١٢:٢٩ ص ٧٧٠ك.ب/ث
drive.google.com/file/d/1Saa0RD
موقع التفوق ... ل رياضيات 4 PDF

هدية غير مخصصة للبيع

الرياضيات

كراسة الأول

شرح

شرح مبسط بدون حشو أو تطويل

الفصل الدراسى الأول

الصف 4 الابتدائى

2024

مساحات كافية للإجابة

هدية غير مخصصة للبيع
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مذكرتى Mozkrty.com

كراسة الأول

للصف الرابع الابتدائى

فى

الرياضيات

الفصل الدراسى الأول

إعداد

نخبة من كبار أساتذة التربية والتعليم

- شرح مبسط .
- تدريبات وافية تتناسب مع وقت التلميذ وجهده .
- اختبار على كل وحدة .
- امتحانات شاملة .
- مساحات كافية للإجابة .

الناشر
مكتبة جاد الكبرى

Mozkrty.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مُقَدِّمَة

الحمد لله رب العالمين ..... وبعد ،

فمن منطلق خبرتنا الطويلة فى تدريس مناهج المرحلة الابتدائية نقدم لأبنائنا وبناتنا تلاميذ وتلميذات الصف الرابع الابتدائى هذا الكتاب ...

كراسة الأول فى الرياضيات

وقد راعينا في إعداده تبسيط وتلخيص المنهج فى أبسط صورة دون حشو أو تطويل، ودعمنا ذلك بالصور والجداول والأشكال التوضيحية كلما أمكن ذلك.

وأعقبنا كل درس بكم وافر من الأسئلة يتناسب مع وقت التلميذ وجهده ، ثم أعقبنا كل وحدة بتقييم شامل : ليتأكد التلميذ من إلمامه بما ورد فى هذه الوحدة .

كما راعينا وجود مساحة كافية للإجابة عقب كل سؤال حتى يجيب فيها التلميذ بارتياح.

نرجو أن نكون قد وُفِّقنا فى هذا العمل وأن يحوز إعجاب السادة الزملاء أساتذة التربية والتعليم ، والسادة أولياء الأمور .

المؤلفون

الوحدة الأولى: القيمة المكانية — المحور الأول: تعزيز القيمة المكانية

الدرس الأول: الأعداد الكبيرة

● تمهيد : لاحظ أننا :

سوف نستخدم الأرقام العربية	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
بدلاً من الأرقام الهندية	٠	١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩

● وسوف نقرأ الأرقام والأعداد باللغة العربية:
الرقم 5 يقرأ خمسة .
العدد 2,453 يقرأ ألفان وأربعمائة وثلاثة وخمسون .
وهكذا ـــ

● سوف نستخدم الرموز الإنجليزية ـ x , y , z , a بدلاً من الرموز العربية س ، ص ، ع ، أ ـ
● المعادلة ٣ + س = ٧ سوف نكتبها x + 3 = 7

● **الرقم** يتكون من رمز واحد فقط مثل: 0 . 1 . 2 . 3 . 4 . 5 . 6 . 7 . 8 . 9

● **العدد** يتكون من رقم واحد أو أكثر مثل : 7 . 423 . 1,500 . 3,287,546

نلاحظ أن : 7 هو رقم وهو أيضًا عدد يتكون من رقم واحد. بينما 423 هو عدد يتكون من 3 أرقام.

● **الصيغة العددية** هى تعبير عن الرقم أو العدد

● رمزيًا مثل : 7 . 423 . 1,500 . 3,287,546
● أو لفظيًا مثل : اثنان ، أربعة وخمسون ، ألف ، مليون ، ألفان وأربعمائة وخمسة وثلاثون ـ وهكذا.
● قراءة الأعداد الكبيرة :

العدد 9,702,846,135
يمكن تقسيمه إلى مجموعات عددية تبدأ لجدول القيمة المكانية كما يلى :

مجموعة عددية			مجموعة عددية			مجموعة عددية			
الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد
5	3	1	6	4	8	2	0	7	9
135			846 ألفًا			702 مليونًا			9 مليارات

● ثم يقرأ العدد : 9 مليارات ، و 702 مليونًا ، و 846 ألفًا ، و 135
● أى أننا نقرأ العدد من اليسار ونُتبع كل مجموعة عددية باسمها .
● ونلاحظ فى العدد السابق أن :

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

القيمة المكانية للرقم 6 هى أحاد الألوف وقيمته 6,000
القيمة المكانية للرقم 7 هى مئات الملايين وقيمته 700,000,000
القيمة المكانية للرقم 9 هى أحاد المليارات وقيمته 9,000,000,000
وهكذا

سؤال هل تتغير قيمة الرقم داخل العدد بتغير قيمته المكانية ؟
والإجابة على ذلك نتأمل العدد :

43,468,904

القيمة المكانية للرقم 4 هى أحاد وقيمته 4	القيمة المكانية للرقم 4 هى مئات الألوف وقيمته 400,000	القيمة المكانية للرقم 4 هى عشرات الملايين وقيمته 40,000,000

أى أن قيمة الرقم داخل العدد تتغير بتغير قيمته المكانية .

● تكوين أكبر عدد وأصغر عدد من عدة أرقام :

مثال 1 كوّن أكبر عدد وأصغر عدد باستخدام الأرقام المختلفة الآتية :
5 . 0 . 6 . 4 . 8 . 3

الحـــل : أكبر عدد هو : 865,430 (رتبنا الأرقام تنازليًا من اليسار لليمين)
أصغر عدد هو : 304,568 (رتبنا الأرقام تصاعديًا من اليسار لليمين)

● نلاحظ عند تكوين أصغر عدد بدأنا بالرقم 3 فى أول خانة من جهة اليسار . ولم نبدأ بالرقم 0 (رغم أنه أصغر من 3) لأن الصفر ليست له قيمة فى يسار العدد .

مثال 2 اكتب أصغر عدد باستخدام الأرقام الآتية :
3 . 5 . 3 . . 8 . 5 . 0 . 6 . 5

ثم بيّن كيف نقرأ العدد الناتج .

الحـــل : أصغر عدد هو : 30,355,568
ويقرأ : ثلاثون مليونًا ، وثلاثمائة وخمسة وخمسون ألفًا ، وخمسمائة وثمانية وستون .

تمرين 1

س 1 اكتب القيمة المكانية للرقم الذى تحته خط كما بالمثال :
841,753 ← عشرات

(أ) 14,395 ←
(ب) 8,794,317 ←
(ج) 408,356 ←
(د) 106,496,532 ←
(هـ) 5,101,375,023 ←
(و) 602,347 ←

س 2 فى العدد ، 86,734,592
(أ) الرقم الذى يمثل المئات هو
(ب) الرقم الذى يمثل عشرات الألوف هو

(ج) الرقم الذى يمثل عشرات الملايين هو

س 3 اكتب قيمة الرقم الذى تحته خط كما بالمثال :
مثال 5,863,972 ← 60,000
(أ) 17,104,832 ←
(ب) 619,208 ←
(ج) 21,706,482 ←
(د) 8,100,503,400 ←

س 4 اكمل ما يأتى :
(أ) أكبر عدد مكون من 7 أرقام هو
(ب) أصغر عدد مكون من 5 أرقام هو
(ج) أصغر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة هو
(د) أكبر عدد مكون من 7 أرقام مختلفة ومجموع رقمى أحاده وعشراته 5 هو

س 5 اقرأ الأعداد الآتية واكمل كما بالمثال :
مثال 12,530,472 = 12 مليونًا ، و 530 ألفًا ، و 472 .
(أ) 9,508,234,597 = ـــ مليارات ، و ـــ مليونًا ، و ـــ ألفًا ، و ـــ
(ب) 100,009 = ـــ ألف ، و ـــ
(ج) 7,065,091 = ـــ ملايين ، و ـــ ألفًا ، و ـــ
(د) 5,007,004,000 = ـــ مليارات ، و ـــ ملايين ، و ـــ آلاف .

س 6 اكتب أصغر عدد ، وأكبر عدد باستخدام الأرقام الآتية :
(أ) 3 . 1 . 7 . 2 . 3 . 5
أصغر عدد = ـــــــــــــــــــ
أكبر عدد = ـــــــــــــــــــ
(ب) 9 . 2 . 0 . 7 . 2 . 8 . 4
أصغر عدد = ـــــــــــــــــــ
أكبر عدد = ـــــــــــــــــــ

س 7 هل جميع أرقام العدد 333 لها نفس القيمة ؟ فسّر إجابتك .

س 8 اكمل :
(أ) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 5 هى عشرات الألوف فإن قيمته =
(ب) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هى مئات الملايين فإن قيمته =
(ج) إذا كانت قيمة الرقم 3 هى 300,000 فإن قيمته المكانية هى
(د) إذا كانت قيمة الرقم 7 هى 7,000,000,000 فإن قيمته المكانية هى

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

القيمة المكانية للرقم 6 هى آحاد الألوف وقيمته 6,000
. القيمة المكانية للرقم 7 هى مئات الملايين وقيمته 700,000,000
. القيمة المكانية للرقم 9 هى آحاد المليارات وقيمته 9,000,000,000
وهكذا .

سؤال هل تتغير قيمة الرقم داخل العدد بتغير قيمته المكانية ؟
وللإجابة على ذلك نتأمل العدد :

43,468,904

- القيمة المكانية للرقم 4 هى آحاد وقيمته 4
- القيمة المكانية للرقم 4 هى مئات الألوف وقيمته 400,000
- القيمة المكانية للرقم 4 هى عشرات الملايين وقيمته 40,000,000

أى أن قيمة الرقم داخل العدد تتغير بتغير قيمته المكانية .

- **تكوين أكبر عدد وأصغر عدد من عدة أرقام :**

مثال 1 كوّن أكبر عدد وأصغر عدد باستخدام الأرقام المختلفة الآتية :
5 . 0 . 6 . 4 . 8 . 3

الحـــل : أكبر عدد هو : 865,430 (رتبنا الأرقام تنازليًا من اليسار لليمين)
أصغر عدد هو : 304,568 (رتبنا الأرقام تصاعديًا من اليسار لليمين)

- نلاحظ عند تكوين أصغر عدد بدأنا بالرقم 3 فى أول خانة من جهة اليسار ، ولم نبدأ بالرقم 0 (رغم أنه أصغر من 3) لأن الصفر ليست له قيمة فى يسار العدد .

مثال 2 اكتب أصغر عدد باستخدام الأرقام الآتية :
3 . 5 . 3 . 8 . 5 . 0 . 6 . 5

ثم بيّن كيف نقرأ العدد الناتج .

الحـــل : أصغر عدد هو : 30,355,568
ويقرأ : ثلاثون مليونًا ، وثلاثمائة وخمسة وخمسون ألفًا ، وخمسمائة وثمانية وستون .

تمرين 1

س 1 اكتب القيمة المكانية للرقم الذى تحته خط كما بالمثال :
841,753 ← عشرات

(أ) 14,395 ←
(ب) 8,794,317 ←
(ج) 408,356 ←
(د) 106,496,532 ←
(هـ) 5,101,375,023 ←
(و) 602,347 ←

س 2 فى العدد : 86,734,592
(أ) الرقم الذى يمثل العشرات هو
(ب) الرقم الذى يمثل عشرات الألوف هو

(ج) الرقم الذى يمثل عشرات الملايين هو

س 3 اكتب قيمة الرقم الذى تحته خط كما بالمثال :
مثال 5,863,972 ← 60,000
(أ) 17,104,832 ←
(ب) 619,208 ←
(ج) 21,706,482 ←
(د) 8,100,503,400 ←

س 4 أكمل ما يأتى :
(أ) أكبر عدد مكون من 7 أرقام هو
(ب) أصغر عدد مكون من 5 أرقام هو
(ج) أصغر عدد مكون من 6 أرقام مختلفة هو
(د) أكبر عدد مكون من 7 أرقام مختلفة ومجموع رقمى آحاده وعشراته 5 هو

س 5 اقرأ الأعداد الآتية وأكمل كما بالمثال :
مثال 12,530,472 = 12 مليونًا ، و 530 ألفًا ، و 472 .
(أ) 9,508,234,597 = ... مليارات ، و ..... مليونًا ، و ..... ألفًا ، و .....
(ب) 100,009 = ... ألف ، و .....
(ج) 7,065,091 = ... ملايين ، و ..... ألفًا ، و .....
(د) 5,007,004,000 = ... مليارات ، و ..... ملايين ، و ..... آلاف .

س 6 اكتب أصغر عدد ، وأكبر عدد باستخدام الأرقام الآتية :
(أ) 3 . 1 . 7 . 2 . 3 . 5
أصغر عدد = ...
أكبر عدد = ...
(ب) 9 . 2 . 0 . 7 . 2 . 8 . 4
أصغر عدد = ...
أكبر عدد = ...

س 7 هل جميع أرقام العدد 333 لها نفس القيمة ؟ فسّر إجابتك .
.....
.....
.....

س 8 أكمل :
(أ) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 5 هى عشرات الألوف فإن قيمته = ...
(ب) إذا كانت القيمة المكانية للرقم 6 هى مئات الملايين فإن قيمته = ...
(ج) إذا كانت قيمة الرقم 3 هى 300,000 فإن قيمته المكانية هى .....
(د) إذا كانت قيمة الرقم 7 هى 7,000,000,000 فإن قيمته المكانية هى .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الأولى : القيمة المكانية

المفهوم الأول : تعزيز القيمة المكانية

الدرس الثانى : تغيير القيم المكانية

- فى العدد : 5,555,555
لاحظ تغير قيمة الرقم 5 بتغير قيمته المكانية . فمثلاً :
قيمة الرقم 5 هى الآحاد = 5
قيمة الرقم 5 هى العشرات = 50
قيمة الرقم 5 هى المئات = 500
قيمة الرقم 5 هى آحاد الألوف = 5,000 وهكذا .
ولاحظ أنه كلما تحرك الرقم مكانًا واحدًا جهة اليسار فى العدد فإن قيمة الرقم تزداد بمقدار 10 أضعاف (أى يضرب فى 10) .

- فمثلاً : قيمة الرقم 5 هى المئات = 10 أضعاف (أمثال) قيمته فى العشرات .
. قيمة الرقم 5 هى الألوف = 10 أضعاف (أمثال) قيمته فى المئات . وهكذا .

ويمكن تلخيص ذلك بالنمط التالى :

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد	مئات	عشرات	آحاد
			5	5	5	5	5	5	5
			× 10	× 10	× 10	× 10	× 10	× 10	

وهذا يعنى أن :
1 من العشرات = 10 أضعاف 1 من الآحاد
أى أن : 10 = 10 × 1
كذلك : 100 = 10 × 10
1,000 = 10 × 100 .
10,000 = 10 × 1,000 . وهكذا .

مثال 1 أكمل :
(أ) 40,000 = 10 أضعاف .....
(ب) مليون واحد = 10 أضعاف .....
(ج) ..... = 10 أمثال 4 ملايين
(د) ..... = 10 أمثال 30,000
(هـ) ..... = 10 أمثال 500 مليون

الحـــل : (أ) 4,000 (ب) 100,000 (ج) 40,000,000
(د) 300,000 (هـ) 5 مليارات

ونلاحظ أن :
- عند الضرب × 10 تتحرك الأرقام خانة واحدة جهة اليسار فى جدول القيمة المكانية .
فمثلاً 350 = 35 × 10
- عند الضرب × 100 تتحرك الأرقام خانتين جهة اليسار فى جدول القيمة المكانية .
فمثلاً 27,400 = 247 × 100
وهكذا .....
- الضرب × 10 يعنى 10 أضعاف (أمثال) العدد .
- الضرب × 100 يعنى 100 ضعف (مثل) العدد . .... وهكذا .

مثال 2 أكمل :
(أ) 10 أضعاف العدد 512 = ...
(ب) 100 ضعف العدد ..... = 730,000
(ج) 1,000 ضعف العدد 64 = ...
(د) 100 ضعف العدد ..... = 235,000
(هـ) (5 مئات ، 3 عشرات) × ..... = 530,000

الحـــل : (أ) 5,120 (ب) 7,300 (ج) 64,000
(د) 2,350 (هـ) 1,000

مثال 3 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :
(أ) 10 أمثال قيمة الرقم 6 فى العشرات = ... (600 . 6,000 . 60 . 6)
(ب) 100 ضعف قيمة الرقم 7 فى المئات = ...
(700 . 7,000 . 70,000 . 7,000,000)
(ج) العدد الذى يكون أكبر 1,000 مرة من العدد 123 هو .....
(1,123 ، 123,000 ، 1,230,000 ، 1,230)

الحـــل : (أ) 600 (ب) 70,000 (ج) 123,000

تمرين 2

س 1 اكتب قيمة كل مما يأتى :
(أ) 5 فى العشرات = ...
(ب) 8 آحاد = ...
(ج) 2 فى آحاد الملايين = ...
(د) 4 فى المئات = ...
(هـ) 6 مليارات = ...
(و) 50 ألفًا = ...
(ز) 30 من العشرات = ...
(ح) 30 من المئات = ...

س 2 أكمل :
(أ) 3 ملايين = 10 أمثال .....
(ب) ..... = 10 أمثال 3,000
(ج) 7,400 × 10 = ...
(د) ..... عشرات = 10 أمثال 4
(هـ) 5 آلاف = 10 أمثال .....
(و) ..... = 10 أمثال 100 مليون

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

س 1 صل كلاً مما يناسبه

8 عشرات	عشرة أمثال 800,000
8 ألوف	عشرة أمثال 8,000
80 ألفاً	عشرة أمثال 8
8 ملايين	عشرة أمثال 800

س 4 أكمل كما بالمثال

(4 مئات . 7 أحاد) . 10 × 407 = 4,070

(أ) (5 عشرات . 3 أحاد) × 100 = ...

(ب) (3 مئات . 9 أحاد) × 1,000 = ...

(ج) (مئتان . 6 عشرات) × 10 = ...

(د) (7 ألوف . 3 مئات) × 100 = ...

(هـ) (6 ألوف . 4 عشرات) × 1,000 = ...

س 5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلي :

(أ) العدد الذي يساوي 100 ضعف العدد 560 هو 100,560 ( )

(ب) العدد الذي يكون أقل 10 مرات من العدد 7,000 هو 700 ( )

(ج) العدد الذي يكون أكبر 1,000 مرة من العدد 603 هو 60,300 ( )

(د) العدد الذي يساوي 10 أضعاف العدد 5,300 هو 50,300 ( )

(هـ) العدد الذي يساوي 100 ضعف قيمة الرقم 3 في العشرات هو 3,000 ( )

س 6 أكمل كما بالمثال

مثال 30 عشرة = 300 . 20 مائة = 2,000

(أ) 40 مائة = ...

(ب) 500 عشرة = ...

(ج) 200 مائة = ...

(د) 9 عشرات = ...

الوحدة الأولى: القيمة المكانية

المفهوم الأول: تعزيز القيمة المكانية

الدرس الثالث: صيغ متنوعة لكتابة الأعداد

الدرس الرابع: تكوين الأعداد وتحليلها

- يمكن كتابة العدد بثلاث صيغ مختلفة وهي :

أولاً : الصيغة القياسية : وهي كتابة العدد بالأرقام فقط .

مثل العدد 5,800,610,243

ثانياً : الصيغة اللفظية : وهي كتابة العدد بالكلمات .

فمثلاً اكتب :

خمسة مليارات . وثمانمائة مليون . وستمائة وعشرة آلاف . ومائتان وثلاثة وأربعون .

أو يكتب : 5 مليارات . و 800 مليون . و 610 آلاف . و 243 .

ثالثاً : الصيغة الممتدة : وهي كتابة العدد في صورة مجموع قيم أرقامه هكذا :

5,000,000,000 + 800,000,000 + 600,000 + 10,000 + 200 + 40 + 3

ونلاحظ أن :

- إذا ظهر الصفر ضمن أرقام العدد في الصيغة القياسية فإنه لا يكتب في الصيغة الممتدة .
- تستخدم الفاصلات في الصيغة القياسية والنقطة لتفصل بين المجموعات العددية .

مثال 1 : أكمل الجدول الآتي :

الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
7,286		
	9,000,000 + 4,000 + 20 + 8	
		عشرة آلاف ومائة وأربعون
		3 ملايين . و17 ألفاً . و 512

الحل :

الصيغة القياسية	الصيغة الممتدة	الصيغة اللفظية
7,286	7,000 + 200 + 80 + 6	سبعة آلاف . ومائتان وستة وثمانون
9,004,028	9,000,000 + 4,000 + 20 + 8	تسعة ملايين . وأربعة آلاف . وثمانية وعشرون
10,140	10,000 + 100 + 40	عشرة آلاف ومائة وأربعون
3,017,512	3,000,000 + 10,000 + 7,000 + 500 + 10 + 2	3 ملايين . و17 ألفاً . و 512

- تعلم أن العدد 245 :

يكتب في الصيغة الممتدة = 200 + 40 + 5

وتحليل ذلك = (2 × 100) + (4 × 10) + (5 × 1)

- ونلاحظ أن :

رقم الآحاد 5 ضرب × 1 (5 × 1)

رقم العشرات 4 ضرب × 10 (4 × 10)

رقم المئات 2 ضرب × 100 (2 × 100)

تحليل العدد :

بمعنى كتابته بإحدى الصورتين السابقتين :

الصيغة الممتدة أو ضرب أرقام العدد كلٌ في قيمته المكانية ثم الجمع .

مثال 2 : تكوين العدد : 3,500,697

تحليل العدد : (3×1,000,000) + (5×100,000) + (6×100) + (9×10) + (7×1)

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
			3	5	0	0	6	9	7

تمرين 3

س 1 أوجد أصغر عدد مكون من الأرقام الآتية ثم أكمل : 1 ، 5 ، 0 ، 9 ، 2 ، 7

(أ) الصيغة القياسية : .....

(ب) الصيغة الممتدة : .....

(ج) الصيغة اللفظية : .....

(د) الصيغة التحليلية : .....

س 2 أوجد أكبر عدد مكون من الأرقام الآتية ثم أكمل : 2 ، 8 ، 3 ، 0 ، 7 ، 9 ، 6

(أ) الصيغة القياسية : .....

(ب) الصيغة الممتدة : .....

(ج) الصيغة اللفظية : .....

(د) الصيغة التحليلية : .....

س 3 أكمل :

(أ) تكوين العدد : 6,500,006,700

تحليل العدد : .....

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد

(ب) تكوين العدد : .....

تحليل العدد : (2×1,000,000) + (5×10,000) + (4×100) + (3×10) + (1×7)

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد

(ج) تكوين العدد : .....

تحليل العدد : .....

المليارات	الملايين			الألوف			الوحدات		
أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد	مئات	عشرات	أحاد
8	0	4	0	3	9	0	0	7	0

الوحدة الأولى: القيمة المكانية

المفهوم الثاني: استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرس الخامس: مقارنة الأعداد الكبيرة

الدرس السادس: مقارنة الأعداد في صيغ مختلفة

- عند مقارنة عددين نلاحظ ما يلي :

(1) العدد الذي أرقامه أكثر يكون هو العدد الأكبر .

فمثلاً : 52,003 > 6,789

5 أرقام ، 4 أرقام (4 < 5)

(2) إذا كان العددان متساويين في عدد الأرقام نبدأ المقارنة بأول رقم على يسار العدد ثم الذي يليه وهكذا .

فمثلاً :

97,485 > 97,947 لأن (4 < 9)

2,345,007 < 2,342,996 لأن (2 < 5)

(3) يتساوى العددان إذا كان لهما نفس العدد من الأرقام ، وكان لكل رقم القيمة المكانية نفسها بالعددين .

فمثلاً : 469,205 = 469,205

(4) إذا كان العددان في صيغتين مختلفتين نضع كلاً منهما في الصيغة القياسية ثم نقارن بينهما كما سبق .

مثال : قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=) :

(أ) 5,003,400 ☐ 100 × 4 + 100,000 × 3 + 1,000,000 × 5

(ب) 7,003,600 ☐ 7 ملايين . و 3 آلاف . و 600

(ج) 80,000,000 + 5,000 + 90 ☐ 8,005,009

الحل : (أ) 5,003,400 < 5,300,400

(ب) 7,003,600 = 7 ملايين . و 3 آلاف . و 600

(ج) 80,005,090 > 8,005,009

تمرين 4

س 1 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=) :

(أ) 850,552 ☐ 850,652

(ب) 100,000,000 ☐ 99,999,999

(ج) 89,418,247 ☐ 89,418,247

(د) 5,680,421,226 ☐ 5,598,672,965

(هـ) 2,231,987,684 ☐ 2,321,987,659

Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تحليل العدد

يعنى كتابته بإحدى الصورتين السابقتين :
الصيغة الممتدة أو ضرب أرقام العدد كلٌ فى قيمته المكانية ثم الجمع .

مثال 2 تكوين العدد : 3,500,697

$(3\times1,000,000) + (5\times100,000) + (6\times100) + (9\times10) + (7\times1)$ تحليل العدد :

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
7	9	6	0	0	5	3			

تمرين 3

س 1 أوجد أصغر عدد مكون من الأرقام الآتية ثم اكمل : 1 ، 5 ، 0 ، 9 ، 2 ، 7

(أ) الصيغة القياسية : .....

(ب) الصيغة الممتدة : .....

(ج) الصيغة اللفظية : .....

(د) الصيغة التحليلية : .....

س 2 أوجد اكبر عدد مكون من الأرقام الآتية ثم اكمل : 2 ، 8 ، 3 ، 0 ، 7 ، 9 ، 6

(أ) الصيغة القياسية : .....

(ب) الصيغة الممتدة : .....

(ج) الصيغة اللفظية : .....

(د) الصيغة التحليلية : .....

س 3 أكمل :

(أ) تكوين العدد : 6,500,006,700

تحليل العدد : .....

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
...	...	...	...	...	...	...	...	...	.....

(ب) تكوين العدد : .....

تحليل العدد : $(1\times7) + (3\times10) + (4\times100) + (5\times10,000) + (2\times1,000,000)$

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
...	...	...	...	...	...	...	...	...	.....

(ج) تكوين العدد : .....

تحليل العدد : .....

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد	عشرات	مئات	آحاد
0	7	0	0	9	3	0	4	0	8

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الأولى:

القيمة المكانية — المفهوم الأول: استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرس الخامس: مقارنة الأعداد الكبيرة
الدرس السادس: مقارنة الأعداد فى صيغ مختلفة

- عند مقارنة عددين للاحظ ما يلى :

(1) العدد الذى أرقامه أكثر يكون هو العدد الأكبر .

فمثلاً : 52,003 (5 أرقام) > 6,789 (4 أرقام) (5 > 4)

(2) إذا كان العددان متساويين فى عدد الأرقام نبدأ المقارنة بأول رقم على يسار العدد ثم الذى يليه وهكذا.

فمثلاً :

97,947 > 97,485 لأن (9 > 4)

2,342,996 < 2,345,007 لأن (2 < 5)

(3) يتساوى العددان إذا كان لهما نفس العدد من الأرقام ، وكان لكل رقم القيمة المكانية نفسها بالعددين .

فمثلاً : 469,205 = 469,205

(4) إذا كان العددان فى صيغتين مختلفتين نضع كلاً منهما فى الصيغة القياسية ثم نقارن بينهما كما سبق .

مثال قارن باستخدام (>) او (<) او (=) :

(أ) 5,003,400 ☐ $100 \times 4 + 100,000 \times 3 + 5 \times 1,000,000$

(ب) 7,003,600 ☐ 7 ملايين ، و 3 آلاف ، و 600

(ج) $80,000,000 + 5,000 + 90$ ☐ 8,005,009

الحل : (أ) 5,003,400 > 5,300,400

(ب) 7,003,600 = 7 ملايين ، و 3 آلاف ، و 600

(ج) 80,005,090 > 8,005,009

تمرين 4

س 1 قارن باستخدام (>) او (<) او (=) :

(أ) 850,552 ☐ 850,652

(ب) 100,000,000 ☐ 99,999,999

(ج) 89,418,247 ☐ 89,418,247

(د) 5,680,421,226 ☐ 5,598,672,965

(هـ) 2,231,987,684 ☐ 2,321,987,659

تحليل العدد

س 2 اكتب رقما مناسبا داخل كل دائرة لتكون جملة رياضية صحيحة :

(أ) 5,2○4,753 = 5,284,753

(ب) 2,569,043 < ○,569,043

(ج) 2,348,560 > 2,34○,560

س 3 (أ) كون عددا فى مئات الألوف أقل من (<) 293,824 :

(ب) كون عددا فى الملايين أكبر من (>) 9,933,001

(ج) كون عددا فى عشرات الملايين أكبر من (>) 1,480,600,125

س 4 أكمل الجدول التالى مستخدما (>) او (<) او (=) للمقارنة :

(أ)	أربعمائة وخمسة وسبعون ألفاً ، وثلاثة عشر	$400,000 + 70,000 + 5,000 + 10 + 3$
(ب)	21,895,432	12,895,432
(ج)	$(5\times1,000,000) + (9\times10,000) + (4\times1000) + (8\times10) + (3\times1)$	$5,000,000 + 90,000 + 4,000 + 800 + 3$
(د)	2,000,400,150	مليارات ، وأربعمائة مليون ، مائة وخمسون ألفاً
(هـ)	$5 \times 100,000,000 + 5 \times 10,000,000 + 5 \times 1,000,000$	خمسة مليارات

س 5 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة غير الصحيحة فيما يلى :

(أ) $58,000 + 3,000 + 40 + 7 > 583,047$ ( )

(ب) 7 ملايين ، و 125 ألفا ، و 674 < 8,000, 000 ( )

(ج) $61,000 + 200 + 30 + 7 = 61,237$ ( )

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الأولى:

القيمة المكانية — المفهوم الأول: استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرس السابع: ترتيب الأعداد تنازلياً وتصاعدياً

- الترتيب التنازلى يكون من الأكبر إلى الأصغر.
- الترتيب التصاعدى يكون من الأصغر إلى الأكبر.

مثال 1 رتب تنازليا :

32,109 . 123,618 . 32,217 . 23,574 . 32,125

الحل : العدد 123,618 مكون من 6 أرقام وباقى الأعداد كلٌ منها مكون من 5 أرقام ، فيكون 123,618 هو أكبر الأعداد ثم نقارن بين باقى الأعداد بمقارنة الأرقام فى القيمة المكانية التالية فنجد أن:

$23,574 < 32,109 < 32,125 < 32,217$

وبالتالى يكون الترتيب التنازلى للأعداد هو : 123,618 . 32,217 . 32,125 . 32,109 . 23,574

ملاحظة هامة : إذا كانت الأعداد بصيغ عددية مختلفة فإنه يفضل تحويل هذه الأعداد إلى الصيغ القياسية (الرمزية) ثم المقارنة بينها كما سبق.

مثال 2 كون صيغة عددية أكبر من 860,433. وصيغة عددية أقل من 860,433 ثم اكتب الصيغ الثلاث بترتيب تصاعدى:

الحل : العدد الأكبر = 960,433

العدد الأصغر = 760,433

الترتيب التصاعدى: 760,433 . 860,433 . 960,433

تمرين 5

س 1 رتب حسب المطلوب:

(أ) 67,214 . 76,214 . 66,215 . 67,208 . 69,005 (تصاعديا)

(ب) 999,999 . 1,000,000 . 9,000,000 . 990,999 (تنازليا)

س 2 رتب الصيغ العددية الآتية تصاعديا بعد كتابتها بالصيغة القياسية :

- خمسة مليارات ، وسبعون ألفا ، وتسعة
- $(5\times1,000,000,000) + (7,100,000) + (9\times10)$
- $5,000,000,000 + 700,000 + 900$
- 5,000,007,900 • خمسة مليارات ، سبعة آلاف ، وتسعون

(أ) الأعداد فى الصيغة القياسية هى : .....

(ب) الترتيب التصاعدى هو : .....

س 3 كون صيغة عددية اكبر من 29,815 ، وصيغة عددية اصغر من 29,815 ثم اكتب الصيغ الثلاث بترتيب تنازلى :

العدد الأكبر = ... ، العدد الأصغر = ...

الترتيب التنازلى هو : .....

مذكرتي Mozkry.com

الوحدة الأولى:
القيمة المكانية
المفهوم الأول: استخدام مفهوم القيمة المكانية

الدرس الثامن: قواعد التقريب

- تقريب العدد: هو استبداله بعدد آخر أبسط منه ويكون قريبا من العدد الأصلي.
- طرق التقريب:

أولا التقريب باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

مثال 1 قرب العدد 362 إلى أقرب عشرة .

الحـــل: من خط الأعداد نلاحظ أن 362 يقع بين 360 ، 370 ونقطة المنتصف بين العددين هي 365 ونجد أن 362 أقرب إلى 360

ومن ذلك:
362 ≃ 360 (لأقرب عشرة)

لاحظ أن:
الرمز ≃ يعني (يساوي تقريبا)

ملحوظة إذا وقع العدد المراد تقريبه عند نقطة المنتصف فإنه يكون أقرب إلى العدد الأكبر.

فمن المثال السابق يكون: 365 ≃ 370 (لأقرب عشرة)

مثال 2 قرب العدد 2,570 لأقرب مائة .

الحـــل: العدد يقع بين 2,500 ، 2,600 ونقطة المنتصف عند 2,550
∴ العدد 2,570 أقرب إلى 2,600 أي أن 2,570 ≃ 2,600 (لأقرب مائة)
(كما يتضح من خط الأعداد المقابل)

ثانيا التقريب باستخدام استراتيجية القيمة المكانية المحددة:

- نضع دائرة حول الرقم المراد التقريب إلى قيمته المكانية .
- يظل هذا الرقم كما هو إذا كان إلى يمينه مباشرة رقم أقل من 5 .
- يزاد هذا الرقم بمقدار 1 إذا كان إلى يمينه مباشرة رقم أكبر من أو يساوي 5 .

فمثلا: 26,350 ≃ 26,000 (لأقرب ألف)
27,500 ≃ 27,000 (لأقرب ألف)
27,850 ≃ 27,000 (لأقرب ألف)

ونلاحظ أن الرقم (6) في آحاد الألوف:

- ظل كما هو عند التقريب لأقرب ألف عندما كان إلى يمينه الرقم 3 > 5
- بينما أصبح 7 (بزيادة 1) عندما كان إلى يمينه الرقم 5 أو أكثر (8)

مثال 3 أكمل ما يلي:
(أ) 2,369,251 ≃ 2,369,300 لأقرب .....
(ب) 6,492,746 ≃ 6,000,000 لأقرب .....

(ج) 2,385 ≃ 2,390 لأقرب .....
(د) 8,527,861 ≃ 8,530,000 لأقرب .....

الحـــل: (أ) مائة (ب) مليون
(ج) عشرة (د) عشرة آلاف

تمرين 6

س 1 باستخدام استراتيجية نقطة المنتصف:

(أ) قرب العدد 17,612 لأقرب ألف
18,000 ، 17,000
..... ≃ 17,612
(لأقرب ألف)

(ب) قرب العدد 750,000 لأقرب مائة ألف
800,000 ، 700,000
..... ≃ 750,000
(لأقرب مائة ألف)

(ج) قرب العدد 8,235 لأقرب مائة
..... ≃ 8,235 (لأقرب مائة)

(د) قرب العدد 137,500 لأقرب ألف
..... ≃ 137,500
(لأقرب ألف)

س 2 استخدم استراتيجية قاعدة التقريب في تقريب مايلي حسب المطلوب:

(أ) 6,254 ≃ ..... لأقرب 10
(ب) 37,861 ≃ ..... لأقرب مائة
(ج) 614,520 ≃ ..... لأقرب ألف
(د) 8,325,017 ≃ ..... لأقرب مليون
(هـ) 16,870,312 ≃ ..... لأقرب 100,000
(و) 5,036,000,174 ≃ ..... لأقرب مليار

س 3 أكمل ما يلي:

(أ) 2,567,431 ≃ 2,567,000 لأقرب .....
(ب) 2,567,431 ≃ 2,570,000 لأقرب .....
(ج) 2,567,431 ≃ 3,000,000 لأقرب .....
(د) 2,567,431 ≃ 2,567,400 لأقرب .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار الوحدة الأولى

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(أ) العدد 6 مليارات ، و 374 مليونا ، و 589 بالصيغة القياسية هو ..... 6,374,589 ، 6,374,000,589 ، 6,374,589,000 ، 6,000,374,589
(ب) 10 امثال العدد 540 يساوي ..... 54 ، 5,400 ، 54,000 ، 5,040
(ج) القيمة المكانية للرقم 7 في العدد 18,725,369 هي ..... آحاد ، عشرات الألوف ، مئات الألوف ، ملايين

س 2 أكمل ما يلي :

(د) ..... = 7 + 40 + 3,000 + 2,000,000 .
(هـ) أصغر عدد مكون من الأرقام 2 ، 0 ، 3 ، 5 ، 1 هو .....
(و) القيمة التحليلية للعدد 5,400,333 هي .....

س 3 صل كلا مما يناسبه :

(ز) 25,849 ≃ ..... لأقرب ألف — (1) 260
(ح) 26 عشرة = ... — (ب) 2,600
(ط) 260,000 = ... مائة — (ج) 26
(د) 26,000

س 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

(ك) المليون أصغر عدد مكون من 7 أرقام . ( )
(ل) 5,043,000 > 5,340,000 ( )
(م) العدد 2,725,948 لأقرب مائة ألف يكون 2,800,000 . ( )

س 5 أجب عن الأسئلة الآتية :

(ن) اكتب الصيغة العددية التالية بالصيغة الممتدة : 3 مليارات ، 72 مليون ، 4 آلاف .
.....
(س) رتب الأعداد الآتية تنازليا: 24,963 ، 42,639 ، 24,369 ، 42,369 .
.....
(ع) قرب العدد 286,430,517 لأقرب 10 مليون .
.....

الوحدة الثانية :
استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح
المفهوم الأول: استخدام استراتيجيات عمليتي الجمع والطرح

الدرس الأول: خواص عملية الجمع

- خاصية الإبدال: تعني أننا نحصل على نفس الناتج إذا جمعنا الأعداد بأي ترتيب .
فمثلا: 15 = 6 + 4 + 5
5 + 6 + 4 = 15
4 + 5 + 6 = 15
- خاصية الدمج: تعني أننا نحصل على نفس الناتج إذا جمعنا الأعداد المحفوظة بأي شكل من الأشكال بإزاحة القوسين ( )
فمثلا: 15 = 5 + 10 = 5 + (6 + 4)
6 + (4 + 5) = 6 + 9 = 15
لذلك نكتب 15 = 6 + 4 + 5
- خاصية العنصر المحايد الجمعي: إذا أضيف الصفر لأي عدد كان الناتج نفس العدد .
فمثلا: 17 = 17 + 0 = 0 + 17
يقال إن الصفر (0) هو العنصر المحايد في عملية الجمع .

ملاحظات هامة:

1. 6 + 6 = 0 + 6 = 6 بينما 6 - 0 لايساوي 6 - 0
ومن ذلك: ليس لعملية الطرح عنصر محايد.
2. 6 + 4 = 4 + 6 بينما 6 - 4 لايساوي 4 - 6
ومن ذلك: عملية الطرح لا تتمتع بخاصية الإبدال
3. 15 = (2 + 5) + 8 = 2 + (5+8)
بينما (2 - 5) - 8 لايساوي 2 - (5 - 8)
لأن 1 - 2 = 3 - 2 = (8 - 5)
5 = 8 - 3 = 8 - (5 - 2) .
ومن ذلك فإن عملية الطرح لا تتمتع بخاصية الدمج.

تمرين 7

س 1 أكمل باستخدام خواص عملية الجمع ثم اكتب اسم الخاصية المستخدمة:

(أ) ..... = 6,248 + 0 — الخاصية: .....
(ب) 6 + 2,764 = 2,764 + ... — الخاصية: .....
(ج) 46 + ... = 54 + 25 + ... + 54 — الخاصية: .....
(د) (36 + 64) + ... = ... + (78 + 64) — الخاصية: .....

س 2 باستخدام خواص عملية الجمع أوجد الناتج في كل مما يأتي:

(أ) ..... = 30 + 27 + 20
(ب) ..... = 60 + (23 + 7)
(ج) ..... = 0 + 24,115

س 3 أكمل بكتابة يساوي أو لا يساوي مكان النقط:

(أ) 15 + 12 ..... 12 + 15
(ب) 0 - 35 ..... 35 - 0
(ج) 20 - (12 - 3) ..... (20 - 12) - 3
(د) 2,105 ..... 0 + 2,105

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مثال 1 اجمع 3,874 + 2,573

الحـــل : يتم الجمع رأسيًا كما هو موضح وذلك بأن:

• نجمع الآحاد 7 = 3 + 4	1 1
• نجمع العشرات 16 = 7 + 9	3,874
ولأن 16 > 9 فإننا نعيد تسمية	+2,593
16 عشرة إلى 6 عشرات (1) مئات	6,467

• نجمع المئات 14 = 5 + 8 + 1

نعيد تسمية 14 مائة إلى 4 مئات ، (1) ألوف

• نجمع الألوف 6 = 2 + 3 + 1

ملاحظة : يمكن إجراء العملية السابقة أفقيًا بنفس الفكرة :

1 1

3,874 + 2,593 = 6,467

مثال 2 قرب لتقدير المجموع ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك:

594 + 345 (لأقرب عشرة)

الحـــل :	ناتج التقريب	الناتج الفعلي
	1	1
	590	594
	+350	+345
	940	939

ومقارنة الناتجين نجد أن الإجابة التقريبية معقولة.

تمرين 8

س 1 أوجد الناتج في كل مما يلي:

(أ) 682 + 275 (ب) 98 + 256 (ج) 867 + 56 (د) 4,587 + 3,546

(هـ) 6,457 + 598 = _____

(و) 7,645 + 2,276 = _____

س 2 صل كلًا مما يناسبه:

816 + 694	385,153
24,887 + 4,876	1,510
240,016 + 145,137	29,763

س 3 قرب لتقدير المجموع ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك:

(أ) 694 + 293 = ____ + ____ = ____

(ب) 34,291 + 7,323 = ____ + ____ = ____

س 4 قطع متسابق مسافة 174 كم في المرحلة الأولى للسباق ثم قطع 256 كم في المرحلة الثانية ما عدد الكيلو مترات التي قطعها المتسابق في المرحلتين معًا؟

عدد الكيلومترات التي قطعها المتسابق في المرحلتين معًا : _____

س 5 قامت الدولة بتوفير تطعيم ضد فيروس كورونا . فتم تطعيم 1,653,465 في المرحلة الأولى ، و3,312,447 في المرحلة الثانية . ما إجمالي عدد الأفراد الذين تم تطعيمهم في المرحلتين معًا ؟ (قرب الناتج لأقرب مليون) .

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

مثال 1 اطرح 3,427 - 1,256 =

الحـــل : • نطرح الآحاد 1 = 6 - 7

• عند طرح العشرات لا يمكن طرح 5 من 2 لأن 5 > 2

لذلك نعيد تسمية (4) مئات إلى 10 عشرات، 3 مئات.

• طرحنا العشرات 7 = 5 - 12 ثم المئات 1 = 2 - 3 ثم الألوف 2 = 1 - 3

	1 0
	3,427
	- 1,256
	2,171

مثال 2 قرب لأقرب ألف لتقدير ناتج الطرح ثم أوجد الناتج الفعلي لتتحقق من معقولية إجابتك:

8,379 - 5,865

الحـــل :	ناتج التقريب	الناتج الفعلي
		1 0
	8,000	8,379
	- 6,000	- 5,865
	2,000	2,514

ومقارنة الناتجين نجد أن الإجابة غير معقولة.

تمرين 9

س 1 أوجد الناتج في كل مما يلي:

(أ) 7,413 - 2,529 (ب) 702,316 - 314,527 (ج) 45,827 - 23,958

(د) 13,526 - 2,834 = _____ (هـ) 513,925 - 307,635 = _____

س 2 صل كلًا مما يناسبه:

2,820 - 1,059	2,545
3,419 - 874	5,401
22,405 - 18,312	1,761
10,000 - 4,599	4,093

مثال 1 كتاب عدد صفحاته 420 صفحة ، قرأ منها هشام 214 صفحة. كم عدد الصفحات التي لم يقرأها هشام؟

الحـــل : نرمز لعدد الصفحات التي لم يقرأها هشام بالرمز χ

ثم تكون النموذج الشريطي المقابل ، ويمكن كتابة معادلة النموذج الشريطي بإحدى الطرق الآتية:

الكل	420
الجزء المعلوم	214 | χ
الجزء المجهول	

(أ) 214 + χ = 420 (ب) χ + 214 = 420

(ج) χ = 420 - 214 (د) 420 - χ = 214

وباختيار إحدى هذه المعادلات ولتكن:

χ = 420 - 214

نجد أن : χ = 206

ويكون عدد الصفحات التي لم يقرأها هشام 206 صفحة

لاحظ أن :

• المتغير هو رمز مثل (χ ، y ، z ، a ، b ، n ، ...)

• والمعادلة تعبر عن تساوي طرفين عند قيمة معينة لهذا المتغير .

مثال 2 حُلّ كلاً من المعادلات الآتية باستخدام النموذج الشريطي:

(أ) n + 256 = 984 (ب) 12,549 - a = 7,087

(ج) 13,541 = y + 5,295 (د) χ - 7,000 = 4,999

الحـــل : (أ)

984	
n	256

n + 256 = 984

n = 984 - 256

n = 728

(ب)

12,549	
a	7,087

12,549 - a = 7,087

a = 12,549 - 7,087

a = 5,462

(ج)

13,541	
y	5,295

13,541 = y + 5,295

y = 13,541 - 5,295

y = 8,246

(د)

χ	
7,000	4,999

χ - 7,000 = 4,999

χ = 7,000 + 4,999

χ = 11,999

مذكرتي Mozkry.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين 10

س 1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مع خالد 60 جنيها ، أنفق منها بعضها وبقى معه 25 جنيها. أى من المعادلات الآتية تعبر عن هذا الموقف؟

(25 − χ = 60 − χ − 25 = 60 − 60 + χ = 25 − 60 − χ = 25)

(ب) قيمة χ فى المعادلة : 13 = χ − 34 تساوى

(12 ، 21 ، 47 ، 74)

(ج) النموذج الشريطى الذى يعبر عن المعادلة: 2,560 = 1,234 + χ هو

1,234		χ		2,560		χ	
χ	2,560	1,234	2,560	1,234	χ	2,560	1,234
①		②		③		④	

س 2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) 35 = χ + 27 تعنى أن χ = 62 ( )

(ب) 215 = χ − 192 تعنى أن χ = 23 ( )

(ج) 14 = χ − 160 تعنى أن χ = 146 ( )

س 3 حل المعادلات الآتية باستخدام النموذج الشريطى:

(أ) χ − 92 = 156

(ب) χ + 1,234 = 2,568

(ج) 2,501 − χ = 1,293

الحل:

(أ) (ب) (ج)

س 4 مدرسة بها 4,312 تلميذا ، حضر منهم 3,987 تلميذا ، ما عدد التلاميذ الغائبين ؟

(باستخدام النموذج الشريطى)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الثانية :

المفهوم الثانى حل المسائل متعددة الخطوات

استراتيجيات عمليتى الجمع والطرح

الدرس الخامس: حل مسائل كلامية متعددة الخطوات باستخدام الجمع والطرح

خطوات حل المسائل الكلامية:

(1) نضع دائرة حول الأعداد والمعطيات الهامة. (2) نضع خطًا أسفل الأسئلة.

(3) نرسم مربعًا حول مفاتيح الحل.

(4) نتحقق من المعلومات: • ما المعلوم؟ • ما المجهول؟ • ما السؤال غير الظاهر ؟

(5) نستخدم معلومات المسألة للإجابة عن السؤال غير الظاهر.

(6) نستخدم المعلومات الجديدة لحل المسألة والعثور على المجهول.

مثال 1 تاجر معه 100,000 جنيه ، اشترى بضاعة فى أحد الأيام بمبلغ 30,200 جنيه ثم اشترى فى اليوم التالى بضاعة بمبلغ 52,300 جنيه . فما المبلغ الذى تبقى مع التاجر؟

الحل : ثمن ما اشتراه التاجر فى اليومين = 52,300 + 30,200

= 82,500 جنيه

100,000 − 82,500 = 17,500

أى أن المبلغ المتبقى مع التاجر = 17,500 جنيه

• نلاحظ فى المثال السابق أن:

المعلوم هو : إجمالى ما مع التاجر 100,000 جنيه

، ثمن ما اشتراه فى اليوم الأول 30,200 جنيه

، ثمن ما اشتراه فى اليوم الثانى 52,300 جنيه

، المجهول هو المبلغ الذى تبقى مع التاجر وهو:

χ = 100,000 − (30,200 + 52,300)

=100,000 − 82,500

=17,500

وكان السؤال غير الظاهر هنا هو :

ما زيادة 100,000 عن حاصل جمع (30,200 + 52,300) ؟

تمرين 11

س 1 مع ندى مبلغ 1,590 جنيها، فإذا اشترت حقيبة بمبلغ 415 جنيها، اشترت فستانا بمبلغ 540 جنيها ، فكم جنيها تبقى مع ندى؟

س 2 صالة للسفر بها 1,680 مسافرا، غادر منهم 1,215 مسافرا ثم وصل إلى الصالة 40 مسافرا آخرين، فكم عدد المسافرين الآن بالصالة؟

س 3 إذا كان عدد سكان محافظة شمال سيناء 444,080 نسمة عدد سكان محافظة جنوب سيناء 273,514 نسمة عدد سكان محافظة الأقصر 1,475,600 نسمة فكم يزيد عدد سكان الأقصر عن سكان شمال وجنوب سيناء معا؟

اختبار الوحدة الثانية

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① من النموذج الشريطى المقابل ، قيمة ؟ =

؟	
6,231	1,546

أ 1,546 ب 6,231 ج 7,777 د 4,685

② لإيجاد قيمة مقربة لناتج الطرح ..... = 538 − 157 فإننا نوجد :

أ 540 − 150 = 390 ب 530 − 160 = 370 ج 530 − 150 = 380 د 540 − 160 = 380

③ أى من الآتى يحقق خاصية الإبدال فى الجمع .

أ 3,154 + 0 = 3,154 ب 42 + (18 + 32) = (32 + 18) + 42 ج 648 + 350 = 350 + 648 د 814 = 1 + 813

س 2 أكمل ما يلى :

④ العنصر المحايد فى عملية الجمع هو العدد .....

⑤ إذا كان 2,734 − a = 1,465 فإن قيمة a = ...

⑥ ..... = 7,369 + 4,587

س 3 حل كلا مما يناسبه :

⑦ إذا كان 426 = 314 + z فإن قيمة z = ...

⑧ إذا كان 41 = 75 − y فإن قيمة y = ...

⑨ ..... = 558 − 445

(أ) 115 (ب) 113 (ج) 112 (د) 116

س 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑩ عملية الطرح عملية إبدالية . ( )

⑪ عملية الجمع عملية دامجة . ( )

⑫ 600 عشرة = 1,649 + 4,351 . ( )

س 5 أجب عن الأسئلة الآتية :

⑬ أوجد ناتج ما يلى باستخدام خواص عملية الجمع ، مع ذكر الخاصية المستخدمة :

11 + 8 + 39 = ...

⑭ أوجد ناتج :

856 − 209 = ...

⑮ مع مازن 570 جنيها ، أنفق منها 320 جنيها ، فكم تبقى مع مازن ؟ (استخدم النماذج الشريطية)

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الثالثة:

المفهوم الأول القياس المترى

مفاهيم القياس

الدرس الأول: قياس الأطوال

وحدات قياس الطول :

• الكيلو متر (كم): ويستخدم لقياس المسافات الطويلة جدا كالمسافات بين المدن وأطوال الأنهار.

• المتر (م): ويستخدم لقياس الأشياء الطويلة مثل طول عمود الإنارة أو طول ملعب أو ارتفاع مبنى.

• الديسيمتر (ديسم): ويستخدم لقياس أطوال بعض الأشياء مثل طول السجادة أو المكتب.

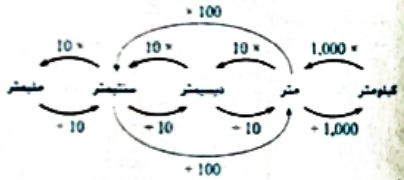
• السنتيمتر (سم): ويستخدم لقياس طول الأشياء الصغيرة (القصيرة) مثل طول تلميذ أو طول القلم.

• المليمتر (مم): ويستخدم لقياس طول الأشياء الصغيرة جدا مثل طول التمثة أو سُمك الموبايل مثلاً.

العلاقة بين وحدات الطول :

• للتحويل من الوحدة الأكبر إلى الوحدة الأصغر تستخدم عملية الضرب (×)

، للتحويل من الوحدة الأصغر إلى الوحدة الأكبر تستخدم عملية القسمة (÷)



مثال 1 أكمل:

(أ) 1كم = ... م (ب) ..... كم = ... م (ج) 60,000م = ... كم

(د) 1م = ... سم (هـ) 500سم = ... م (و) 9م = ... سم

(ز) 40 ديسم = ... م (ح) 100مم = ... سم

(ط) ..... م = 400 ديسم = ... سم (ك) ..... كم = 54,000م = ... سم

(ل) تقطع نملة مسافة 200م فى الساعة الواحدة. فكم تقطع فى 6 ساعات مسافة ..... كم ..... م

الحل : (أ) 1,000 (ب) 5,000 (ج) 60 (د) 100

(هـ) 5 (و) 900 (ز) 4 (ح) 10

(ط) 40م ، 4,000 سم (ك) 54 كم ، 5,400,000 سم

(ل) 200 × 6 =1,200 م = 1 كم ، 200 م

مثال 2 حول الأطوال الآتية إلى الوحدات الموضحة بالنموذج الشريطى:

(أ) 260 سم (ب) ..... سم (ج) 6,712 م

..... م	..... سم

..... سم	50م	40م

..... كم	..... م

الحل :

(أ) 260 سم

2 م	60 سم

(ب) 5,040 سم

50م	40م

(ج) 6,712 م

6 كم	712 م

مذكرتي Mozkrty.com

مثال 3 رتب الأطوال الآتية حسب المطلوب:

(أ) 9 ديسم ، 500مم ، 1م ، 60سم (تصاعديًا)

(ب) 45م ، 2كم ، 150 ديسم ، 2,500سم (تنازليًا)

الحـــل:

(أ) 9 ديسم = 90 سم ، 500 مم = 50 سم ، 1 م = 100 سم

الترتيب التصاعدي: 50 سم ، 60 سم ، 90 سم ، 100 سم

أي 500 مم ، 60 سم ، 9 ديسم ، 1م

(ب) 2 كم = 2,000 م ، 150 ديسم = 15 م ، 2,500 سم = 25 م

والترتيب التنازلي: 2,000 م ، 45 م ، 25 م ، 15م

أي 2 كم ، 45 م ، 2,500 سم ، 150 ديسم

تمرين 12

س 1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) الوحدة المناسبة لقياس ارتفاع منزل هي ..... (الكيلو متر ، السنتيمتر ، المليمتر ، المتر)

(ب) الوحدة المناسبة لقياس أطوال الطرق بين المدن هي ..... (الكيلو متر ، السنتيمتر ، المليمتر ، المتر)

(ج) الوحدة المناسبة لقياس طول نملة هي ..... (الديسيمتر ، السنتيمتر ، المليمتر ، المتر)

(د) 7 أمتار و60سم = ... سم (76 ، 67 ، 760 ، 670)

(هـ) 560مم = ... سم (6,500 ، 5,600 ، 65 ، 56)

س 2 أكمل:

(أ) 5,450كم = ... كم ، ..... م

(ب) 3م ، 18 سم = ... سم

(ج) 17م ، 9 سم = ... سم

(د) ..... كم ، ..... م = 6,070م

(هـ) 5سم ، 9 مم = ... مم

(و) 70 ديسم ، 4 سم = ... سم

س 3 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

(أ) 5كم 50سم

(ب) 2كم ، 400م 2,400م

(ج) 600م 5كم

(د) 4,025سم ..... 4م ، 25سم

(هـ) 8,000كسم 8كم

(و) 5كم ، 50م 5,500م

س 4 مشى أحمد مسافة 5 كم ومشى ياسر مسافة 3,500م ، فأيهما مشى أكثر من الآخر؟ وما الفرق بين المسافتين بالمتر؟

الوحدة الثالثة:

مفاهيم القياس

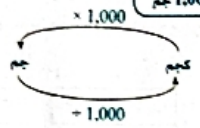
المفهوم الأول: القياس المترى

الدرس الثاني: قياس الكتلة

من وحدات قياس الكتلة:

- الجرام (جم): ويستخدم لقياس كتلة الأشياء الخفيفة ، مثل (كتلة قلم - كتلة دبوس - كتلة ورقة).
- الكيلوجرام (كجم): ويستخدم لقياس كتلة الأشياء الثقيلة. مثل (كتلة إنسان - كتلة حيوان).

- والعلاقة بينهما أن: 1كجم = 1,000 جم



مثال 1 أكمل الجدول الآتي:

كجم	1	ـــ	50	ـــ
جم	ـــ	7,000	ـــ	24,000

الحـــل:

كجم	1	7	50	24
جم	1,000	7,000	50,000	24,000

مثال 2 حول الكتل التالية إلى الوحدات الموضحة بالنموذج الشريطي:

(أ) 40,750جم (ب) ..... جم (ج) 6,200 جم

... كجم	... جم

5 كجم	15 جم

... كجم	... جم

الحـــل:

(أ) 40 كجم ، 750جم (ب) 5,015جم (ج) 6 كجم ، 200 جم

تمرين 13

س 1 أكمل:

(أ) 5 كجم = ... جم

(ب) 12,000 جم = ... كجم

(ج) 7,250 جم = ... كجم ، ..... جم

(د) 3 كجم ، 795جم = ... جم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(هـ) ..... جم = 8 كجم ، 50جم

(و) 1 كجم ، 10جم = ... جم

س 2 رتب تصاعديًا:

5 كجم ، 50جم ، 50 كجم ، 500جم ، 5,950جم

س 3 حول الكتل التالية إلى الوحدات الموضحة بالنموذج الشريطي:

(أ) 6,450 جم

... كجم	... جم

(ب) ..... جم

8 كجم	70 جم

(ج) 1,020 جم

... كجم	... جم

س 4 صل كلًا مما يناسبه:

3,500 جم	3 كجم ، 50 جرامًا
3,050 جم	3 كجم ، 5 جرامات
3,005 جم	3 كجم ، 500 جرام

س 5 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

(أ) 12,060 جم ☐ 12 كجم ، 600 جرام

(ب) 3 كجم ، 140 جم ☐ 3,014 كجم

(ج) 9,000 جم ☐ 9 كجم

(د) 4 كجم ☐ 40 جم

(هـ) 2,000 جم ☐ 3 كجم

(و) 6 كجم ، 300 جم ☐ 306 جم

(ز) 1,500 جم ☐ 15 كجم

الوحدة الثالثة:

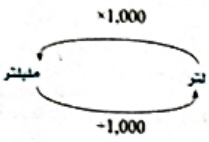
مفاهيم القياس

المفهوم الأول: القياس المترى

الدرس الثالث: وحدات قياس السعة

من وحدات قياس السعة:

- المليلتر (مل): ويستخدم لقياس سعة الأوعية الصغيرة مثل عبوات الأدوية.
- اللتر (ل): ويستخدم لقياس سعة الأوعية الكبيرة مثل زجاجات المياه وعلب العصائر واللبن.
- والعلاقة بينهما أن: 1 لتر = 1,000 مليلتر



أي أنه للتحويل من اللتر إلى المليلتر نضرب في 1,000 ، للتحويل من المليلتر إلى اللتر نقسم على 1,000

مثال 1 أكمل:

(أ) 16,783 مل = ... لترًا ، ..... مليلتر

(ب) 19 ل ، 324 مل = ... مل

(ج) 7 لترات – 3,000 مل = ... مل

(د) 25 ل ، 245 مل + 12 ل ، 630 مل = ... مل

(هـ) 17 ل ، 500 مل – 8 لترات ، 200 مل = ... مل

(و) 10 لترات + 1,515 مل = ... مل

الحـــل: (أ) 16 لترًا ، 783 مليلتر (ب) 19,324 (ج) 4,000

(د) 37,875 (هـ) 9,300 (و) 11,515

تمرين 14

س 1 حول إلى الوحدات الموضحة بالنموذج الشريطي:

(أ) 7,090 مل

... ل	... مل

(ب) 3,650 مل

... ل	... مل

(ج) ... مل

2 ل	50 مل

س 2 أكمل:

(أ) 4,250 مل = ... لترات ، ..... مل

(ب) 3 لترات ، 70 مل = ... مل

(ج) 10 لترات – 6,000 مل = ... لترات

(د) 4 لترات ، 495 مل + 205 مل = ... مل

(هـ) 23 لترًا ، 244 مل – 9 لترات ، 50 مل = ... مل

(و) 15 لترًا ، 300 مل – 10 لترات ، 200 مل = ... مل

س 3 رتب تصاعديًا: 3 لترات ، 2,990 مل ، 2 لتر + 99 مل

س 4 قارورة لحفظ المياه تسع 12 لترًا ، ويوجد بالقارورة 7,500مل من الماء ما مقدار الماء (بالمليلترات) الذي يمكن إضافته للقارورة حتى تمتلئ؟

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الثالثة:
مفاهيم القياس
المفهوم الثاني
قياسات الوقت

الدرس الرابع: وحدات قياس الوقت
الدرس الخامس: الوقت المنقضي

كيف نقرأ الوقت:
- الخط الصغير للساعات: الخط الكبير للدقائق.
- المسافة بين كل عددين متتاليين هي الساعة تمثل 5 دقائق.

في الشكل المقابل:
- الساعة تشير الى التاسعة وعشرين دقيقة (09:29)

مثال (1) اكتب الوقت الذي تشير اليه الساعة في كل مما يأتي:

الحل: (02:50)

الحل: (10:30)

- وحدات قياس الوقت وعلاقة بعضها:

الأسبوع	= 7 أيام	اليوم	= 24 ساعة
الساعة	= 60 دقيقة	الدقيقة	= 60 ثانية

لاحظ أن:
- الساعة = 60 × 60 = 3,600 ثانية
- اليوم = 24 × 60 = 1,440 دقيقة

مثال (2) أكمل:
(أ) 3 ساعات ، 45 دقيقة = ... دقيقة
(ب) 4 أسابيع ، 5 أيام = ... يومًا
(ج) يومان 10 ساعات = ... ساعة

الحل:
(أ) 3 ساعات = 60 + 60 + 60 = 180 دقيقة
3 ساعات ، 45 دقيقة = 180 + 45 = 225 دقيقة
(ب) 4 أسابيع = 7 + 7 + 7 + 7 = 28 يومًا
4 أسابيع ، 5 أيام = 28 + 5 = 33 يومًا
(ج) يومان = 24 + 24 = 48 ساعة
يومان ، 10 ساعات = 48 + 10 = 58 ساعة

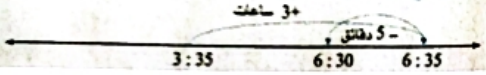
جمع وطرح الوقت:
يمكن جمع وطرح الوقت باستخدام استراتيجية التحويل او استراتيجية خط الأعداد. كما ينصح من الأمثلة الآتية:

مثال (3) اجمع 3 ساعات ، 35 دقيقة + ساعتين ، 55 دقيقة

الحل: • الطريقة الأولى:
نجمع الدقائق 55 + 35 = 90 دقيقة
، نجمع الساعات 2 + 3 = 5 ساعات
لكن 90 دقيقة = 1 ساعة + 30 دقيقة
نضيف 1 ساعة + 5 ساعات = 6 ساعات
• اي أن المجموع المطلوب = 6 ساعات و30 دقيقة

دقائق : ساعات	
3 : 35	
+ 2 : 55	
5 : 90	
6 : 30	

• الطريقة الثانية:
نعلم أن ساعتين + 55 دقيقة = 3 ساعات - 5 دقائق
نضيف 3 ساعات إلى 3 : 35 ← 6 : 35
ثم نطرح 5 دقائق من الناتج ← 6 : 30
والتوضيح على خط الأعداد كما يلي:



• ملاحظة:
الوقت المنقضي هو الوقت المستغرق من بداية المهمة إلى نهايتها.

مثال (4) اطرح 7 ساعات و30 دقيقة - 4 ساعات ، 45 دقيقة

الحل: • الطريقة الأولى:
لا يمكن طرح 45 من 30
لذا نعيد تسمية 7 ساعات إلى 6 ساعات ، 60 دقيقة (تضاف إلى 30) ويتم الطرح كما هو موضح
باقي الطرح = ساعتين و45 دقيقة

دقائق : ساعات	
6 : 90	
7 : 30	
- 4 : 45	
2 : 45	

• ملاحظة: كان من الممكن كتابة السؤال السابق كالآتي:
ما الوقت الذي ينقضي بين الساعة 4 : 45 مساءً والساعة 7 : 30 مساء نفس اليوم؟

تمرين 15

س (1) أوجد ناتج ما يأتي:

(أ)

ساعات : دقائق	
3 : 42	
+ 5 : 37	

(ب)

ساعات : دقائق	
7 : 15	
- 4 : 50	

س (2) بدأ مسافر رحلته من القاهرة إلى الغردقة الساعة 7 : 40 صباحًا. فإذا استغرقت الرحلة ساعتين و35 دقيقة، فمتى وصل المسافر إلى الغردقة؟

س (3) وصلت طائرة إلى مطار القاهرة الساعة 8:30 مساءً بعد رحلة استغرقت 3 ساعات و40 دقيقة. فمتى بدأت الطائرة رحلتها؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الثالثة:
مفاهيم القياس
المفهوم الثاني
القياس حولنا

الدرسان السادس والسابع: تطبيقات القياس

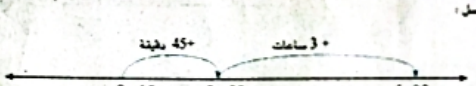
- سوف نستخدم العمليات الحسابية، من جمع وطرح وضرب وقسمة لحل المسائل الكلامية متعددة الخطوات والتي تتضمن الطول والكتلة والسعة والوقت. وسوف نستخدم الاستراتيجية المناسبة لحل المسألة، كما ينصح من الأمثلة التالية:

مثال (1) اشترت فاطمة لغداءها كتلته 3 كيلو جرامات و 750 جرامًا. فإذا اشترت عنبًا كتلته أقل من كتلة التفاح بمقدار 1,250 جرامًا، فما كتلة التفاح والعنب معًا؟

الحل: كتلة التفاح = 3 كيلو جرامات و750 جرامًا = 3,750 جرامًا
3,750 - 1,250 = 2,500
أي أن: كتلة العنب = 2,500 جرامًا
كتلة التفاح والعنب معًا = 3,750 + 2,500 = 6,250 جرامًا
= 6 كيلو جرامات ، 250 جرامًا

مثال (2) إذا كان لميشيل موعد في السادسة مساءً وكانت الساعة الآن تشير إلى 2:15 مساءً، فكم تبقى أمامك من الوقت؟

الحل:



الوقت المتبقي = مجموع القفزات = 3 : 45 أي ثلاث ساعات ، 45 دقيقة

مثال (3) قام باسر بعمل كمية من عصير البرتقال وقام بتعبئتها في 4 عبوات تسع الواحدة منها 3 لترات، فإذا نفد 750 مللي من العصير دون تعبئة، فكم ملليلترًا من العصير تم عملها؟

الحل: ما تم تعبئته من العصير = 3 × 4 = 12 لترًا
مائتم عمله من العصير = 12 لترًا و750 مللي
= 12,750 مللي

مثال (4) مستعمرة للنمل الأسود بها 18 كيلو جرامًا من الطعام المخزن، ويأكل النمل 3,000 جرام يوميًا، فما عدد الأيام التي يستهلك فيها النمل هذه الكمية من الطعام المخزن؟

الحل: ما يستهلكه النمل في اليوم الواحد = 3,000 جرام = 3 كيلو جرام
18 ÷ 3 = 6
أي أن: عدد الأيام = 6 أيام

تمرين 16

س (1) اشترى أحمد 3 كيلو جرامات من الأرز، 500 جم من السمن، 700 جم من الزيت، 1,800 جم من الفول. ما مجموع كل ما اشتراه أحمد؟

س (2) إذا كانت الساعة الآن 5:20، فكم كانت الساعة منذ 55 دقيقة؟

س (3) سارت نملة (أ) مسافة 227 سم، ثم مسافة 70 سم في يوم واحد. وسارت نملة (ب) مسافة 3 أمتار في نفس اليوم. فأي النملتين سارت مسافة أكبر؟ وما الفرق بين المسافتين؟

س (4) لدى تاجر 17,650 مللي من زيت الطعام، قام بوضعها في 8 زجاجات، تسع الواحدة لترين، فكم تبقى للتاجر من الزيت بعد ملء الزجاجات؟

س (5) إذا كان طول ندى 165 سم، وطول سارة 1 متر، 80 سم، فأيهما أطول؟ وما الفرق بين طوليهما بالسنتيمترات؟

مذكرتي Mozkrty.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار الوحدة الثالثة

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① 6 كجم ، 52 جم = ... جم

أ) 652 ب) 526 ج) 6,520 د) 6,052

② يومان ، 10 ساعات = ... ساعة

أ) 12 ب) 130 ج) 58 د) 24

③ 9:35 - 50 دقيقة = ...

أ) 8:45 ب) 8:50 ج) 8:55 د) 11:25

س 2 أكمل ما يلى :

④ الوقت الذى تشير إليه الساعة المقابلة هو .....

⑤ 3,250 جم = ... كجم ، ..... جم .

⑥ مدة برنامج تليفزيونى الساعة 40 ، 5 مساءً واستمر لمدة ساعة ونصف ، فإنه ينتهى عند الساعة .....

س 3 صل كلا مما يناسبه :

⑦ 7 أمتار = ... ديسيمتر .	(أ) 700
⑧ 70 كم = ... م .	(ب) 7,000
⑨ 700,000 ملل = ... لتر .	(ج) 70
	(د) 70,000

س 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑩ للتحويل من متر إلى سنتيمتر فإننا نقسم على 100 . ( )

⑪ الدقيقة = 24 ثانية . ( )

⑫ 7,060 ملل = 7 لتر ، 60 ملل . ( )

س 5 أجب عن الأسئلة الآتية :

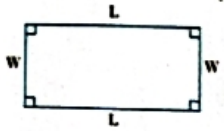
⑬ لدى سارة 2 كجم ، 250 جم من الدقيق ، استعملت 1,500 جم لعمل خبز لأسرتها فكم جرامًا من الدقيق متبقى لدى سارة ؟

⑭ رتب الأطوال الآتية تنازليًا :

50 سم ، 5 أمتار ، 15 ديسيمتر ، 250 مم

نعلم أن الشكل الرباعى هو شكل له 4 أضلاع ، 4 رؤوس ، 4 زوايا .

ومن أمثلة ذلك :



- **أولًا : المستطيل وهو شكل رباعى فيه :**
  - كل ضلعين متقابلين متساويان فى الطول .
  - جميع زواياه قائمة (قياس كل منها يساوى 90 درجة) .
  - بعدا المستطيل هما طوله L ، عرضه W
  - محيط المستطيل P = مجموع أطوال أضلاعه (أى طول الخط الذى يحده من الخارج)
- أى أن

$$P = L + W + L + W$$
$$P = 2L + 2W$$
$$P = 2 \times (L + W)$$

حيث P ترمز للمحيط ، L ترمز للطول ، W ترمز للعرض

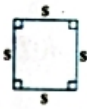
- أى أن : محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2

مثال 1 مستطيل طوله 5سم ، عرضه 3سم ، فما محيطه ؟

الحل :

$$P = 2 \times (L + W) = 2 \times (5 + 3) = 2 \times 8 = 16$$

أى أن : محيط المستطيل = 16 سم



- **ثانيًا : المربع وهو شكل رباعى فيه :**
  - الأضلاع الأربعة متساوية فى الطول
  - جميع زواياه قائمة (قياس كل منها يساوى 90°)
  - محيط المربع P = مجموع أطوال أضلاعه (أى طول الخط الذى يحده من الخارج)
- أى أن

$$P = S + S + S + S$$
$$P = 4S$$

- حيث P ترمز للمحيط ، S ترمز لطول ضلع المربع
- أى أن : محيط المربع = طول الضلع × 4

مثال 2 مربع طول ضلعه 10سم ، فما محيطه ؟

الحل :

$$P = 4S = 4 \times 10 = 40$$

أى أن : محيط المربع = 40 سم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

س 1 ارسم مستطيلين مختلفين ، محيط كل منهما 100م .

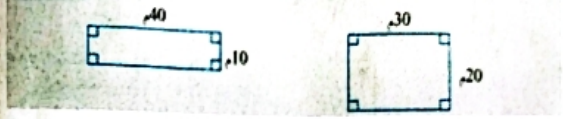
الحل : نصف محيط المستطيل = الطول + العرض = 50م ← (100 ÷ 2)

أى أن :

مجموع بعدى المستطيل = 50م

أى يمكن أن يكونا :

(30م ، 20م) أو (40م ، 10م)



تمرين 17

س 1 أكمل :

(أ) مستطيل طوله 8 سم ، عرضه 6 سم فإن محيطه = ... سم

(ب) مستطيل بعداه 13م ، 7م فإن محيطه = ... م

(ج) مربع طول ضلعه 25 ديسم فإن محيطه = ... ديسم

س 2 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=) :

(أ) محيط مربع طول ضلعه 15سم ☐ محيط مستطيل بعداه 13سم ، 17سم

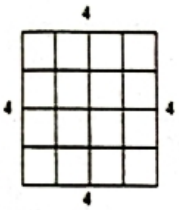
(ب) محيط مربع طول ضلعه 13م ☐ محيط مستطيل بعداه 15م ، 10م

س 3 (أ) ارسم مستطيلًا محيطه 12 سم .

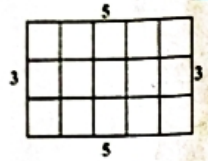
(ب) ارسم مربعًا محيطه 12 سم .

- **المساحة : تعنى عدد الوحدات المربعة الموجودة بالشكل .**

فمثلًا



مساحة المربع = 16 وحدة مربعة



مساحة المستطيل = 15 وحدة مربعة

- ونلاحظ أن :

مساحة المستطيل = الطول × العرض	مساحة المربع = طول الضلع × نفسه
$A = L \times W$	$A = S \times S$

حيث A تشير إلى المساحة ، L الطول ، W العرض — حيث A تشير إلى المساحة ، S طول ضلع المربع

ملاحظة هامة

- المحيط يقاس بوحدات الطول : المتر (م) ، السنتيمتر (سم) ، المليمتر (مم) ، ...
- المساحة تقاس بالوحدات المربعة : المتر المربع ($م^2$) ، السنتيمتر المربع ($سم^2$) ، المليمتر المربع ($مم^2$) ، ...

مثال 1 مستطيل بعداه 3سم ، 7سم فما مساحته ؟

الحل : مساحة المستطيل = الطول × العرض = $7 \times 3 = 21$ $سم^2$

مثال 2 حجرة مربعة الشكل طول ضلعها 4م فما مساحتها ؟

الحل : مساحة الحجرة = طول الضلع × نفسه = $4 \times 4 = 16$ $م^2$

مثال 3 أيهما أكبر فى المساحة : مستطيل بعداه 5م ، 7م أم مربع طول ضلعه 6م ؟

الحل : مساحة المستطيل = الطول × العرض = $7 \times 5 = 35$ $م^2$

مساحة المربع = طول الضلع × نفسه = $6 \times 6 = 36$ $م^2$

∴ أى أن :

مساحة المربع > مساحة المستطيل لأن $36 > 35$

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

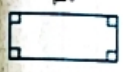
تمرين 18

س 1 أكمل:

(أ) مستطيل بعداه 12م ، 8م فإن مساحته = ... م²

(ب) مربع طول ضلعه 9سم فإن مساحته = ... سم²

(ج) في الشكل المقابل:



مساحة المستطيل = ... سم²

(د) في الشكل المقابل:

مساحة المربع = ... م²

س 2 أيهما أكبر في المساحة مستطيل بعداه 5م ، 10م ، أم مربع طول ضلعه 7م؟

س 3 قارن باستخدام (>) أو (<) أو (=):

(أ) مساحة مستطيل بعداه 5م ، 3م	مساحة مربع طول ضلعه 4م
(ب) محيط مربع طول ضلعه 6سم	محيط مستطيل بعداه 5سم ، 7سم
(ج) مساحة مربع طول ضلعه 7م	مساحة مستطيل بعداه 6م ، 8م
(د) محيط مستطيل بعداه 8سم ، 9سم	محيط مربع طول ضلعه 10سم

الوحدة الرابعة:

المساحة والمحيط (مفهوم الوحدة) استكشاف المساحة والمحيط

الدرس الثالث: أبعاد مجهولة

- نعلم أن: محيط المستطيل = (الطول + العرض) × 2
- أي أن ..... = الطول + العرض = نصف المحيط
- ومن ذلك نجد أن:

طول المستطيل = نصف المحيط - العرض

عرض المستطيل = نصف المحيط - الطول

مثال 1 مستطيل محيطه 40سم طوله 12سم ، فما عرض المستطيل؟

الحل: نصف المحيط = 20سم ..... 40 ÷ 2

عرض المستطيل = نصف المحيط - الطول

W = 20 - 12 = 8 سم

حل آخر:

P = 2L + 2W

40 = 2 × 12 + 2W

40 = 24 + 2W

2W = 40 - 24 = 16

W = 16 ÷ 2 = 8 سم

نعلم أن: محيط المربع = طول الضلع × 4

- أي أن طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ 4

مثال 2 مربع محيطه 28م فما طول ضلعه؟

الحل: طول ضلع المربع = محيط المربع ÷ 4

28 ÷ 4 = 7 سم

- أي أن طول ضلع المربع = 7سم
- نعلم أن مساحة المستطيل = الطول × العرض
- ومن ذلك نجد أن:

طول المستطيل = مساحة المستطيل ÷ عرضه

عرض المستطيل = مساحة المستطيل ÷ طوله

مثال 3 مستطيل مساحته 30سم² ، عرضه 5سم فما طول المستطيل؟

الحل: A = L × W

30 = L × 5

L = 30 ÷ 5 = 6 سم

طول المستطيل = 6 سم

نعلم أن: مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هذا علما مساحة المربع وأردنا إيجاد طول ضلعه فإننا نبحث عن عدد يضرب × نفسه ليكون الناتج مساويا مساحة المربع

مثال 4 مربع مساحته 81 سم² فما طول ضلعه؟

الحل: مساحة المربع = طول الضلع × نفسه

A = S × S

81 = S × S

81 = 9 × 9

- أي أن

طول ضلع المربع : S = 9 سم

تمرين 19

س 1 أكمل:

(أ) مستطيل محيطه 46سم ، عرضه 10سم فإن طول المستطيل = ... سم

(ب) مربع محيطه 24م فإن طول ضلع المربع = ... م

(ج) مستطيل مساحته 56 م² وطوله 8 م فإن عرض المستطيل = ... م

(د) مربع مساحته 49 ديسم² فإن طول ضلع المربع = ... ديسم

س 2 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) مستطيل محيطه 28 سم وطوله 10سم فإن عرضه = ... (4 م ، 18 سم ، 38 سم ، 4 سم)

(ب) مربع مساحته 64م² فإن طول ضلعه = ... م (16 ، 8 ، 32 ، 128)

(ج) مربع محيطه 36 م فإن طول ضلعه يساوي ..... م (36 ، 18 ، 9 ، 6)

س 3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) مربع مساحته 25 سم² فيكون طول ضلعه 50 مم. ( )

(ب) مستطيل طوله 9 سم ومساحته 36 سم² فإن عرضه 4 سم. ( )

(ج) مستطيل محيطه 56 سم ، عرضه 12سم فإن طوله 44 سم. ( )

(د) مربع مساحته 25 سم² فإن محيطه يساوي 20 سم. ( )

مذكرتي Mozkrty.com

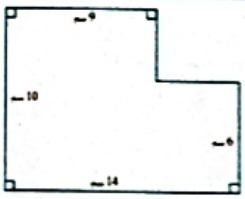
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الرابعة:

المساحة والمحيط (مفهوم الوحدة) استكشاف المساحة والمحيط

الدرس الرابع: الأشكال الهندسية المركبة

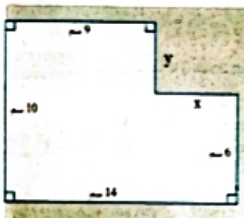
مثال 1 احسب محيط ومساحة الشكل المقابل.



الحل: لحساب المحيط: نوجد x ، y

x = 14 - 9 = 5 سم

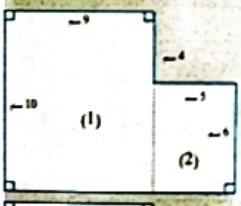
y = 10 - 6 = 4 سم



- محيط الشكل هو:

P = 9 + 4 + 5 + 6 + 14 + 10

P = 48 سم



- لحساب المساحة:

مساحة المستطيل (1) = 10 × 9 = 90 سم²

مساحة المستطيل (2) = 5 × 6 = 30 سم²

مساحة الشكل = 30 + 90 = 120 سم²

- طريقة أخرى لحساب المساحة:

مساحة المستطيل العلوي = 9 × 4 = 36 سم²

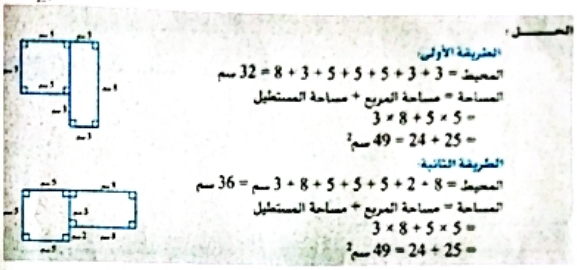
مساحة المستطيل السفلي = 6 × 14 = 84 سم²

مساحة الشكل

= 36 + 84 = 120 سم²

مثال (2) ادمج الشكلين الهندسيين المقابلين لتكون شكلاً مركبًا بطريقتين مختلفتين.
ثم أوجد محيطه ومساحته فى كل حالة. ماذا تلاحظ ؟

الحـــل :



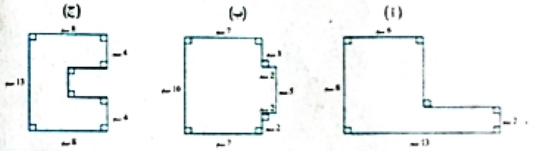
الطريقة الأولى:
المحيط = 3 + 3 + 5 + 5 + 5 + 3 = 32 سم
المساحة = مساحة المربع + مساحة المستطيل
= 5 × 5 + 3 × 8
= 25 + 24 = 49 سم²

الطريقة الثانية:
المحيط = 8 + 2 + 5 + 5 + 5 + 8 + 3 = 36 سم
المساحة = مساحة المربع + مساحة المستطيل
= 5 × 5 + 3 × 8
= 25 + 24 = 49 سم²

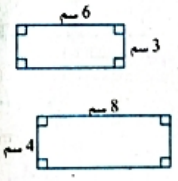
تلاحظ تساوى المساحة واختلاف المحيط فى الحالتين.

تمرين 20

س (1) احسب المحيط والمساحة لكل من الأشكال التالية :



س (2) ادمج المستطيلين الموضحين لتكون شكلاً مركبًا ثم أوجد المحيط والمساحة.



اختبار الوحدة الرابعة

س (1) اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

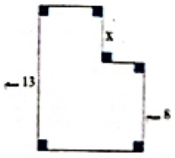
① مستطيل طوله (L) ، وعرضه (W) فإن محيطه = _____
L + W ① | L × W ② | 2 L + W ③ | 2 × (L + W) ④

② مربع محيطه 20 سم فإن مساحته = _____ سم².
5 ① | 10 ② | 25 ③ | 100 ④

③ مستطيل مساحته 28 م² ، احد بعديه 7 م. فإن البعد الآخر = _____ م.
14 ① | 7 ② | 4 ③ | 35 ④

س (2) أكمل ما يلى :

④ فى الشكل المقابل :
قيمة X = _____ سم



⑤ حوض زهور على شكل مستطيل بعداه 2 م ، 5 م. فإن محيطه = _____ م.

⑥ صالة على شكل مربع مساحتها 49 م² ، فإن طول ضلعها = _____ سم.

س (3) صل كلاً بما يناسبه :

⑦ مستطيل محيطه 18 سم ، عرضه 4 سم. فإن طوله = _____ سم. — 9 (أ)

⑧ مربع طوله ضلعه 6 سم ، مساحة = مساحة مستطيل عرضه 4 سم ، فإن طول المستطيل = _____ سم. — 10 (ب)

⑨ مستطيل مساحته 28 م² ، عرضه 4 م. فإن طوله = _____ م. — 5 (ج)

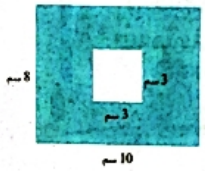
7 (د)

س (4) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑩ مربع مساحته 16 سم² ، فإن محيطه = 64 سم. ( )
⑪ مساحة مربع طول ضلعه 3 م > مساحة مستطيل بعداه 2 م ، 4 م. ( )
⑫ مستطيل بعداه 4 م ، 5 م ، فإن مساحته 18 م². ( )

س (5) أجب عن الأسئلة الآتية :

⑬ فى الشكل المقابل :
أوجد مساحة الجزء المظلل.



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

⑭ أوجد كلاً من مساحة ومحيط الشكل المقابل.

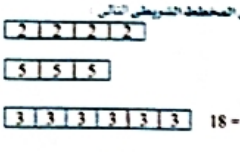
⑮ ارسم مستطيلاً محيطه 18 سم.

الوحدة الخامسة

عملية الضرب خطوة المفهوم الأول المقارنة باستخدام عملية الضرب

الدرس الأول: المقارنة باستخدام عملية الضرب

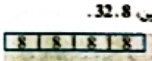
- نعلم أن: 2 + 2 + 2 + 2 = 8 أو 4 × 2 = 8
- أى أنه يمكن تقسيم 8 إلى 4 مجموعات كل منها تساوى 2 كما فى المخطط التصويرى التالى :
- وهذا يعنى أن: 8 تساوى 4 أضعاف 2
- وبنفس الطريقة نجد أن:



• 15 = 5 + 5 + 5 ← 15 = 5 × 3
← 15 تساوى 3 أضعاف العدد 5
• 18 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 ← 18 = 3 × 6
← 18 تساوى 6 أضعاف العدد 3

مثال (1) استخدم حقائق الضرب والمخطط التصويرى فى المقارنة بين العددين: 8 ، 32.

الحـــل : 32 = 8 × 4 ←
• وبالتالى فإن 32 تساوى 4 أضعاف العدد 8



تمرين 21

س (1) أكمل كما بالمثال مستخدمًا عملية الضرب:

مثال 24 = 6 × 4 ← 6 + 6 + 6 + 6 = 24
(أ) ..... ← ..... = 7 + 7 + 7
(ب) ..... ← ..... = 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4

س (2) أكمل حقائق الضرب واستخدمها فى المقارنة كما بالمثال:

مثال 24 = 3 × 8 ← 24 تساوى 3 أضعاف العدد 8
(أ) 32 = 8 × .. ← ..... تساوى 8 أضعاف العدد .....
(ب) 36 = .. × 4 ← ..... تساوى 4 أضعاف العدد .....

س (3) أكمل باستخدام المخطط التصويرى كما بالمثال:

مثال 4 4 4 4 4 ← 20 تساوى 5 أضعاف العدد 4
(أ) 6 6 6 ← ..... تساوى ..... أضعاف العدد .....
(ب) .. .. ← 28 تساوى ..... أضعاف العدد .....

س (4) استخدم حقائق الضرب، والمخطط التصويرى للمقارنة بين كل عددين فيما يأتى:
(أ) 12 ، 3 (ب) 8 ، 24

مذكرتي Mozkry.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الدرسان الثانى والثالث: تكوين وحل معادلات المقارنة باستخدام عملية الضرب

• عندما يكون المجهول هو حاصل الضرب:
5 × 3 = a ← عدد ما يساوى 3 أمثال العدد 5
أو عدد ما يساوى 5 أمثال العدد 3

• عندما يكون المجهول هو أحد العوامل:
24 = 4 × c ← 4 أمثال عدد ما ، يساوى 24
أو 24 تساوى كم مثل العدد 4 ؟

• لاحظ أن :
5 × 3 = a ← a = 15

أى أنه إذا كان المجهول هو حاصل الضرب فإننا نجرى عملية الضرب للحصول على هذا المجهول.
4 × c = 24 ← c = 24 ÷ 4 = 6

أى أنه إذا كان المجهول هو أحد العوامل فإننا نجرى عملية القسمة

مثال 1 أوجد قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:
(أ) y = 8 × 5 (ب) 3 × b = 21 (ج) 30 = 6 × a (د) c × 8 = 48

الحـــل :
(أ) y = 8 × 5 = 40
(ب) 3 × b = 21 ← b = 21 ÷ 3 = 7
(ج) 30 = 6 × a ← a = 30 ÷ 6 = 5
(د) c × 8 = 48 ← c = 48 ÷ 8 = 6

مثال 2 أكمل بكتابة العدد :
(أ) عدد يساوى 5 أمثال العدد 11 فما هو؟ .. (ب) 4 أمثال عدد يساوى 36 فما هو؟ ..

الحـــل : (أ) العدد هو 5 × 11 = 55 (ب) العدد هو 36 ÷ 4 = 9

تمرين 22

س 1 عبر عن كل مما يأتى بطريقتين مختلفتين:
(أ) y = 5 × 6
(ب) 32 = 4 × b

س 2 اكتب قيمة الرمز المجهول فى كل مما يأتى:
(أ) 3 × a = 30 فإن a = ..
(ب) b × 5 = 55 فإن b = ..
(ج) 36 = y × 12 فإن y = ..
(د) z = 4 × 7 فإن z = ..

س 3 صل كل معادلة بالحـــل المناسب :

26 = 2 × a	a = 5
5 × 8 = a	a = 13
45 = a × 9	a = 8
24 = 3 × a	a = 40

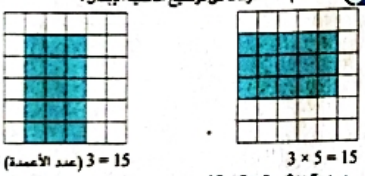
الدرس الرابع: خاصية الإبدال فى الضرب
الدرس الخامس: خاصية العنصر المحايد والضرب فى صفر

• خاصية الإبدال فى عملية الضرب:
نعلم أنه عند ضرب أى عددين بأى ترتيب فإن ناتج الضرب لا يتغير .
فمثلاً: 3 × 4 = 12 • 4 × 3 = 12
لذلك فإن 3 × 4 = 4 × 3 •
وتسمى تلك الخاصية بخاصية الإبدال فى الضرب.

تذكر
0 × 0 = 0 • 5 × 0 = 0 • 0 × 7 = 0 •

• أى أنه: عند ضرب أى عدد × العدد صفر فإن الناتج يكون صفرًا .
1 × 8 = 8 • 1 × 17 = 17 • 5 × 1 = 5 •
• أى أنه: عند ضرب أى عدد فى العدد 1 فإن الناتج يكون نفس العدد .
لذلك فإن العدد 1 هو العنصر المحايد الضربى .

مثال 1 استخدام المصفوفات فى توضيح خاصية الإبدال :



3 × 5 = 15
15 = 3 (عدد الأعمدة) × 5 (عدد الصفوف)
• أى أن 5 × 3 = 3 × 5 = 15

• أنماط القيمة المكانية (الضرب × 10 ، 100 ، 1,000):
بالتأمل فى القيمة العددية لأرقام العدد 4,444 نجد أن:
قيمة رقم الآحاد = 4 = 4 × 1
قيمة رقم العشرات = 40 = 4 × 10
قيمة رقم المئات = 400 = 4 × 100
قيمة رقم آحاد الألوف = 4,000 = 4 × 1,000
وهكذا ... عندما نضرب × 10 نضع فى آحاد الناتج صفرًا واحدًا .
• عندما نضرب × 100 نضع فى آحاد وعشرات الناتج صفرين
• عندما نضرب × 1,000 نضع 3 أصفار فى آحاد وعشرات ومئات الناتج

مثال 2 أكمل
(أ) ..... = 8 × 10 (ب) 5 × ..... = 500
(ج) ..... × 6 = 6,000 (د) 1,000 × ..... = 9,000

الحـــل : (أ) 80 (ب) 100 (ج) 1,000 (د) 9

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

• الضرب فى مضاعفات العدد (10) :
1 - لإيجاد ناتج 6 × 40
40 × 6 = 240

• وضعنا صفرًا فى آحاد الناتج وضربنا 4 × 6

2 - لإيجاد ناتج 5 × 600
600 × 5 = 3000

• وضعنا صفرين فى آحاد وعشرات الناتج وضربنا 6 × 5
3 - نتبع الطريقة فإن 3,000 × 8 = 24,000

مثال 3 أكمل
(أ) ..... × 7 = 4,200
(ب) 4,000 × ..... = 32,000
(ج) ..... × 9 = 450
(د) 4 × 600 = ...

الحـــل : (أ) 600 (ب) 8 (ج) 50 (د) 2,400

تمرين 23

س 1 أكمل
(أ) 7 × 15 = ... × 7
(ب) ..... × 8 = 8 × 12
(ج) 3 × ..... = 18 × 3
(د) ..... × 6 = 6 × 20

س 2 استخدم خاصية الإبدال فى عملية الضرب لإيجاد القيمة المجهولة وأكمل:
(أ) a = ... فإن 5 × a = 7 × 5
(ب) y = ... فإن 33 × 5 = y × 33
(ج) b = ... فإن 9 × 8 = 8 × b
(د) c = ... فإن c × 12 = 12 × 6

س 3 استخدم خاصية الإبدال فى الضرب وأكمل :

3 × ..... = ...
..... × ..... = ... × ..... = ...

س 4 أوجد ناتج مايلى مع ذكر الخاصية المستخدمة:
(أ) ..... = 1 × 18 خاصية .....
(ب) ..... = 0 × 35 خاصية .....
(ج) ..... = 0 × 418 خاصية .....
(د) ..... = 1 × 3,177 خاصية .....

س 5 أكمل:
(أ) ..... × 2 = 20
(ب) 7 × 100 = ...
(ج) ..... × 9 = 9,000
(د) ..... × 4 = 40,000

س 6 أوجد قيمة المجهول وأكمل:
(أ) b = ... فإن 12 × 1 = b
(ب) c = ... فإن c × 400 = 0
(ج) y = ... فإن y × 10 = 70
(د) z = ... فإن 5 × z = 5,000

س 7 أكمل:
(أ) ..... × 800 = 7
(ب) 4,000 × 9 = ...
(ج) 6 × 70 = ...
(د) ..... = 5 × 600
(هـ) 3,500 = ... × 500
(و) ..... × 9 = 5,400

س 8 قارن باستخدام (<) أو (>) أو (=):
(أ) 5 × 400 ☐ 6 × 400
(ب) 7 × 500 ☐ 6 × 600
(ج) 10 × 80 ☐ 800
(د) 1 × 2 ☐ 0 × 200
(هـ) 8 × 900 ☐ 8 × 90
(و) 50 × 3 ☐ 5 × 30

س 9 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :
① إذا كان : 8 × 15 = 15 × c فإن c = ...
(أ) 15 (ب) 8 (ج) 1 (د) 0
② ..... × 0 × 43 = 53
(أ) 10 (ب) 96 (ج) 1 (د) 0
③ ..... × 346 = 34,600
(أ) 10 (ب) 100 (ج) 1,000 (د) 10,000
④ العنصر المحايد الضربى هو العدد ..... .
(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3
⑤ العنصر المحايد الجمعى هو العدد ..... .
(أ) 0 (ب) 1 (ج) 2 (د) 3

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة الخامسة

عملية الضرب خطوة

المفهوم الأول: خواص وأنماط عملية الضرب

الدرسان السادس والسابع: خاصية الدمج وتطبيق الأنماط في عملية الضرب

• خاصية الدمج في الضرب

$(2 \times 5) \times 3 = 10 \times 3 = 30$

$2 \times (5 \times 3) = 2 \times 15 = 30$

$(2 \times 5) \times 3 = 2 \times (5 \times 3) = 2 \times 5 \times 3$

أي أن حاصل الضرب لا يتغير بإزاحة الأقواس . ويسمى ذلك بخاصية الدمج في عملية الضرب .

• ونلاحظ أن :

ضرب (2×5) أسهل من ضرب (3×5)

كما أن ضرب (10×3) أسهل من ضرب (2×15)

لذلك يحسن اختيار ما نضعه بين القوسين لنجري عليه عملية الضرب أولاً

مثال 1 أكمل مستخدماً خاصية الدمج في الضرب:

(أ) $(5 \times 6) \times 3 = 3 \times (\quad \times 6)$ (ب) $8 \times (4 \times \quad) = (8 \times 4) \times 2$

(ج) $(6 \times 2) \times 7 = \quad \times (7 \times 6)$ (د) $(\quad \times \quad) \times 4 = \quad \times (5 \times 3)$

الحـــل :

(أ) 5 (ب) 2 (ج) 7 (د) $5 \times (3 \times 4)$

مثال 2 أوجد الناتج في كل مما يأتي مع توضيح خطوات الحل:

(أ) $8 \times 2 \times 3$ (ب) $2 \times 9 \times 5$ (ج) $5 \times 3 \times 4$

الحـــل :

(أ) خاصية الدمج في الضرب $8 \times (2 \times 3)$

$= 8 \times 6 = 48$

(ب) خاصية الإبدال في الضرب $2 \times 9 \times 5 = 2 \times 5 \times 9$

خاصية الدمج في الضرب $= (2 \times 5) \times 9$

$= 10 \times 9 = 90$

(ج) خاصية الإبدال في الضرب $5 \times 3 \times 4 = 3 \times 5 \times 4$

خاصية الدمج في الضرب $= 3 \times (5 \times 4)$

$= 3 \times 20 = 60$

• تحليل مضاعفات العدد (10)

40	90	600	4,000
4×10	9×10	6×100	$4 \times 1,000$

ويمكن استخدام ذلك مع خاصية الدمج في الضرب في تسهيل إيجاد الناتج في بعض المسائل.

مثال 1 أوجد الناتج في كل مما يأتي مستخدماً خاصية الدمج:

(أ) 50×4 (ب) 6×400 (ج) $6,000 \times 8$

الحـــل : (أ) نحلل 50 إلى 10×5

خاصية الدمج $(5 \times 4) \times 10 \times 5 \times 4 = 10 \times 20 = 200$

(ب) خاصية الدمج $6 \times 400 = (6 \times 4) \times 100$

$= 24 \times 100 = 2,400$

(ج) خاصية الدمج $6,000 \times 8 = 1,000 \times (6 \times 8)$

$= 1,000 \times 48$

$= 48,000$

تمرين 24

س 1 أوجد الناتج في كل مما يأتي موضحاً خطوات الحـــل والخاصية المستخدمة:

(1) $5 \times (2 \times 3)$ (ب) $4 \times (5 \times 2)$

(ج) $2 \times 6 \times 3$ (د) $5 \times 9 \times 2$

س 2 استخدم تحليل العدد إلى عوامله وخاصية الدمج في إيجاد الناتج في كل مما يأتي:

(1) 30×8 (ب) 40×4

(ج) 6×400 (د) $6 \times 8,000$

س 3 اشترى تاجر 4 صناديق من مسحوق الغسيل، بكل صندوق 5 أكياس، وبكل كيس 3 كيلو جرامات من المسحوق . ما عدد الكيلو جرامات التي اشتراها التاجر من مسحوق الغسيل؟

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار الوحدة الخامسة

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $24,600 = 246 \times$ ..... (10 ، 100 ، 1,000 ، 10,000)

② أي مما يلي يمثل خاصية الإبدال في الضرب ؟

أ $7 \times (5 \times 2) = (7 \times 5) \times 2$ ب $(3 \times 5) \times (3 \times 10) = 3 \times 15$

ج $4 \times 6 = 6 \times 4$ د $7 \times 1 = 7$

③ إذا كان $12 = 4 \times z$ فإن قيمة z = ... (3 ، 8 ، 16 ، 48)

س 2 أكمل ما يلي :

④ العنصر المحايد الضربي هو العدد .....

⑤ $10 \times 17 = 17 \times 5 \times 2$ تسمى خاصية ..... في عملية الضرب .

⑥ $2,365 \times$ ..... $= 2,365$

س 3 صل كلاً مما يناسبه

⑦ $28 \times 0 =$ ..... — 28 (أ)

⑧ $(4 \times 7) \times 1 =$ ..... — 280 (ب)

⑨ $28 \times 10 =$ ..... — 2,800 (ج)

— 0 (د)

س 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑩ $600 = 60$ مائة ( )

⑪ $5 \times 3 \times 100 = 5 \times 3,000$ ( )

⑫ 5 أمثال $4 = 20$ ( )

س 5 أجب عن الأسئلة الآتية :

⑬ أوجد قيمة الرمز المجهول في كل مما يأتي :

(أ) $5 \times c = 30$ (ب) $7 \times 4 = b \times 7$

⑭ استخدم خواص عملية الضرب في تسهيل إيجاد ناتج ما يلي:

$5 \times (4 \times 17) =$ .....

⑮ خمسة أمثال عدد ما يساوي 35 . عبر عن ذلك بجملة عددية .

مذكرتي Mozkrty.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة السادسة

العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول: فهم العوامل

الدرسان الأول والثاني: تحديد عوامل الأعداد الصحيحة والأعداد الزوجية والأعداد المختلفة العوامل

• عوامل العدد: هي الأعداد التي يكون حاصل ضربها هذا العدد

فمثلاً: $18 = 3 \times 6$ ، $18 = 2 \times 9$ ، $18 = 1 \times 18$.

• لذا فإن عوامل العدد 18 هي: 18 ، 9 ، 6 ، 3 ، 2 ، 1

ويمكن التعبير عن أزواج العوامل بإحدى الطرق الآتية:

شجرة العوامل

18

1 2 3 6 9 18

قوس قزح

18

1 2 3 6 9 18

مخطط التحليل

18	
1	18
2	9
3	6

مثال 1 أوجد عوامل كل مما يأتي باستخدام المخطط الذي تراه:

(أ) 12 (ب) 25

الحـــل :

(أ)

12

1 2 3 4 6 12

12	
1	12
2	6
3	4

عوامل العدد 12 هي: 12 ، 6 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1

(ب)

25

1 5 25

25	
1	25
5	5

عوامل العدد 25 هي: 25 ، 5 ، 1

ملاحظات

1 - لم تكرر العدد 5 عند كتابة عوامل العدد 25.

2 - العدد 1 هو عامل مشترك لكل الأعداد .

3 - العدد صفر ليس عاملاً لأي عدد.

• مخطط المائة، ونلاحظ فيه ما يلي:

1 - العدد 2 هو عامل لجميع الأعداد الآتية:

..... ، 10 ، 8 ، 6 ، 4 ، 2

وهي الأعداد الزوجية

2 - بينما العدد 2 ليس عاملاً لأي من الأعداد:

..... ، 9 ، 7 ، 5 ، 3 ، 1

وهي الأعداد الفردية

3 - العدد 5 هو عامل لجميع الأعداد: 25 ، 20 ، 15 ، 10 ، 5

..... ،

وهي الأعداد التي رقم آحادها 5 أو 0

4 - العدد 10 هو عامل لجميع الأعداد: 40 ، 30 ، 20 ، 10 .

..... 50 ،

وهي الأعداد التي رقم آحادها 0

91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

5 - إذا كان مجموع أرقام عدد يظهر عند القفز بمقدار 3 فإن أحد عوامله هو العدد 3 .

فمثلا

• العدد 48 أحد عوامله العدد 3
لأن 8 + 4 = 12 (يظهر عند القفز بمقدار 3)
بينما 3 ليس من عوامل العدد 64
لأن 4 + 6 = 10 (لا يظهر عند القفز بمقدار 3)

6 - إذا كان مجموع أرقام أى عدد يظهر عند القفز بمقدار 9 فإن أحد عوامله هو العدد 9 .

فمثلا

• 9 أحد عوامل العدد 45 لأن 5 + 4 = 9 (يظهر عند القفز بمقدار 9)
بينما 9 ليس أحد عوامل 75 لأن 7 + 5 = 12 (لا يظهر عند القفز بمقدار 9)

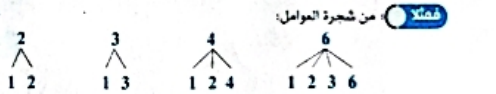
7 - إذا كان العدد زوجيا و مجموع أرقامه يظهر عند القفز بمقدار 3 فإن العدد 6 يكون أحد عوامل هذا العدد.

فمثلا

• العدد 72 أحد عوامله العدد 6
لأن 72 هو عدد زوجى ، مجموع أرقامه 2 + 7 = 9 (يظهر عند القفز بمقدار 3)
بينما 6 ليس عاملا للعدد 35 (لأنه 35 عدد فردى)
، 6 ليس عاملا للعدد 34 (لأن 4 + 3 = 7 لا تظهر عند القفز بمقدار 3)

• العدد الأولى: هو عدد أكبر من الواحد ، وله عاملان فقط هما الواحد والعدد نفسه مثل 2 ، 3 ، 5 ، 7 ، 11 ، .....
• العدد غير الأولى: هو العدد 1 وكل عدد له أكثر من عاملين (متعدد العوامل).

فمثلا: من شجرة العوامل:



وهذا يعنى أن: كلًا من 2 ، 3 هو عدد أولى (عدد عوامله2)
بينما 4 ، 6 كلٌ منهما ليس عددًا أوليًا (عدد عوامله أكبر من 2)

ونلاحظ أن:

1 - العدد 1 ليس عددًا أوليًا لأن له عامل واحد فقط وهو نفسه.
2 - العدد 2 هو أصغر عدد أولى (وهو العدد الوحيد الأولى والزوجى معا).
3 - أصغر عدد أولى فردى هو 3.
4 - جميع الأعداد الأولية هى أعداد فردية (عدا العدد 2).
5 - ومن جدول المائة نجد أن الأعداد الأولية الأقل من 100 هى:

2	3	5	7	11
13	17	19	23	29
31	37	41	43	47
53	59	61	67	71
73	79	83	89	97

مثال 2: اكمل:

(1) كل الأعداد الأولية فردية ماعدا العدد ـــ
(ب) عوامل العدد 10 هى ـــــــ
(ج) أصغر عدد فردى أولى هو العدد ـــ
(د) عدد عوامل العدد 13 يساوى ـــ
(هـ) العدد 1 ليس عددا أوليا لأن له ـــــــ واحد فقط.

الحـــل:

(1) 2 (ب) 1 ، 2 ، 5 ، 10 (ج) 3 (د) 2 (هـ) عامل

مثال 3: اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) 9 أحد عوامل العدد ـ (42 . 45 . 46 . 49)
(ب) 10 أحد عوامل العدد ـ (5 . 15 . 30 . 2)
(ج) 6 ليس عاملا للعدد ـ (30 . 24 . 21 . 12)

الحـــل:

(1) 45 (ب) 30 (ج) 21

تمرين 25

س 1 اكمل:

(1) عوامل العدد 12 هى ـــــــ
(ب) أصغر عدد أولى هو العدد ـــــــ
(ج) العدد الأولى الذى مجموع عامليه 6 هو العدد ـــــــ
(د) الأعداد الأولية المحصورة بين 30 ، 40 هى ـــــــ

س 2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(1) العدد 29 هو عدد أولى. ( )
(ب) كل الأعداد الأولية هى أعداد فردية. ( )
(ج) العددان 4 ، 5 هما عاملان أوليان للعدد 20. ( )
(د) جميع الأعداد 1 ، 2 ، 3 ، 5 هى أعداد أولية. ( )

س 3 اكتب جميع عوامل الأعداد الآتية باستخدام مخطط التحليل:

(1) 24

.....	24
.....	12
3	.....
4	.....

(ب) 15

.....	.....
.....	.....

(ج) 28

.....	28
.....	14
.....	.....

(1) عوامل العدد 24 هى: .....
(ب) عوامل العدد 15 هى: .....
(ج) عوامل العدد 28 هى: .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

س 4 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(1) العدد الأولى هو عدد له ..... من العوامل . (4 . 3 . 2 . 1)
(ب) 6 هو أحد عوامل العدد ..... (21 . 84 . 32 . 45)
(ج) 3 هو أحد عوامل العدد ..... (81 . 73 . 61 . 98)
(د) ..... هو أحد عوامل العدد 63 (2 . 4 . 6 . 9)
(هـ) كل الأعداد الأولية هى أعداد فردية ماعدا العدد ..... (2 . 4 . 6 . 8)
(و) العدد غير الأولى فى هذه الأعداد هو ..... (2 . 3 . 6 . 7)
(ز) جميع الأعداد التالية هى أعداد فردية ماعدا العدد ..... (53 . 45 . 54 . 67)

س 5 اكتب جميع عوامل كل من الأعداد التالية ، ثم حدد ما إذا كان العدد أوليا أو غير أولى:

(1) 12 (ب) 17 (ج) 22

(د) 16 (هـ) 36 (و) 54

س 6 ضمن العدد :

(أ) عدد زوجى يقع بين 20 ، 30 وبعض عوامله هى 1 . 2 . 7 . 14

(ب) عدد زوجى أكبر من 40 ، واحد عوامله العدد 10 ، وهو أقل من 60

(ج) عدد مكون من رقمين ، احد عوامله العدد 5 ، رقم عشراته أقل من رقم آحاده ، ومن عوامله العددين 5 . 7

مذكرتي Mozkrty.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة السادسة:
العوامل والمضاعفات

المفهوم الأول: **فهم العوامل**

الدرس الثالث: العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ)

مثال 1: أوجد العوامل المشتركة للعددين 18 ، 24 ثم اذكر العامل المشترك الأكبر بينهما.

الحـــل:

24	
1	24
2	12
3	8
4	6

18	
1	18
2	9
6	3

• عوامل العدد 18 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 6 ، 9 ، 18
• عوامل العدد 24 هى: 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 6 ، 8 ، 12 ، 24
العوامل المشتركة هى: 1 ، 2 ، 3 ، 6
العامل المشترك الأكبر لهما = 6

لاحظ أن:

1 - العدد 1 هو عامل مشترك لكل الأعداد
2 - العدد 0 ليس عاملا لأى عدد

مثال 2: أوجد العوامل المشتركة لكل عددين مما يلى:

(1) 5 ، 9 (ب) 11 ، 13 (ج) 7 ، 14

الحـــل:

(1) عوامل العدد 5 هى (1) ، 5 ، عوامل العدد 9 هى (1) ، 3 ، 9
العوامل المشتركة بين 5 ، 9 هى 1 فقط
(ب) عوامل العدد 11 هى (1) ، 11 ، عوامل العدد 13 هى (1) ، 13
العوامل المشتركة بين 11 ، 13 هى 1 فقط
(ج) عوامل العدد 7 هى (1) ، (7) ، عوامل العدد 14 هى: (1) ، 2 ، (7) ، 14
العوامل المشتركة بين 7 ، 14 هى 1 ، 7

لاحظ أن:

(1) العدد 1 هو العامل المشترك الوحيد بين أى عددين أوليين مثل 11 ، 13 وكذلك بين أى عددين أحدهما أولى وليس عاملا من عوامل العدد الآخر مثل 5 ، 9 .
(2) إذا كان العددان أحدهما أولى وهو فى نفس الوقت من عوامل العدد الآخر فإن العوامل المشتركة بين العددين هى: 1 ، العدد الأولى كما فى حالة العددين 7 ، 14.

مثال 3: أوجد ع.م.أ بين كل عددين مما يلى:

(1) 12 ، 18 (ب) 24 ، 32

الحـــل:

(1) 12

1	12
2	6
3	4

18

1	18
2	9
3	6

ع.م.أ = 6

(ب) 24

1	24
2	12
3	8
4	6

32

1	32
2	16
4	8

ع.م.أ = 8

تمرين 26

س 1 أوجد العوامل المشتركة بين كل عددين فيما يلي:

(أ) 45 . 20 (ب) 44 . 22

س 2 أوجد عددًا بين كل عددين فيما يلي:

(أ) 30 . 10 (ب) 24 . 16

س 3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يلي:

(أ) العوامل المشتركة بين 6 . 8 هي الأعداد 1 . 2 . 3 ( )

(ب) يوجد عاملان مشتركان فقط بين العددين 10 . 14 ( )

(ج) العدد 1 هو عددًا للعددين 13 . 17 ( )

(د) أصغر عامل مشترك بين العددين 12 . 16 هو 2 ( )

(هـ) عددًا بين العددين 5 . 7 هو 35 ( )

س 4 لدى مازن 24 بلية حمراء ، 30 بلية خضراء ، ويريد توزيعها في مجموعات بحيث تحتوي كل مجموعة على نفس العدد من البلي .

ما أكبر عدد من البلي يمكن أن يكون في كل مجموعة ؟

استعن بما تعرفه عن العوامل والعوامل المشتركة لحل المسألة .

الوحدة السادسة:

العوامل والمضاعفات

المفهوم الكبير: فهم المضاعفات

الدرسان الرابع والخامس: تحديد مضاعفات الأعداد الصحيحة ، والمضاعفات المشتركة

- ما مضاعفات العدد 6؟

يمكن الحصول على مضاعفات العدد 6 بالقفز على خط الأعداد بمقدار 6 بدءًا من العدد 0

أي أن مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ...

- ونلاحظ أن هذه المضاعفات هي نواتج ضرب العدد 6 في كل من الأعداد:

(0 ، 1 ، 2 ، 3 ، 4 ، 5 ، ...)

- أي أن مضاعفات العدد 6 هي:

0 × 6 ، 1 × 6 ، 2 × 6 ، 3 × 6 ، 4 × 6 ، 5 × 6 ، ...

- أي 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ...

لاحظ أن

1 - ناتج ضرب عددين هو مضاعف لهما

- فمثلًا 3 × 2 = 6 ← 6 مضاعف لكل من 2 . 3 ، وكذلك كلٌ من 2 . 3 هو أحد عوامل العدد 6

2 - مضاعفات الأعداد غير منتهية.

3 - الصفر مضاعف لكل الأعداد.

4 - كل عدد هو مضاعف لنفسه.

5 - كل الأعداد هي مضاعف للعدد 1

مثال 1 اكتب مضاعفات كل من الأعداد التالية: 2 . 3 . 5 . 6 . 9 . 10 .

الحـــل:

مضاعفات العدد 2 هي: 0 ، 2 ، 4 ، 6 ، 8 ، 10 ، ...

مضاعفات العدد 3 هي: 0 ، 3 ، 6 ، 9 ، 12 ، 15 ، ...

مضاعفات العدد 5 هي: 0 ، 5 ، 10 ، 15 ، 20 ، 25 ، ...

مضاعفات العدد 6 هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ...

مضاعفات العدد 9 هي: 0 ، 9 ، 18 ، 27 ، 36 ، 45 ، ...

مضاعفات العدد 10 هي: 0 ، 10 ، 20 ، 30 ، 40 ، 50 ، ...

- المضاعفات المشتركة لعددين أو أكثر:

لإيجاد المضاعفات المشتركة للعددين 2 . 3 نوجد:

مضاعفات العدد 2 ← (0) ، 2 ، 4 ، (6) ، 8 ، 10 ، (12) ، 14 ، 16 ، (18) ، 20 ، 22 ، (24) ، ...

مضاعفات العدد 3 ← (0) ، 3 ، (6) ، 9 ، (12) ، 15 ، (18) ، 21 ، (24) ، ...

نجد أن المضاعفات المشتركة هي: 0 ، 6 ، 12 ، 18 ، 24 ، 30 ، ...

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين 27

س 1 أوجد أصغر مضاعف مشترك (غير الصفر) لكل زوج من الأعداد الآتية:

(أ) 8 . 4 (ب) 3 . 7

س 2 أوجد المضاعفات المشتركة لكل زوج من الأعداد الآتية:

(أ) 8 . 6 (ب) 5 . 3

س 3 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين فيما يأتي:

(أ) من المضاعفات المشتركة للعددين 2 . 3 العدد ..... (12 ، 15 ، 10 ، 9)

(ب) كل مما يأتي هو مضاعف مشترك للعددين 4 . 6 ماعدا ..... (36 ، 18 ، 12 ، 0)

(ج) المضاعف المشترك لكل الأعداد هو العدد ..... (3 ، 2 ، 1 ، 0)

(د) العامل المشترك لكل الأعداد هو العدد ..... (3 ، 2 ، 1 ، 0)

(هـ) العدد ..... ليس مضاعفًا مشتركًا للعددين 6 . 9 (54 ، 36 ، 27 ، 18)

(و) المضاعف المشترك للعددين 5 . 8 هو ..... (13 ، 35 ، 20 ، 40)

س 4 اكتب:

(أ) مضاعفات العدد 5 الأقل من 40 ← .....

(ب) مضاعف مشترك للعددين 3 . 6 محصورين بين 25 . 35 ← .....

(ج) 3 مضاعفات مشتركة للعددين 2 . 5 تقع بين 50 . 90 ← .....

الوحدة السادسة:

العوامل والمضاعفات

المفهوم الكبير: فهم المضاعفات

الدرس السادس: العلاقة بين العوامل والمضاعفات

لاحظ أن

- 2 × 3 = 6 تعني أن العدد 6 مضاعف لكل من العددين 2 . 3 وأن كلاً من 2 . 3 هو عامل للعدد 6
- للأعداد 4 . 8 . 16 نجد أن:

4 × 2 = 8 ، 4 × 4 = 16 ، 8 × 2 = 16

- وهذا يعني أن:

(1) 4 عامل لكل من العددين 8 . 16

(2) 8 مضاعف للعدد 4 ، وهو أيضا عامل للعدد 16

(3) 16 مضاعف لكل من العددين 4 . 8

تمرين 28

س 1 استنتج علاقات تربط بين الأعداد التالية (اكتب جملتين للتعبير عن كل علاقة):

(أ) 24 . 6 . 8 (ب) 15 ، 3 ، 5

س 2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ فيما يأتي:

(أ) العدد 8 هو أحد عوامل العدد 24 ( )

(ب) العدد 10 هو أحد مضاعفات العدد 5 ( )

(ج) العدد 9 هو أحد مضاعفات العدد 27 ( )

(د) العدد 35 هو أحد عوامل العدد 7 ( )

(هـ) العدد 9 هو أحد عوامل العدد 25 ( )

س 3 أكمل:

(أ) الأعداد 12 ، 16 ، 40 من مضاعفات العدد .....

(ب) مضاعفات العدد 4 التي تقع بين 30 . 50 هي .....

(ج) العدد 12 له ... عوامل وهي .....

(د) من المضاعفات المشتركة للعددين 6 . 8 العدد .....

(هـ) عدد فردي يقع بين 40 و 50 ، وهو مضاعف مشترك للعددين 3 . 5 فإن العدد هو .....

(و) إذا كان 15 = ... × 5

فإن 15 مضاعف لكل من العددين ..... ، .....

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار الوحدة السادسة

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① أصغر عدد أولي هو العدد .....
أ 1 ب 2 ج 3 د 5

② المضاعف المشترك لجميع الأعداد هو العدد .....
أ 0 ب 1 ج 2 د 3

③ أي مما يلي هو مضاعف للعدد 6 ؟
أ 3 ب 16 ج 18 د 81

س 2 أكمل ما يلي :

④ العدد ..... مضاعف للعدد 5 لأن : 20 = ... × 5

⑤ عدد عوامل العدد الأولي يساوي .....

⑥ العدد ..... هو عامل مشترك لجميع الأعداد .

س 3 صل كلا مما يناسبه :

⑦ أحد مضاعفات العدد 4 .	(أ) 6
⑧ أحد المضاعفات المشتركة للعددين 2 ، 13 .	(ب) 15
⑨ أحد عوامل العدد 30 .	(ج) 16
	(د) 26

س 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑩ مضاعفات العدد 8 هي : 1 ، 2 ، 4 ، 8 . ( )

⑪ أي عدد رقم احاده 0 يكون عاملاً مشتركاً للأعداد 2 ، 5 ، 10 . ( )

⑫ العامل المشترك الأكبر (ع.م.أ) للعددين 16 ، 24 هو 8 . ( )

س 5 أجب عن الأسئلة الآتية :

⑬ استنتج علاقتين تربط الأعداد : 4 ، 8 ، 16 .

⑭ أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين : 12 ، 18 .

⑮ أوجد 3 مضاعفات مشتركة للعددين 3 ، 5 .

• لإيجاد حاصل ضرب : 54 × 3 يمكن استخدام إحدى الاستراتيجيات الآتية:

1 - باستخدام (نموذج مساحة المستطيل):

• نكتب العامل الأكبر 54 في الصورة التحليلية:
54 = 50 + 4

• نقسم مساحة المستطيل إلى جزأين ونوجد مساحة كل جزء.

• نجمع النواتج لنحصل على حاصل الضرب.

وبالتالي فإن: 54 × 3 = 162

	54	
	50	4
3	50 × 3 = 150	4 × 3 = 12

150 + 12 = 162

2 - باستخدام خاصية التوزيع:

54 × 3 = (50+4) × 3 = (50 × 3) + (4 × 3) = 150 + 12 = 162

3 - باستخدام خوارزمية عملية الضرب بالتجزئة:

• نضرب بطريقة رأسية مع جعل العامل الأكبر في الأعلى.

• نضرب باعتبار القيمة المكانية.

• نجمع النواتج لنحصل على حاصل الضرب.

54
× 3
12 ← 4×3
+ 150 ← 50×3
162

تمرين 29

س 1 أكمل لإيجاد حاصل الضرب .

(1) 4 × 23 = _____

	20	3
4		

..... + ... = ...

(ب) 214 × 5

..... ← 4×5
+ ..... ← ... × ...
+ 1,000 ← ... × ...
.....

(ج) 6 × 312
= 6 × (300 + ... + ...)
= ..... + ... + ...
= .....

س 2 أوجد الناتج باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

(1) 73 × 4 = _____

	70	3
4		

..... + ... = ...

(ب) 1,193 × 5 = _____

	1,000	100	90	3
5				

..... + ...
..... + ... = ...

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

• استراتيجية خوارزمية الضرب المعيارية

مثال 1 يمكن إيجاد حاصل ضرب 763 × 4 باستخدام الخوارزمية المعيارية كما يتضح من الخطوات الآتية:

(أ) 763 × 4 = 2

(ب) 763 × 4 = 52

(ج) 763 × 4 = 3,052

نضرب الآحاد:	نضرب العشرات:	نضرب المئات:
4 × 3 = 12 ونكتب (2) في أحاد الناتج ونعيد تسمية (1) في خانة العشرات	4 × 6 = 24 ثم نجمع 24 + 1 = 25 ونكتب (5) في عشرات الناتج ونعيد تسمية (2) في خانة المئات	4 × 7 = 28 ثم نجمع 28 + 2 = 30 ونكتب 30 في مئات وألوف الناتج

• لذلك فإن: 763 × 4 = 3,052

• استخدام التقريب لإيجاد ناتج الضرب:

مثال 2: استخدم التقريب في تقدير ناتج الضرب ، ثم أوجد الناتج باستخدام خوارزمية الضرب المعيارية لتتحقق من معقولية إجابتك

(أ) 62 × 2 = ...

(ب) 1,825 × 4 = ...

الحل :

(أ)

التقريب	الناتج التقريبي	الناتج الفعلي
60 × 2	120	124

بمقارنة الناتجين نجد أن الإجابة بالتقريب معقولة

(ب)

التقريب	الناتج التقريبي	الناتج الفعلي
1,825 → 2,000 × 4	8,000	7,300

وبمقارنة الناتجين نتضح عدم معقولية الإجابة بالتقريب

س 3 أوجد باستخدام خاصية التوزيع

(أ) 8 × 1,234 =
= ... × (1000 + ... + ... + 4)
= ... + ... + ... + ...
= .....

(ب) 264 × 6 =
= (200 + ... + ...) × 6
= ... + ... + ...
= .....

س 4 أوجد باستخدام خوارزمية الضرب بالتجزئة

(أ) 7 × 246 =

246
× 7
.....
.....
+ .....
+ .....
.....
.....

(ب) 1,315 × 4 = _____

1,315
× 4
.....
.....
+ .....
+ .....
+ .....
.....
.....

س 5 اشترت سارة 8 أمتار من القماش ثمن المتر الواحد 135 جنيها فما ثمن القماش؟

س 6 تقطع سيارة مسافة 218 كم يوميا. فكم كيلو مترا تقطعها في أسبوع؟

س 7 قطعة أرض مربعة الشكل طول ضلعها 78 مترا. أوجد محيطها.

مذكرتي Mozkry.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

• ملخص استراتيجيات الضرب:

يمكن إيجاد حاصل الضرب 53 × 4 بطرق مختلفة:

نموذج مساحة المستطيل	خاصية التوزيع	الضرب بالتجزئة	الخوارزمية المعيارية
50 | 3 4 | 200 | 12 200 + 12 = 212 53 × 4 = 212	(50+3) × 4 =(50×4)+(3×4) = 200 + 12 = 212	53 × 4 12 = 3 × 4 200 = 50 × 4 212	53 × 4 212

تمرين 30

س 1 استخدم خوارزمية الضرب المعيارية فى إيجاد حاصل الضرب:

(أ) 32 × 6 = ...

(ب) 83 × 5 = ...

(ج) 264 × 3 = ...

(د) 1,385 × 4 = ...

(هـ) .... = 28 × 3

(و) .... = 4 × 2,213

س 2 استخدم التقريب فى إيجاد ناتج الضرب الآتية . ثم استخدم الخوارزمية المعيارية للتحقق من معقولية إجابتك:

(أ) 3 × 74

(ب) 2 × 1,605

س 3 قطار مكون من 8 عربات . بكل عربة 36 مقعدًا . فما عدد مقاعد القطار؟

س 4 يدخر سعيد 260 جنيها فى الشهر، فكم جنيها يوفرها فى 9 أشهر؟

الوحدة السابعة:

عملية الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)

المفهوم الأول: الضرب فى عدد مكون من رقم أو رقمين

الدرس الخامس: ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعفات العدد 10

• الضرب فى مضاعف للعدد 10:

لاحظ أن:

30 × 4 = 120 وضعنا الصفر فى آحاد الناتج وضربنا 3 × 4

20 × 40 = 800 وضعنا صفرين فى آحاد وعشرات الناتج ثم ضربنا 2 × 4

• ضرب عدد مكون من رقمين فى مضاعف للعدد 10:

مثال 1: أوجد حاصل الضرب: 30 × 54

الحـــل:

نتبع إحدى الاستراتيجيات الآتية:

1 - نموذج مساحة المستطيل:

	50 (54)	4
30	30 × 50 = 1,500	30 × 4 = 120

1,500 + 120 = 1,620

وبالتالى فإن: 54 × 30 = 1,620

2 - خاصية التوزيع:

54 × 30 = (50+4) × 30

= 50 × 30 + 4 × 30

= 1,500 + 120

= 1,620

وبالتالى فإن: 54 × 30 = 1,620

3 - الخوارزمية المعيارية:

54
× 30
1620

نضع 0 فى آحاد الناتج

ثم نضرب 3 × 54

وبالتالى فإن: 54 × 30 = 1,620

4 - خوارزمية الضرب بالتجزئة:

54 × 30 120 ← 4 × 30 1500 ← 50 × 30 1620	50 + 4 × 30 1500 + 120 = 1620

وبالتالى فإن 1620 = 30 × 54 .

تمرين 31

س 1 أكمل

(أ) .... = 23 × 40

(ب) .... = 60 × 73

(ج) .... = 90 × 32

(د) .... = 30 × 78

(هـ) .... = 75 × 50

(و) .... = 82 × 30

(ز) 74 × 50 = ...

(ح) 85 × 40 = ...

(ط) 33 × 80 = ...

س 2 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

(أ) .... = 70 × 8 (5,600 . 650 . 560 . 6,500)

(ب) .... = 30 × 40 (1,200 . 7,000 . 120 . 700)

(ج) حاصل ضرب 52 × 60 أقرب إلى .... (3,000 . 3,500 . 2,500 . 5,000)

(د) ثلاثون مرة من العدد 50 يساوى .... (80 . 800 . 1,500 . 150)

(هـ) نموذج مساحة المستطيل المقابل يوضح حاصل ضرب 20 × 46

فإن قيمة العدد المجهول x = ... (26 . 80 . 120 . 260)

	40	6
20	800	x

س 3 إذا كان ثمن تذكرة مشاهدة مباراة لكرة القدم 30 جنيها ، فما ثمن 75 تذكرة؟

س 4 إذا كان ثمن كيلو جرام من الزبدة 90 جنيها . فما ثمن 32 كيلو جرام؟

الوحدة السابعة:

عملية الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)

المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقم واحد

الدرسان 6 ، 7: استكشاف باقى القسمة.
والأنماط فى عملية القسمة

• نعلم أن القسمة عملية عكسية للضرب.

فمثلا: 3 × 5 = 15 تعنى أن 15 ÷ 3 = 5 . 15 ÷ 5 = 3

لكن إذا أردنا قسمة 15 على 2 فإننا:

نبحث عن أكبر عدد إذا ضرب فى 2 كان الناتج أقل من 15

• فنجد أن:

2 × 7 = 14

15 ←

2 × 8 = 16

لذلك نقول إن خارج قسمة 15 على 2 يساوى 7 والباقى 1

• لاحظ أن

15 = 14 + 1

15 = 2 × 7 + 1

(الباقى، خارج القسمة، المقسوم عليه، المقسوم) ويكون الباقى (1) < المقسوم عليه (2)

مثال 1: أوجد العدد الذى إذا قسم على 6 كان الناتج 5 والباقى 2

الحـــل: العدد هو 32 = 2 + 30 = 2 + (6 × 5)

مثال 2: أوجد العدد الذى إذا قسم على 4 كان الناتج 7 والباقى صفرا

الحـــل: العدد هو 28 = 0 + 28 = 0 + (4 × 7)

• بصورة عامة: المقسوم = المقسوم عليه × خارج القسمة + الباقى

لاحظ

2 × 3 = 6 ⟵ 6 ÷ 2 = 3

2 × 30 = 60 ⟵ 60 ÷ 2 = 30

2 × 300 = 600 ⟵ 600 ÷ 2 = 300

• ومن ذلك:

1200 ÷ 4 = 300 قسمنا 12 ÷ 4 = 3 (الحقيقة المساعدة) ثم وضعنا صفرين إلى يمين 3 فى الناتج

200 ÷ 5 = 40 قسمنا 20 ÷ 5 = 4 (الحقيقة المساعدة) ثم وضعنا صفرا إلى يمين 4 فى الناتج

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرتي Mozkrty.com

تمرين 32

س 1 أكمل كما بالمثال:

عملية القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	الباقى
22 ÷ 5	22	5	4	2
	35	6		
54 ÷ 9				
41 ÷		4		
	49	7		

س 2 أكمل كما بالمثال:

عملية القسمة	الحقيقة المساعدة	الناتج
80 ÷ 4	8 ÷ 4 = 2	20
300 ÷ 5		
63,000 ÷ 9		
7,200 ÷ 8		
1,600 ÷ 4		

س 3 أوجد ناتج كل مما يأتى:

(أ) ..... = 6 ÷ 34 والباقى .....
(ب) ..... = 4 ÷ 23 والباقى .....
(جـ) ..... = 8 ÷ 50 والباقى .....
(د) ..... = 7 ÷ 56 والباقى .....
(هـ) ..... = 4 ÷ 320
(و) ..... = 5 ÷ 4,500
(ز) ..... = 6 ÷ 3,000
(ح) ..... = 8 ÷ 64,000

س 4 إذا أردنا وضع 48 كوبا فى صناديق، كل صندوق يتسع لخمسة أكواب، فكم صندوقا يلزم لذلك؟

س 5 أحمد لديه 40 ثمرة تمر، ويريد أن يوزعها على 6 من أصدقائه بالتساوى.
ما عدد الثمرات التى سيحصل عليها كلٌ من أصدقائه؟ وهل سيتبقى أى ثمار؟

س 6 إذا كانت علبة أقلام التلوين تتسع لتسعة أقلام، فكم علبة نلزم لتعبئة 540 قلما بها؟

الوحدة السابعة:

عملية الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)

المفهوم الثانى: القسمة على عدد مكون من رقم واحد

الدروس 8 ، 9 ، 10: القسمة باستخدام استراتيجيات مختلفة

مثال 1 القسم ..... = 745 ÷ 4

الحل: يمكن إجراء عملية القسمة باستخدام إحدى الاستراتيجيات الآتية:

أولا: القسمة باستخدام نموذج مساحة المستطيل:

- نقسم 745 إلى مضاعفات للعدد 4

745 = 400 + 320 + 24 + 1

نقسم 400 ÷ 4 = 100

320 ÷ 4 = 80،

24 ÷ 4 = 6،

نجمع 100 + 80 + 6 = 186

فيكون 745 ÷ 4 = 186 والباقى (1)

للتحقق: 745 = 744 + 1 = 4 × 186 + 1

4	400	320	24	1
	100	80	6	

ثانيا: القسمة باستخدام خوارزمية التجزئة: لقسمة (745÷4)

نبحث عن مضاعف للعدد 4 قريب من 745

وليكن 400 ونقسم 400 ÷ 4 =

نضع 100 فى الناتج ونطرح:

745 - 400 = 345

4	745	100
	-400	
	345	

نكرر الخطوة السابقة فنبحث عن مضاعف للعدد 4 قريب من 345 وليكن 320، نقسم 320 ÷ 4 = 80

نكتب 80 فى الناتج ونطرح:

345 - 320 = 25

4	745	100
	-400	
	345	80
	-320	
	25	

نكرر ما سبق فنبحث عن مضاعف للعدد 4 قريب من 25 وليكن 24

ونقسم 24 ÷ 4 = 6

نضع 6 فى الناتج ونطرح

25 - 24 = 1

ولأن 1 أقل من 4 (المقسوم عليه)

فيكون الباقى هو 1

186 = 100 + 80 + 6

أى أن 745 ÷ 4 = 186 والباقى 1

4	745	100
	-400	
	345	80
	-320	
	25	6
	-24	
	1	

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين 33

س 1 إذا كان نموذج مساحة المستطيل المقابل يعبر عن عملية قسمة فأكمل مايلى:

3	240	9
	80	3

باقى القسمة 1

(أ) المقسوم عليه = ...
(ب) المقسوم = ...
(جـ) خارج القسمة = ...
(د) الباقى = ...
(هـ) عملية القسمة هى ..... ، والباقى .....

س 2 استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد خارج القسمة مع كتابة الباقى إن وجد:

(أ) ..... = 72 ÷ 5 (ب) ..... = 96 ÷ 4

س 3 استخدم القسمة بالتجزئة فى إيجاد خارج القسمة مع كتابة الباقى إن وجد:

(أ) ..... = 124 ÷ 7 (ب) ..... = 82 ÷ 6

س 4 استخدم القسمة المطولة فى إيجاد خارج القسمة مع كتابة الباقى إن وجد:

(أ) ..... = 238 ÷ 4 (ب) ..... = 748 ÷ 9

ثالثا: القسمة باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية (القسمة المطولة)

لقسمة (745 ÷ 4)

- نبدأ القسمة من اليسار فنقسم (4 ÷ 7)
فيكون الناتج 1 والباقى 3
- نكتب العدد 1 فوق العدد 7 ثم نضرب (4 × 1 = 4)
- نكتب 4 تحت 7 ثم نطرح (7 - 4 = 3)
- ننزل العدد 4 الى جوار العدد 3

	1
4	745
	-4
	34

- نكرر ما سبق فنقسم (4 ÷ 34)
فيكون الناتج 8 (نكتب فوق 4) والباقى 2
(باقى طرح 32 - 34)
- ننزل العدد 5 بجوار 2

	18
4	745
	-4
	34
	-32
	25

- نكرر ما سبق فنقسم (4 ÷ 25) فيكون الناتج 6
(نكتب فوق 5) والباقى 1 (باقى طرح 24 - 25)
والباقى 1 أقل من المقسوم عليه 4
وتتوقف عملية القسمة عند ذلك
فيكون 186 = 4 ÷ 745 والباقى 1

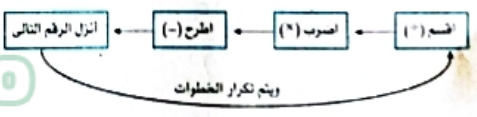
	186
4	745
	-4
	34
	-32
	25
	-24
	1

ومن كل ماسبق نجد أن العلاقة بين عناصر عملية القسمة هى:

خارج القسمة × المقسوم عليه + الباقى = المقسوم

ملاحظة عملية القسمة المطولة تتم فى خطوات:-

بدءا من اليسار



مذكرتي Mozaky.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

الوحدة السابعة:

عملية الضرب والقسمة (الحساب والعلاقات)

مفهوم أكبر: القسمة على عدد مكون من رقم واحد

الدرس 11 : القسمة والضرب

إذا أردنا التأكد من أن:
68 × 8 + 5 = 549 والباقي 5
فإن ذلك يتم بإحدى طريقتين:

(أ) القسمة المطولة

$$\begin{array}{r|l} & 68 \\ 8 & 549 \\ & 48 \\ \hline & 069 \\ & 64 \\ \hline & 5 \end{array}$$

(ب) نضرب 68 × 8 ثم نضيف 5 للناتج
8 × 68 + 5 = 544 + 5 = 549
أي أن

المقسوم عليه × خارج القسمة + الباقي = المقسوم

وهذان العاملان يتأكد من صواب عملية القسمة.

● تقدير خارج القسمة:

مثال 1 قدر خارج القسمة (276 ÷ 4 =)

الحل: يمكن أن يتم ذلك بإحدى طريقتين

(أ) نحصر 276 بين مضاعفين لكل من 4 ، 10 فنجد أن:
276 تقع بين 240 ، 280
نقسم 240 ÷ 4 = 60
280 ÷ 4 = 70
ومن ذلك فإن خارج القسمة يقع بين 60 ، 70

(ب) نقرب 276 لأقرب 10 فنجد أن 276 ≃ 280 ،
نقسم 280 ÷ 4 = 70 أي أن خارج القسمة = 70
● والناتج الفعلي لخارج القسمة يساوي 69 أي أن التقريب معقول

$$\begin{array}{r|l} & 69 \\ 4 & 276 \\ & 24 \\ \hline & 36 \\ & 36 \\ \hline & 00 \end{array}$$

مثال 2 اشترى أحمد شقة بمبلغ 225,000 جنيه. دفع منها 180,000 جنيه نقدا وقسط الباقي على 9 أقساط متساوية. أوجد قيمة القسط الواحد.

الحل: جملة الأقساط = ثمن الشقة - ما دفع نقدا
225,000 - 180,000 = 45,000
أي أن جملة الأقساط = 45,000 جنيه
قيمة القسط الواحد = جملة الأقساط ÷ عددها
45,000 ÷ 9 = 5,000
أي أن قيمة القسط الواحد = 5,000 جنيه

مثال 3 يوفر سعيد مبلغ 960 جنيها في 3 أشهر بالتساوي. فكم يوفر سعيد في 7 أشهر؟

الحل: ما يوفره سعيد في الشهر الواحد
960 ÷ 3 = 320
ما يوفره سعيد في 7 أشهر
7 × 320 =
2,240 = جنيها

مثال 4 يمتلك علي 217 بلية، ويمتلك هشام 4 أمثال ما يمتلكه علي. تمتلك سارة أقل مما يمتلكه هشام بمقدار 415 بلية ما عدد البلى الذي تمتلكه سارة؟

الحل: ما يمتلكه علي = 217 بلية
ما يمتلكه هشام = 4 أمثال ما يمتلكه علي
= 217 × 4 = 868 بلية
ما تمتلكه سارة = ما يمتلكه هشام - 415
868 - 415 = 453
أي أن ما تمتلكه سارة = 453 بلية

تمرين 34

س 1 أوجد خارج القسمة في كل مما يلي باستخدام القسمة المطولة (خوارزمية القسمة المعيارية):

(أ) 760 ÷ 8 = ____ (ب) 583 ÷ 6 = ____ (ج) 3,017 ÷ 3 = ____

س 2 أكمل الجدول التالي كما بالمثال:

عملية القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	الباقي	العلاقة بين عناصر عملية القسمة
69 ÷ 5	69	5	13	4	5 × 13 + 4 = 69
.....	82	6	.....	.....	.....
96 ÷ 4	.....	.....	.....	.....	.....
.....	.....	3	107	1	.....

س 3 أكمل كما بالمثال:

مثال: خارج قسمة 69 ÷ 5 يقع بين 20 ، 30
(أ) خارج قسمة 128 ÷ 3 يقع بين ..... ، .....
(ب) خارج قسمة 2,548 ÷ 4 يقع بين ..... ، .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اختبار الوحدة السابعة

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة:

① عند إيجاد حاصل الضرب 23 × 4 باستخدام نموذج مساحة المستطيل في الشكل المقابل فإن قيمة ؟ = ...

20	3
	؟

4

أ 23 ب 24 ج 12 د 80

② 6 × 103 ≃ ..... تقريبا.
أ 500 ب 600 ج 700 د 800

③ 4,000 ÷ 5 ..... 3,000 ÷ 5
أ < ب > ج = د ليست أيًا مما سبق

س 2 أكمل ما يلي:

④ ..... × 5 + ... × 5 + ... × 5 = 5 × 234
⑤ ..... ÷ 5 = ... والباقي .....
⑥ ..... × 40 = 2,800

س 3 صل كلا مما يناسبه بعد إيجاد الناتج في كل حالة:

(أ) 7 × 100 = ...
(ب) 200 ÷ 4 = ...
(ج) 370
(د) 5 × 50 = ...

⑦ 2 × 25 =
⑧ 250
⑨ 2 × 350 = ...

س 4 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

⑩ 14 ÷ 5 = 72 ، والباقي 2. ( )
⑪ (3 × 5) + (2 × 5) + (1 × 5) = 5 × 123 ( )
⑫ إحدى طرق تقدير 40 × 18 هي 800 = 40 × 20 ( )

س 5 أجب عن الأسئلة الآتية:

⑬ أوجد حاصل الضرب 35 × 24 باستخدام نموذج مساحة المستطيل.

30	5

20

⑭ أوجد خارج القسمة: ..... = 2,346 ÷ 5
باستخدام خوارزمية القسمة المعيارية موضحًا باقي القسمة إن وجد.

$$\begin{array}{r|l} & \\ 5 & 2,346 \\ & \\ \hline & \\ & \\ \hline & \end{array}$$

⑮ استخدم التقريب لإيجاد: 13 × 26 ثم أوجد الناتج الفعلي للتحقق من معقولية إجابتك.

الوحدة الثامنة:

ترتيب العمليات

مفهوم كبرة: ترتيب العمليات

الدرسان 1 ، 2: ترتيب إجراء العمليات الحسابية ومسائل كلامية عليها

العمليات الحسابية التي درسناها حتى الآن هي: الجمع والطرح والضرب والقسمة.
وفي حالة وجود أكثر من عملية في المسألة فقد اتفق على مايلي:
1 - في حالة وجود أقواس يتم إجراء العمليات داخل القوسين أولاً.
2 - تجرى العمليات بالترتيب من اليسار إلى اليمين بحيث تجرى عمليات الضرب والقسمة أولا ثم تجرى عمليات الجمع والطرح

مثال 1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل الآتية:
(أ) ..... = 2 ÷ (6 - 18) (ب) ..... = 2 ÷ 6 - 18 (ج) 18 × (13 - 8) ÷ 3 + 1

الحل:
(أ) الأقواس: 2 ÷ (6 - 18)
القسمة: = 12 ÷ 2
= 6
لاحظ إجراء الطرح داخل القوسين أولاً (لوجود الأقواس)
(ب) القسمة أولاً: 2 ÷ 6 - 18
الطرح: = 18 - 3
= 15
(ج) الأقواس أولاً: 18 × (13 - 8) ÷ 3 + 1
الضرب: = 18 × 5 ÷ 3 + 1
القسمة: = 90 ÷ 3 + 1
الجمع: = 30 + 1
= 31

مثال 2 اكتب مسألة كلامية يمكن تمثيلها باستخدام 5 ÷ (45 - 85)

الحل: مع أحمد 85 جنيها أنفق منها 45 جنيها ثم وزع الباقي على 5 من أقاربه. فكم كان نصيب كل منهم؟
8 = 40 ÷ 5 = (45 - 85) نصيب كل منهم = 8 جنيهات

مثال 3 اكتب مسألة كلامية يمكن تمثيلها باستخدام 2 × 3 - 15

الحل: مع عدنان 15 جنيها، اشترى 3 أقلام ثمن كل منها جنيهان. كم جنيها تبقى مع عدنان؟
9 = 15 - 6 = 15 - 3 × 2 ما تبقى مع عدنان = 9 جنيهات

مثال 4 يوجد 53 شخصا في ملعب كرة السلة منهم 3 مدربين والباقي لاعبون. فإذا كان الفريق الواحد يتكون من 10 لاعبين فكم فريقًا يمكن تكوينهم من اللاعبين؟

الحل:
عدد اللاعبين
53 - 3 = 50
عدد الفرق
50 ÷ 10 = 5
ويمكن الحل بخطوة واحدة
عدد الفرق 5 = 50 ÷ 10 = (53 - 3) ÷

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تمرين 35

س 1 اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية لحل المسائل الآتية:

(أ) $5 \times 2 + 6 =$ ..... (ب) $6 \times 4 - 3 =$ .....

(ج) $15 \div 3 + 2 =$ ..... (د) $20 + 5 + 5 =$ .....

(هـ) $6 + 8 \div 2 =$ ..... (و) $9 \times 6 - 10 =$ .....

(ز) $200 - 80 \times 2 =$ ..... (ح) $89 + 2 - 4 \times 3 =$ .....

(ط) $3 \times 9 \div (5 + 4) =$ ..... (ى) $33 \div 3 + 4 \times 2 =$ .....

س 2 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ:

(أ) $8 \times (3 - 3) = 21$ ( )

(ب) $3 \times 5 - 4 \div 2 = 13$ ( )

(ج) $3 \times 5 + 3 = 5$ ( )

(د) $6 \times (9 - 3) + 1 = 52$ ( )

(هـ) $24 \div 6 - 4 = 0$ ( )

س 3 صل من العمود (أ) بما يناسبه من العمود (ب):

(أ)	(ب)
$15 + 6 - 5 \times 3 =$	7
$14 \div 2 - 5 \times 1 =$	4
$(16 - 4) \div 2 + 1 =$	6
	2

س 4 أكمل ما يأتى :

(أ) عند إيجاد ناتج : $5 \times 3 - 6 + 18$ فإن الخطوة الأولى هى إجراء عملية .....

(ب) عند إيجاد ناتج : $5 \div (2 - 12) - 15$ فإن الخطوة الأولى هى إجراء عملية .....

س 5 اكتب مسألة كلامية تعبر عن : $7 \div (25 - 60)$

اختبار الوحدة الثامنة

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① $12 \div 4 + 2 =$ .....

ⓐ 2 ⓑ 5 ⓒ 18 ⓓ 20

② $24 \div 3 - 2 \times 4 =$ .....

ⓐ 0 ⓑ 16 ⓒ 96 ⓓ 6

③ لإيجاد $2 + (30 - 50) \div 400$ يجب أن نجرى عملية ..... أولاً .

ⓐ الجمع ⓑ الطرح ⓒ الضرب ⓓ القسمة

س 2 أكمل ما يلى :

④ $45 - (25 - 10) \div 3 =$ .....

⑤ $115 + 3 - 2 \times 10 =$ .....

⑥ $16 \times (1 + 3) - 5 =$ .....

س 3 ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة ، وعلامة (✗) أمام العبارة الخطأ :

⑦ الخطوة الأولى لحل المسألة: $10 \times 2 - 34$ هى إجراء عملية الطرح . ( )

⑧ $3 + 5 \times 4 = 32$ ( )

⑨ $3 + 5 \times 4 = 23$ ( )

س 4 أجب عن السؤال التالى :

⑩ اتبع ترتيب إجراء العمليات الحسابية فى إيجاد ناتج :

(أ) $8 + (40 - 25) \div 3 =$ .....

(ب) $54 \div (3 \times 5 - 9) + 1 =$ .....

(ج) $(3 + 5) \times 6 - 32 \div 4 + 60 =$ .....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

تقييمات الفصل الدراسى الأول

التقييم الأول

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① أصغر عدد مكون من 6 أرقام هو .....

ⓐ 111,111 ⓑ 100,000 ⓒ 999,999 ⓓ 102,345

② قيمة الرقم 8 فى العدد 28,135 هى .....

ⓐ 8 ⓑ 800 ⓒ 8,000 ⓓ 80,000

③ $528 - 274 =$ .....

ⓐ 208 ⓑ 802 ⓒ 245 ⓓ 254

④ عند تقريب العدد 85,462 لأقرب مائة يكون .....

ⓐ 85,400 ⓑ 85,500 ⓒ 85,000 ⓓ 85,460

⑤ العدد 21 ليس عددًا أوليًا لأنه .....

ⓐ عدد فردى ⓑ له عاملان فقط 21 ، 1 ⓒ له أكثر من عاملين ⓓ عدد زوجى

⑥ 25,000 = ... مائة

ⓐ 25 ⓑ 250 ⓒ 2,500 ⓓ 2,500,000

⑦ مستطيل طوله 9 سم ، وعرضه 5 سم فيكون محيطه ..... سم .

ⓐ 45 ⓑ 14 ⓒ 59 ⓓ 28

س 2 أكمل :

⑧ 5 كجم ، 25 جم = ... جم .

⑨ 500 عشرة = ...

⑩ $6,000,000 + 2,000 + 30 + 9 =$ .....

⑪ العدد 15 مليونًا ، و 214 ألفًا ، و 603 فى صورته القياسية هو .....

⑫ الصيغة اللفظية للعدد 245,036 هى .....

⑬ $54,321 \simeq$ ..... (لأقرب عشرة آلاف) .

⑭ مربع طول ضلعه 5 سم فتكون مساحته ..... سم^2 .

⑮ $236,104 + 5,469,000 =$ .....

س 3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

⑯ أصغر عدد أولى هو .....

ⓐ 0 ⓑ 1 ⓒ 2 ⓓ 3

⑰ مستطيل طوله (L) ، وعرضه (W) فيكون محيطه .....

ⓐ $(2 \times L) + W$ ⓑ $2 \times (L + W)$ ⓒ $L \times W$ ⓓ $L + W$

⑱ يوم واحد ، وخمس ساعات = ... ساعة

ⓐ 35 ⓑ 15 ⓒ 65 ⓓ 29

⑲ العدد 45 = ... أمثال العدد 5

ⓐ 40 ⓑ 5 ⓒ 9 ⓓ 6

⑳ $6 + 40 \div 5 =$ .....

ⓐ 8 ⓑ 14 ⓒ 46 ⓓ 51

㉑ $25 \times 0 =$ .....

ⓐ 205 ⓑ 25 ⓒ 0 ⓓ 250

㉒ $1,260 \div 4 =$ .....

ⓐ 351 ⓑ 513 ⓒ 325 ⓓ 315

س 4 أجب عن الأسئلة الآتية :

㉓ أوجد خارج قسمة $843 \div 7 =$ ..... بأى طريقة تراها .

㉔ 15 عربة تحمل كل منها 28 راكبًا . أوجد إجمالى عدد الركاب .

㉕ اكتب 3 مضاعفات مشتركة للعددين 3 ، 5 .

㉖ قطعة أرض مستطيلة الشكل يحيط بها سور طوله الكلى 90 مترًا . فإذا كان طول قطعة الأرض 25 مترًا فأوجد عرضها .

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التقييم الثانى

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① المستطيل الذى طوله 8 سم ، وعرضه 4 سم تكون مساحته ..... سم² .
أ 32 ب 12 ج 24 د 64

② منذ تعداد سكانه 56,724,033 فتكون القيمة المكانية للرقم 6 فى هذا العدد هى .....
أ أحاد الألوف ب مئات الألوف ج أحاد الملايين د عشرات الملايين

③ ما القرب ناتج لحل المسألة : 378 + 465 ؟
أ 820 ب 840 ج 860 د 880

④ أى العبارات الآتية صحيحة ؟
أ العدد 9 أكبر 3 مرات من العدد 27 ب العدد 72 أقل 8 مرات من العدد 9
ج العدد 18 أكبر مرتين من العدد 9 د العدد 45 أكبر 5 مرات من العدد 8

⑤ 423 سم = ...
أ 23 مترًا . 4 سم ب 42 مترًا . 3 سم
ج 4 أمتار . 23 سم د 3 أمتار . 42 سم

⑥ العدد الذى يعبر عن خارج القسمة فى المسألة 18 = 7 ÷ 126 هو .....
أ 18 ب 7 ج 126 د 0

⑦ 13 لترًا . 30 مللى = ... مللى
أ 1,330 ب 13,030 ج 43 د 3,013

س 2 أكمل :

7,620	
A	4,310

⑧ فى النموذج الشريطى المقابل :
تكون قيمة المجهول A هى .....
⑨ 35 كجم . 86 جم = ... جم .
⑩ مستطيل طوله 8 سم عرضه 5 سم فيكون محيطه ..... سم .
⑪ مربع طول ضلعه 4 م فتكون مساحته ..... م² .
⑫ ..... = 91,024 + 32,549
⑬ العدد ..... هو أكبر 10 مرات من العدد مائة ألف .
⑭ فى حاصل الضرب : (2 آحاد . 5 عشرات) × 100 تكون القيمة المكانية للعدد 2 هى .....
⑮ الصيغة التحليلية للعدد 601,207 هى :

س 3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

⑯ العدد مليار ، و235 مليونًا ، و127 فى الصورة القياسية هو .....
أ 1,235,000,127 ب 1,235,127
ج 1,127,235 د 1,235,127,000

⑰ لتحويل 5 ساعات إلى دقائق فإننا .....
أ نضيف 5 إلى 60 ب نضيف 5 إلى 24
ج نضرب 5 فى 60 د نضرب 5 فى 24

⑱ ..... = 9 + 2 × [15 ÷ 5]
أ 18 ب 11 ج 21 د 15

⑲ الأعداد : ..... هى جميع عوامل العدد 16
أ 16 . 8 . 6 . 4 . 2 . 1 ب 16 . 8 . 4 . 2 . 1
ج 8 . 4 . 2 د 16 . 1

⑳ ..... ≃ 25,643,159 (لأقرب مليون)
أ 25,600,000 ب 26,000,000 ج 25,000,000 د 30,000,000

㉑ يومان ، وساعتان = ... ساعة
أ 50 ب 62 ج 4 د 22

㉒ هذ إيجاد ناتج : ..... = 25 - 10 + 5 فإن أول خطوة هى إيجاد .....
أ 25 + 5 ب 10 + 5 ج 10 - 5 د 25 - 10

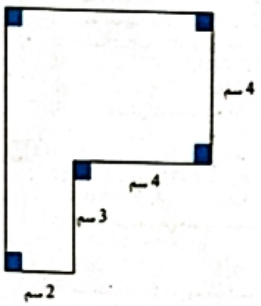
س 4 أجب عن الأسئلة الآتية :

㉓ أوجد ..... = 2,125 + 6 بالطريقة التى تراها مناسبة .

㉔ استخدم نموذج مساحة المستطيل فى إيجاد حاصل ضرب : 12 × 20

㉕ أوجد الناتج مع توضيح خطوات الحل : ..... = 48 ÷ 8 + 2 × 5 - 1

㉖ أوجد مساحة ومحيط الشكل المقابل :



الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التقييم الثالث

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① 14 + 0 = 14 تمثل خاصية .....
أ الدمج ب الإبدال
ج العنصر المحايد الجمعى د لا شىء مما سبق

② 1 لتر . 500 مللى = ... مللى
أ 1,005 ب 15,000 ج 1,500 د 150

③ 6,702,417 < 6,70_417
الرقم الذى يوضع داخل المربع لتكون الجملة الرياضية السابقة صحيحة هو .....
أ 3 ب 2 ج 1 د 0

④ مستطيل طوله (L) ، عرضه (W) فإن محيطه = ...
أ (2 × L) + W ب (L + W) × 2 ج W × L د L + W

⑤ 3 + 600 + 5,000 + 10,000 + 200,000 + 7,000,000 هى الصيغة الممتدة للعدد .....
أ 7,516,503 ب 7,215,063 ج 7,215,603 د 7,216,053

⑥ يوم واحد + 5 ساعات = ... ساعة
أ 6 ب 12 ج 65 د 29

⑦ أى مما يأتى يمثل خاصية الإبدال فى الجمع ؟
أ 0 + 701 = 701 ب 625 + 342 = 342 + 625
ج 126 = 1 - 125 د 52 = 12 + (35 + 5)

س 2 أكمل :

⑧ إذا كان 653 = A - 874 فإن قيمة A = ...
⑨ ..... ≃ 426,651 (لأقرب مائة ألف)
⑩ 5 كجم . 40 جم = ... جم

b	
32	56

⑪ قيمة المجهول b فى النموذج الشريطى المقابل = ...
⑫ القيمة المكانية للرقم 6 فى العدد 265,310 هى .....
⑬ ..... = 432,517 - 403,261
⑭ ..... = 35 - 10 ÷ 2 + 7
⑮ أكبر عدد يمكن تكوينه باستخدام الأرقام (3 . 5 . 0 . 2) هو .....

س 3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

⑯ العدد الذى هو أكبر 10 مرات من العدد 250 هو .....
أ 250,000 ب 25,000 ج 2,500 د 25

⑰ أى مما يلى يُعبر عن خاصية العنصر المحايد فى عملية الجمع ؟
أ 0 + 13 = 13 ب 26 = 6 + (18 + 2)
ج 1 + 27 = 28 د 27 + 15 = 15 + 27

⑱ مستطيل طوله 5 سم ، وعرضه 3 سم فإن مساحته = ... سم²
أ 2 × 5 + 2 × 3 ب 5 + 3
ج 15 د 16

⑲ 38 ÷ 5 = 7 ، والباقى .....
أ 38 ب 7 ج 5 د 3

⑳ ..... هو أحد عوامل العدد 63
أ 11 ب 7 ج 5 د 2

㉑ ..... ≃ 8,472,815,433 (لأقرب مليار)
أ 8,000,000,000 ب 9,000,000,000
ج 8,500,000,000 د 8,470,000,000

㉒ 4 أمثال العدد 13 = ...
أ 17 ب 42 ج 52 د 13

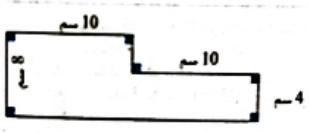
س 4 أجب عن الأسئلة الآتية :

㉓ أوجد العامل المشترك الأكبر للعددين 12 ، 16

㉔ إذا كان ثمن موبايل مقربًا لأقرب مائة هو 2,800 فما أكبر عدد متوقع وما أصغر عدد متوقع أن يكون ثمنًا للموبايل ؟

㉕ يجلس أحمد لمدة ساعتين كل يوم أمام التليفزيون . فما عدد الساعات التى يجلسها فى الأسبوع أمام التليفزيون ؟

㉖ احسب مساحة الشكل المقابل .



مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التقييم الرابع

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① ..... = 365 + 516 لأقرب مائة
أ 800 ب 880 ج 890 د 900

② 1035 عشرة = ...
أ 10,035 ب 10,350 ج 1,350 د 135

③ 45 = 0 + 45 تمثل خاصية ..... فى الجمع .
أ الإبدال ب الدمج
ج العنصر المحايد د لا شيء مما سبق

④ إذا كان 24 = n × 6 فإن قيمة المجهول n = ...
أ 18 ب 6 ج 144 د 4

⑤ 6 لترات = 6 × ..... مثل
أ 10,000 ب 1,000 ج 100 د 10

⑥ خيط طوله 16 مترًا ، قُسِّم إلى 8 أجزاء متساوية فى الطول ، فيكون طول كل جزء منها ..... سم .
أ 200 ب 20 ج 2 د 2000

⑦ منذ سنتين كان مع عمر 4,500 جنيه ، والآن تضاعف ما معه 10 مرات فيكون ما مع عمر الآن ..... جنيه .
أ 450 ب 4,500 ج 45,000 د 45

س 2 أكمل :

⑧ 9 = 5 ÷ 45 . والباقى .....
⑨ إذا كان 35 = 12 – C فإن قيمة المجهول C = ...
⑩ لدى تاجر 9 كجم من الجبن ، باع منها 3,420 جم ، فيكون ما تبقى لدى التاجر من الجبن ..... جم .
⑪ فى العدد 23,174,265 تكون القيمة المكانية للرقم 3 هى .....
⑫ 3 ساعات = ... دقيقة .
⑬ (4 مئات ، 2 عشرات) × 10 = ...
⑭ قيمة الرقم 5 فى العدد 4,125,081 تساوى .....
⑮ 600 متر = ... ديسيمتر .

س 3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

⑯ اشترت مريم رواية تحتوى على 316 صفحة ، قرأت منها 129 صفحة ، فيكون النموذج الشريطى المناسب لإيجاد عدد الصفحات الباقية هو .....

(أ)

129	
316	?

(ب)

?	
316	129

(ج)

?	
129	316

(د)

316	
?	129

⑰ الأعداد ..... هى جميع عوامل العدد 12
أ 12 ، 1 ب 12 ، 6 ، 2 ، 1 ج 12 ، 6 ، 4 ، 3 ، 2 ، 1 د 12 ، 6 ، 4 ، 3 ، 2

⑱ مضاعفات العدد 2 هى أعداد .....
أ فردية ب زوجية
ج أولية د بعضها زوجى وبعضها فردى

⑲ ..... = 2 × 3 + 5
أ 2 × 8 ب 6 × 5 ج 2 × 35 د 6 + 5

⑳ (6 × .....) × 6 = 3 × (3 × 5)
أ 3 ب 5 ج 6 د 15

㉑ مستطيل طوله 5 سم ، عرضه 2 سم فيكون محيطه ..... سم
أ 10 ب 20 ج 14 د 7

㉒ ..... = 6 × 10,000 + 3 × 100 + 5 × 1
أ 6,350 ب 6,305 ج 60,350 د 60,305

س 4 أجب عن الأسئلة الآتية :

㉓ عدد إذا قسم على 9 كان الناتج 11 ، والباقى 2 فما هو العدد ؟

㉔ أوجد ناتج ما يأتى مع توضيح خطوات الحل : ..... = 32 ÷ 4 + 2 × 6 – 20

㉕ باع مخبز للحلوى 1,234 قطعة حلوى فى أحد الأيام منها 876 قطعة فى الصباح ، فكم قطعة من الحلوى باعها المخبز فى بقية اليوم ؟

㉖ استخدم العلاقة بين وحدات الطول وأكمل الجدول المقابل للتعبير عن نفس المسافة :

كيلو مترات	أمتار	سنتيمترات
5	.....	.....

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

التقييم الخامس

س 1 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

① ..... = 24 ÷ 3
أ 0 ب 21 ج 6 د 8

② 65 مائة = ...
أ 650,000 ب 65,000 ج 6,500 د 650

③ يومان وساعتان = ... ساعة .
أ 50 ب 62 ج 4 د 26

④ العبارة الصحيحة فيما يلى هى : .....
أ 4646 < 4664 ب 4646 = 4664
ج 4664 < 4646 د 4646 > 4664

⑤ لتحويل 6 ساعات إلى دقائق فإننا .....
أ نضيف 6 إلى 60 ب نضيف 6 إلى 24
ج نضرب 6 فى 24 د نضرب 6 فى 60

⑥ مستطيل طوله 20 سم ، عرضه 10 سم فتكون مساحته ..... سم^2 .
أ 2 × 2 ÷ 20 × 10 ب 20 + 10 ج 200 د 60

⑦ مربع مساحته 25 سم^2 فيكون محيطه ..... سم .
أ 5 ب 4 ج 100 د 20

س 2 أكمل :

⑧ 100 × 6 عشرات = ...
⑨ مستطيل مساحته 28 سم^2 ، عرضه 4 سم فيكون طوله ..... سم
⑩ 650 مم = ... سم .
⑪ فى المعادلة 300 = A + 125 تكون قيمة A هى .....
⑫ العدد : ثلاثة ملايين ، ومائتان وأربعة عشر ألفًا ، وتسعمائة وستة وثلاثون ، فى الصورة القياسية يكون .....
⑬ أصغر عدد أولى فردى هو .....
⑭ الوقت الذى يمضى بين الساعة 8.05 صباحًا إلى الساعة 9.10 صباحًا هو ..... دقيقة .
⑮ ..... = 400 ÷ 4 – (150 – 50)

س 3 اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

⑯ إذا كان عدد السيارات على الطريق يساوى 14 ضعف عدد الدراجات ، وكان عدد الدراجات 4 دراجات ، فإن عدد السيارات على الطريق = ...
أ 18 ب 56 ج 14 د 46

⑰ لإيجاد طول مستطيل فإننا .....
أ نضرب مساحة المستطيل × عرضه ب نضيف مساحة المستطيل إلى عرضه
ج نقسم مساحة المستطيل ÷ عرضه د نقسم عرض المستطيل ÷ مساحته

⑱ عدد عوامل العدد 7 يساوى .....
أ 1 ب 7 ج 2 د 3

⑲ تقدير حاصل ضرب : 3 × 195 يساوى .....
أ 400 ب 600 ج 500 د 700

⑳ أى الأعداد الآتية هو الأكبر ؟
أ 65,987 ب 8,999 ج 605,001 د 650,000

㉑ الكتلة المناسبة لأرنب = ...
أ 20 كجم ب 20 جم ج 2,000 جم د 200 كجم

㉒ العاملان المشتركان للعددين 10 ، 15 هما .....
أ 0 ، 30 ب 15 ، 1 ج 10 ، 1 جم د 5 ، 1

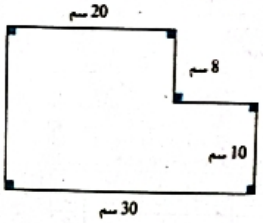
س 4 أجب عن الأسئلة الآتية :

㉓ أوجد : ..... = 258 ÷ 6 ، حدد باقى القسمة .

㉔ أيهما أكبر محيط مربع طول ضلعه 15 سم ، أم محيط مستطيل بعداه 12 سم ، 16 سم ؟

㉕ رتب المسافات التالية تصاعديًا :
2 كم ، 2,015 م ، 4,000 سم ، 500 ديسم

㉖ احسب مساحة الشكل المقابل :



مذكرتي Mozaky.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

إجوبة التمارين

إجوبة تمرين (1)

1 (أ) أحاد ألوف (ب) أحاد الملايين (ج) أحاد ألوف (د) أحاد
(هـ) أحاد الملايين (و) أحاد

2 (أ) 9 (ب) 3 (ج) 8

3 (أ) 800 (ب) 9,000 (ج) 20,000,000 (د) 8,000,000,000

4 (أ) 9,876,541 (ب) 9,999,999 (ج) 102,345 (د) 10,000

5 (أ) 9 مليارات + 598 مليون + 234 ألف + 597
(ب) مئة ألف + تسعة (ج) 7 ملايين + 65 ألفاً + 91
(د) 5 مليارات + 7 ملايين + 4 آلاف

6 (أ) 9,874,220 + 2,024,789 (ب) 753,121 + 123,357

7 الرقم ليست له نفس القيمة لاختلاف القيمة المكانية لكل منها

8 (أ) 50,000 (ب) 600,000,000 (ج) 100,000 مليار

إجوبة تمرين (2)

1 (أ) 59 (ب) 8 (ج) 2,000,000 (د) 400
(هـ) 6,000,000,000 (و) 50,000 (ز) 300 (ح) 3,000
(أ) 300,000 (ب) 30,000 (ج) 740 (د) 4
(هـ) 500 (و) 1,000,000,000

3

8,000,000 عشرة أمثال مليون	8 عشرات
8,000 عشرة أمثال ألف	8 ألوف
8 عشرة أمثال 8	80 ألفاً
800 عشرة أمثال مئة	8 ملايين

4 (أ) $5,300 = 100 \times 53$ (ب) $309,000 = 1,000 \times 309$
(ج) $2,600 = 10 \times 260$ (د) $730,000 = 100 \times 7,300$
(هـ) $6,040,000 = 1,000 \times 6,040$

5 (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✗ (هـ) ✓

6 (أ) 4,000 (ب) 5,000 (ج) 20,000 (د) 90

إجوبة تمرين (3)

1 (أ) 102,579 (ب) $100,000 + 2,000 + 500 + 70 + 9$
(ج) 102 ألفاً + 579 (د) $1 \times 100,000 + 2 \times 1,000 + 5 \times 100 + 7 \times 10 + 9 \times 1$

2 (أ) 9,876,320 (ب) $9,000,000 + 800,000 + 70,000 + 6,000 + 300 + 20$
(ج) 9 ملايين + 876 ألفاً + 320
(د) $9 \times 1,000,000 + 8 \times 100,000 + 7 \times 10,000 + 6 \times 1,000 + 3 \times 100 + 2 \times 10$

3 (أ) تحليل العدد $6,000,000,000 + 500,000,000 + 700 + 6,000$

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد
0	0	7	6	0	0	0	0	5	6

(ب) تكوين العدد 2,050,437

الوحدات			الألوف			الملايين			المليارات
أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد	عشرات	مئات	أحاد
7	3	4	0	5	0	2			

(ج) تكوين العدد 8,040,390,070

تحليل العدد : $8 \times 1,000,000,000 + 4 \times 10,000,000 + 3 \times 100,000 + 9 \times 10,000 + 7 \times 10$

إجوبة تمرين (4)

1 (أ) > (ب) < (ج) = (د) < (هـ) >

1 (أ) 8 (ب) 1 (ج) 9
(د) 193,824 (هـ) 10,933,001 (و) 1,490,600,125
(ز) = (ح) < (ط) > (ي) >
(ك) ✗ (ل) ✓

إجوبة تمرين (5)

3 (أ) 66,215 ، 67,208 ، 67,214 ، 76,214
(ب) 1,000,000 ، 900,000 ، 990,000 ، 9,000,000
4 (أ) الأعداد هي 5,000,070,000 ، 5,000,700,900 ، 5,000,007,900 ، 5,000,007,090
(ب) الترتيب التصاعدي :
5,000,007,090 ، 5,000,007,900 ، 5,000,070,000 ، 5,000,700,040 ، 5,000,700,900
5 العدد الأكبر 30,000 ، العدد الأصغر 29,000 ، الترتيب التنازلي 30,000 ، 29,815 ، 29,000

إجوبة تمرين (6)

1 (أ)

18,000	800,000
17,612	750,000
17,500	800,000 ≈ 750,000
17,000	700,000
18,000 ≈ 17,612	
لأقرب ألف	لأقرب مئة ألف

(ب)

8,300	138,000
8,250	137,500
8,235	137,000
8,200	138,000 ≈ 137,500
8,200 ≈ 8,235	
لأقرب مئة	لأقرب ألف

2 (أ) 6,250 (ب) 37,900 (ج) 615,000
(د) 8,000,000 (هـ) 16,900,000 (و) 5,000,000,000

3 (أ) ألف (ب) عشرة آلاف (ج) مليون (د) مئة

حل اختبار الوحدة الأولى

① ب ② ج ③ أ
④ 2,003,047
⑤ 10,235
⑥ $5 \times 1,000,000 + 4 \times 100,000 + 3 \times 100 + 3 \times 10 + 1 \times 1$
⑦ (ج) (أ) (ب)
⑧ ✓ ⑨ ✗ ⑩ ✗
⑪ $3,000,000,000 + 70,000,000 + 2,000,000 + 4,000$
⑫ الترتيب التنازلي هو : 42,639 . 42,369 . 24,963 . 24,369
⑬ 290,000,000

إجوبة تمرين (7)

1 (أ) 6,248 . العنصر المعاد تجميعه (ب) 6 . الإجمال
(ج) 25 ، 46 . الإجمال (د) 78 . المجموع

2 (أ) $20 + 30 = 30 + 27 + 20$. الإجمال
$27 + 50 =$ المجموع
$77 =$

إجوبة تمرين (8)

1 (أ) 921 (ب) 957 (ج) 8,133 (د) 7,055 (هـ) 9,921

2

816 + 694	145,153
24,887 + 4,876	1,510
240,016 + 145,137	29,763

3 (أ) التقريب : 700 + 300 = 1,000 (مقبولة)
الناتج الفعلي : 694 + 293 = 987

(ب) التقريب : 34,000 + 7,000 = 41,000 (غير مقبولة)
الناتج الفعلي : 34,291 + 7,323 = 41,614

4 $174 + 256 = 430$ كيلومتر

5 $4,965,912 + 3,312,447 + 1,653,465$
لن أن المجموع > 5 مليون (أقرب مليون)

إجوبة تمرين (9)

1 (أ) 4,884 (ب) 387,789 (ج) 21,869
(د) 10,692 (هـ) 206,290

2

2,820 − 1,059	2,545
3,419 − 874	5,401
22,405 − 18,312	1,761
10,000 − 4,599	4,093

إجوبة تمرين (10)

1 (أ) $n \times 25 = 50$ (ب) ✗
2 (أ) $X = 156 + 92 = 248$
(ب) $X = 2,501 - 1,193 = 1,308$
3 (أ) $n = 34 - 13 = 21$ (ب) $X = 2,508 - 1,234 = 1,334$
(ج) ✓

2,560	
1,234	n

4

4,312	
b	3,987

$b = 4,312 - 3,987$
$= 325$
عدد التلاميذ الغائبين = 325 تلميذ

إجوبة تمرين (11)

1 $1,500 - (415 + 540) = 1,500 - 955 = 635$
ما بقي مع نجى = 635 جنيه

2 $(1,680 - 1,215) + 40 = 465 + 40 = 505$
عدد المسافرين بالحافلة الأولى = 505 مسافراً

3 $1,475,000 - (444,080 + 273,514)$
$= 1,475,000 - 717,594 = 757,406$
يزيد عدد سكان الأقصر عن عدد سكان شمال وجنوب سيناء معاً بمقدار 757,406 نسمة

حل اختبار الوحدة الثانية

① ب ② ج ③ أ
④ 0
⑤ 1,269
⑥ 11,956
⑦ (ج) (أ) (ب)
⑧ ✗ ⑨ ✓ ⑩ ✓
⑪ 58 $(39 + 11) + 8 = 50 + 8 = 58$ باستخدام خاصيتي الإبدال والتجميع :
⑫ $(856 - 300) + 1 = 556 + 1 = 557$
⑬ $570 - 320 = 250$
ما تبقى مع مازن = 250 جنيهاً

570	
320	?

إجوبة تمرين (12)

1 (أ) المتر (ب) الكيلومتر (ج) السنتيمتر (د) 760 (هـ) 56

2 (أ) 5 كم . 450 م (ب) 418 سم (ج) 1,709 سم
(د) 6 كم . 70 م (هـ) 59 سم (و) 704 سم

3 (أ) < (ب) = (ج) >
(د) < (هـ) < (و) >

4 مسافة أحمد = 5 كم = 5,000 متر . مسافة ياسر = 3,500 متر . أي أن أحمد مشى أكثر من ياسر
$5,000 - 3,500 = 1,500$
الفرق = 1,500 متر

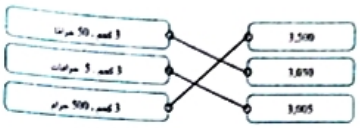
إجوبة تمرين (13)

1 (أ) 5,000 (ب) 12 (ج) 7 كيلو . 250 جم
(د) 3,795 جم (هـ) 8,050 جم (و) 1,010 جم

2 الترتيب التصاعدي : 50 جم . 500 جم . 5 كيلو . 5,950 جم . 50 كيلو

3 (أ) 6 كيلو . 450 جم (ب) 8,070 جم (ج) 1 كيلو + 20 جم

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner
مذكرتي Mokrty.com



٥ (أ) > (ب) < (ج) = (د) < (هـ) > (و) <

اجوبة تمرين (14)

١ (أ) 7 ل . 90 مل (ب) 3 ل . 650 مل (ج) 2,050 مل

٢ (أ) 4 لترات . 250 مل (ب) 3,070 مل (ج) 4 لترات

(د) 4,700 مل (هـ) 14,194 مل (و) 3,100 مل

٣ الترتيب التصاعدي : 2 ل + 99 مل . 2,990 مل . 3 لترات

٤ 12,000 − 7,500 = 4,500

مقدار الماء الذي يمكن إضافته = 4,500 مل

اجوبة تمرين (15)

٥ (أ)

3 : 42	6 75
+ 5 : 37	: 15
	- 4 : 50
	2 : 25
9 : 19	

٦

7 : 40	7 90
+ 2 : 35	: 30
	- 3 : 40
9 : 75	4 : 50
10 : 15 مسألة	

اجوبة تمرين (16)

٧ 3,000 + 500 + 700 + 1,800 = 6,000

مجموع كل ما اشتراه احمد = 6,000 جم = 6 كجم

٨

4 80
: 20
− 55
4 : 25

المسألة الأولى

٩ مساحة الحلة الأولى = 70 × 227 = 297 سم

مساحة الحلة الثانية = 3 م = 300 سم . أي ان الحلة الثانية مساحة مساحة الكبر .

الفرق = 3 سم حيث (300 − 297 = 3)

١٠ ما هو الزجاجات = 8 × 2 = 16 لترا

17,650 − 16,000 = 1,650

ما تبقى لدى التاجر = 1,650 مل

طول ندى = 165 سم — طول سارة = 180 سم

أي أن سارة أطول من ندى

180 − 165 = 15

الفرق = 15 سم

حل اختبار الوحدة الثالثة

١ ٢ ٣ ٤ ٥

٦ 30 : 8

٧ 3 كعب . 250 سم

٨ 10 : 7 مسألة

٩ ٣ (ج) ٤ (ب) ١ (أ)

١٠ ✗ ١١ ✗ ١٢ ✓

١٣ 2,250 − 1,500 = 750

الباقي = 750 سم

١٤ الترتيب التنازلي : 5 امتار . 15 ديسم . 50 سم . 250 سم

اجوبة تمرين (17)

١ (أ) 28 سم² = 2×14 = 2 ×(6 + 8) (ب) 140م² = 2 × 70 = 2 × (57 + 13)

(ج) 100 = 4 × 25 ديسم

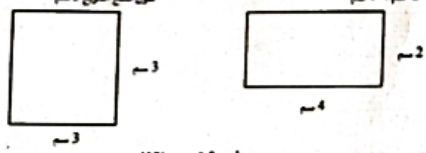
٢ (أ) 2 × (17 + 13) = 4 × 15 (ب) 2× (10 + 15) < 4 × 13

٣ (أ)

نصف محيط المستطيل = 6 سم تقريبا أن بعديه 2 سم . 4 سم

12 ÷ 4 = 3

طول ضلع المربع 3 سم



اجوبة تمرين (18)

١ (أ) 96 سم² = 8 ×12 (ب) 81 سم² = 9 × 9

(ج) 18 سم² = 3× 6 (د) 25 سم² = 5 × 5

٢ مساحة المستطيل = 10 × 5 = 50 سم²

مساحة المربع = 7 × 7 = 49 سم²

أي أن : مساحة المستطيل > مساحة المربع

٣ (أ) > (ب) = (ج) < (د) >

اجوبة تمرين (19)

١ (أ) 13 (ب) 6 (ج) 7 (د) 7

٢ (أ) 4 سم (ب) 8 (ج) 9

٣ (أ) ✓ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✓

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

اجوبة تمرين (20)

١ (أ) 4 = a ← 2 + 2 = 6 سم

b ← 11 − 6 = 7 سم

محيط الشكل = 6 + 7 + 2 + 11 + 8 + 6

= 42 سم

مساحة الشكل = مساحة الشكل (1)

+ مساحة الشكل (2)

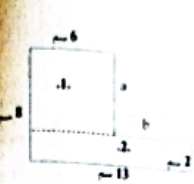
= 2 × 11 + 6 × 6

= 62 سم² = 26 + 36

اما محيط الشكل = 10 + 2 + 2 + 7 + 1 + 2 + 5 + 2 + 7 = 38 سم

مساحة الشكل = 10 × 7 + 2 × 5

= 80 = 70 + 10 سم²

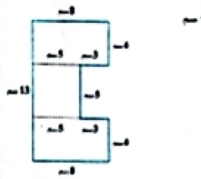


(ج) محيط الشكل = 47 = 13 + 8 + 4 + 3 + 5 + 3 + 4 + 8 سم

مساحة الشكل = 8 × 4 + 5 × 5 + 8 × 4

= 32 + 25 + 32

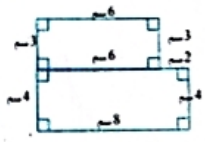
= 89 سم²



د محيط الشكل : 4 + 2 + 3 + 6 + 7 + 8 = 30 سم

مساحة الشكل = 8 × 4 + 6 × 3

= 32 + 18 = 50 سم²



حل اختبار الوحدة الرابعة

١ ٢ ٣ ٤ ٥

٦ 5 a

٧ 14 b

٨ 700

٩ (ج) ١٠ (أ) ١١ (ب) ١٢ (د)

١٣ ✗ ١٤ ✓ ١٥ ✗

١٦ 10 × 8 − 3 × 3 = 80 − 9 = 71

مساحة الجزء المظلل = 71 سم²

١٧ المساحة = 3 × 3 + 7 × 6

= 9 + 42

= 51 سم²

المحيط = 9 + 3 + 3 + 4 + 6 + 7

= 32 سم

١٨ نصف المحيط = 9 سم ← الطول = 5 سم . العرض = 4 سم (يوخذ النصف بسبب المستطيل)

اجوبة تمرين (21)

١ (أ) 7 × 3 = 21 ← 21 (ب) 4 × 5 = 20 ← 20

٢ (أ) 4 × 8 = 32 ← 32 تساوي 8 اضعاف العدد 4

(ب) 4 × 9 = 36 ← 36 تساوي 4 اضعاف العدد 9

٣ (أ) 18 تساوي 3 اضعاف العدد 6 (ب) 28 تساوي 4 اضعاف العدد 7

٤ (أ)

3	3	3	3

العدد 12 = 4 امثال العدد 3

(ب)

8	8	8

العدد 24 = 3 امثال العدد 8

اجوبة تمرين (22)

١ (أ) عدد يساوي 5 امثال العدد 6 او عدد يساوي 6 امثال العدد 5

(ب) 4 امثال عدد = 32 او 32 تساوي كم مثل العدد 4 ؟

٢ (أ) a = 30 ÷ 3 = 10 (ب) b = 55 ÷ 5 = 11

(ج) Y = 36 ÷12= 3 (د) Z = 4 ×7 = 28

٣

a = 5	26 = 2 × a
a = 13	5 × 8 = a
a = 8	45 = a × 9
a = 40	24 = 3 × a

اجوبة تمرين (23)

١ (أ) 15 (ب) 12 (ج) 18 (د) 20

٢ (أ) 7 (ب) 5 (ج) 9 (د) 6

٣ 3×2 = 6 — 2×3 = 6 — 3×2 =2 ×3 = 6

٤ (أ) 18 (العنصر المحايد للضرب) (ب) 0 (خاصية الضرب في صفر)

(ج) 0 (خاصية الضرب في صفر) (د) 3,117 (العنصر المحايد للضرب)

٥ (أ) 10 (ب) 700 (ج) 1,000 (د) 10,000

٦ (أ) 12 (ب) 0 (ج) 7 (د) 1,000

٧ (أ) 5,600 (ب) 36,000 (ج) 420 (د) 3,000

٨ (أ) 7 (ب) 600

(أ) > (ب) > (ج) = (د) <

٩ ⊖ ١ ⊖ ٢ ⊖ ٣ ⊖ ٤ ⊖ ٥

مذكرتي Mozaky.com

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

أجوبة تمرين (24)

① (أ) $5 \times 6 = 30$ (العدد)
(ب) $10 \times 4 = 40$ (العدد)
(ج) $(2 \times 3) \times 6 = 36$ (الأعداد والعدد)
(د) $(5 \times 2) \times 9 = 90$ (الأعداد والعدد)

② (أ) $19 \times 8 \times 3 = 240$
(ب) $4 \times 4 \times 10 = 160$
(ج) $100 \times 6 \times 4 = 2,400$
(د) $6 \times 8 \times 1,000 = 48,000$

③ عدد الكيلومترات $= 4 \times 5 \times 3 = 60$ كم

حل اختبار الوحدة الخامسة

① ب ② ج ③ د ④ أ
5 ⑤
العدد 0 ⑥
العدد 1 ⑦
⑧ (أ) ⑨ (ب) ⑩ (ب)
⑪ ✗ ⑫ ✓ ⑬ ✗
⑭ (أ) 6 (ب) 4
⑮ $5 \times (4 \times 17) = (5 \times 4) \times 17 = 20 \times 17 = 340$
⑯ باستخدام خصائص الأعداد والعدد في الضرب
$5 \times c = 35 \rightarrow c = 7$

أجوبة تمرين (25)

① (أ) 2 (ب) 12 . 6 . 4 . 3 . 2 . 1
(ج) 37 . 31 (د) 5
② (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✗
③ (أ) 28 (ب) 15 (ج) 24

1 | 28	1 | 15	1 | 24
2 | 14	3 | 5	2 | 12
4 | 7		3 | 8
		4 | 6

④ عوامل العدد 24 هي 24 . 12 . 8 . 6 . 4 . 3 . 2 . 1
عوامل العدد 15 هي 15 . 5 . 3 . 1
عوامل العدد 28 هي 28 . 14 . 7 . 4 . 2 . 1
(أ) 2 (ب) 84 (ج) 81 (د) 9
(هـ) 2 (و) 6 (ز) 54

⑤ (أ) عوامل العدد 12 هي 12 . 6 . 4 . 3 . 2 . 1 ← 12 عدد غير أولي
(ب) عوامل العدد 17 هي 17 . 1 ← 17 عدد أولي
(ج) عوامل العدد 22 هي 22 . 11 . 2 . 1 ← 22 عدد غير أولي
(د) 16 . 8 . 4 . 2 . 1 ← 16 عدد غير أولي
(هـ) 36 . 18 . 12 . 9 . 6 . 4 . 3 . 2 . 1 ← 36 عدد غير أولي
(و) 54 . 27 . 18 . 9 . 6 . 3 . 2 . 1 ← 54 عدد غير أولي

⑥ (أ) 28 (ب) 50 (ج) 35

أجوبة تمرين (26)

① (أ) عوامل العدد 20 هي 20 . 10 . 5 . 4 . 2 . 1
عوامل العدد 45 هي 45 . 15 . 9 . 5 . 3 . 1
العوامل المشتركة هي 5 . 1

45	20
1 × 45	1 × 20
3 × 15	2 × 10
5 × 9	4 × 5

(ب) عوامل العدد 22 هي 22 . 11 . 2 . 1
عوامل العدد 44 هي 44 . 22 . 11 . 4 . 2 . 1
العوامل المشتركة 22 . 11 . 2 . 1

44	22
1 × 44	1 × 22
2 × 22	2 × 11
4 × 11	

30	10
1 × 30	1 × 10
2 × 15	2 × 5
3 × 10	
5 × 6	

24	16
1 × 24	1 × 16
2 × 12	2 × 8
3 × 8	4 × 4
4 × 6	

② (أ) عوامل العدد 10 هي 10 . 5 . 2 . 1
عوامل العدد 30 هي 30 . 15 . 10 . 6 . 5 . 3 . 2 . 1
العوامل المشتركة 10 . 5 . 2 . 1
ع . م . أ . $10 = 1 \times 10$
(ب) عوامل العدد 16 هي 16 . 8 . 4 . 2 . 1
عوامل العدد 24 هي 24 . 12 . 8 . 6 . 4 . 3 . 2 . 1
العوامل المشتركة هي 8 . 4 . 2 . 1
ع . م . أ . $8 = 1 \times 8$

③ (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✓ (د) ✗ (هـ) ✗
④ ع . م . أ بين 24 . 30 هو 6
أكبر عدد من الماء في كل مجموعة = 6 بالتساوي

أجوبة تمرين (27)

① (أ) مضاعفات العدد 4 هي 4 . 0 . 16 . 12 . 8 . .....
مضاعفات العدد 8 هي 8 . 0 . 24 . 16 . 8 . .....
المضاعفات المشتركة هي 0 . 16 . 8 . .....
أصغر مضاعف مشترك (غير الصفر) = 8
(ب) مضاعفات العدد 7 هي 7 . 0 . 21 . 14 . 7 . .....
مضاعفات العدد 3 هي 3 . 0 . 21 . 18 . 15 . 12 . 9 . 6 . 3 . .....
المضاعفة المشتركة هي 0 . 42 . 21 . .....
أصغر مضاعف مشترك (غير الصفر) = 21

② (أ) المضاعفات المشتركة هي 0 . 24 . 48 .....
(ب) المضاعفات المشتركة هي 0 . 15 . 30 .....

③ (أ) 12 (ب) 18 (ج) 0
(د) 1 (هـ) 27 (و) 40

④ (أ) 0 . 5 . 10 . 15 . 20 . 25 . 30 . 35
(ب) 30
(ج) 60 . 70 . 80

أجوبة تمرين (28)

① (أ) كل من 6 . 8 هو عامل للعدد 24 . العدد 24 هو مضاعف مشترك لكل من 6 . 8
(ب) كل من 3 . 5 هو عامل للعدد 15 . العدد 15 هو مضاعف مشترك لكل من 3 . 5

② (أ) ✓ (ب) ✓ (ج) ✗ (د) ✗ (هـ) ✗

③ (أ) 4 (ب) 32 . 36 . 40 . 44 . 48
(ج) 6 عوامل وهي 1 . 2 . 3 . 4 . 6 . 12
(د) 24 (هـ) 45
(و) إذا كان $15 = 3 \times 5$ فإن 15 هو مضاعف لكل من العددين 3 . 5

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

حل اختبار الوحدة السادسة

① (أ) ② ③ ④ 29 . 5 × 4 + 20
⑤ 2
⑥ 1
⑦ (أ) ⑧ (ج) ⑨ (ب)
⑩ ✗ ⑪ ✗ ⑫ ✓
⑬ (أ) 16 مضاعف لكل من 8 . 4
(ب) 8 هو عامل للعدد 16
⑭ م . أ . $6 = 1 \times 6$
⑮ 15 ⑯ 0

أجوبة تمرين (29)

① (أ) 20 . 3 | 4 | 80 . 12 | $80 + 12 = 92$ | $4 \times 23 = 92$
(ب) 214 | 5 | 20 ← 4×5 | 50 ← 10×5 | 1,000 ← 200×5 | 1,070
(ج) 6×312 | $= 6 \times (300 + 10 + 2)$ | $= 6 \times 300 + 6 \times 10 + 6 \times 2$ | $= 1,800 + 60 + 12$ | $= 1,872$

② (أ) 70 . 3 | 4 | 280 . 12 | $280 + 12 = 292$ | $73 \times 4 = 292$
(ب) 1,000 . 100 . 90 . 3 | 5 | 5,000 . 500 . 450 . 15 | $5,000 + 500 + 450 + 15 = 5,965$ | $1,193 \times 5 = 5,965$

③ (أ) $264 \times 6 = (200 + 60 + 4) \times 6 = 200 \times 6 + 60 \times 6 + 4 \times 6$
$= 1,200 + 360 + 24$
$= 1,584$
(ب) $8 \times 1,234 = 8 \times (1,000 + 200 + 30 + 4)$
$= 8 \times 1,000 + 8 \times 200 + 8 \times 30 + 8 \times 4$
$= 8,000 + 1,600 + 240 + 32$
$= 9,872$

④ (أ)

1,315	
× 4	
20 ← 5×4	
+ 40 ← 10×4	
+ 1,200 ← 300×4	
+ 4,000 ← $1,000 \times 4$	
5,260	

$4 \times 1,315 = 5,260$

(ب)

246	
× 7	
42 ← 6×7	
+ 280 ← 40×7	
+ 1,400 ← 200×7	
1,722	

$7 \times 246 = 1722$

⑤ ثمن القماش $= 135 \times 8 = 1080$ جنيها
⑥ عدد الكيلومترات $= 218 \times 7 = 1526$ كم
⑦ محيط قطعة الأرض $= 78 \times 4 = 312$ م

أجوبة تمرين (30)

① (أ) 192 (ب) 415 (ج) 792 (د) 5,540
(هـ) 84 (و) 8,852

(أ) 70 ← 1,600 ← 1,605
3
210
1,600 ← 1,605
× 2
3,200
3,210
(ب) 3 وحدة معبأة
عدد حقائب القطن $= 258 \div 6 = 43$ حقيبة
ما يوازيه سعيد $= 260 \times 9 = 2,340$ جنيها

أجوبة تمرين (31)

① (أ) 920 (ب) 4,350 (ج) 2,460 (د) 3,700
(هـ) 560 (و) 1,200 (ز) 2,250 = 75 × 30 دينارا
(ح) 2,880 = 32 × 90 جنيها

② (أ) 2,340 (ب) 2,880 (ج) 3,750 (د)
(هـ) 2,640 (و) 3,400 (ز) 120 (ح) 1,500

أجوبة تمرين (32)

① (أ)

عملية القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	حاصل القسمة	الباقي
22 ÷ 5	22	5	4	2
35 ÷ 6	35	6	5	5
54 ÷ 9	54	9	6	0
41 ÷ 4	41	4	10	1
49 ÷ 7	49	7	7	0

(ب)

عملية القسمة	الجملة المناسبة	الناتج
80 ÷ 4	8 ÷ 4 = 2	20
300 ÷ 5	30 ÷ 5 = 6	60
63,000 ÷ 9	63 ÷ 9 = 7	7,000
7,200 ÷ 8	72 ÷ 8 = 9	900
1,600 ÷ 4	16 ÷ 4 = 4	400

② (أ) $34 \div 6 = 5$ والباقي 4 (ب) $23 \div 4 = 5$ والباقي 3
(ج) $50 \div 8 = 6$ والباقي 2 (د) $56 \div 7 = 8$ والباقي 0
(هـ) 80 (و) 900 (ز) 500 (ح) 8,000

③ $48 \div 5 = 9$ والباقي 3
عدد الصناديق الكاملة = 10 صناديق
(علما بأن 9 محفوظة بالكرتون ، المشروحة 3 كراتين فقط)

④ $40 \div 6 = 6$ والباقي 4
كل صديق يحصل على 6 شرائط ويبقى مع أحمد 4 شرائط

⑤ $540 \div 9 = 60$ والباقي صفر
عدد الطلب الخارجة = 60 طلبة

أجوبة تمارين (33)

① (أ) 1 (ب) $249 + 1 = 250$ (ج) 83 (د) 3
(هـ) $250 \div 3 = 83$ والباقي 1

② (أ)

4	80 . 16	
	20 . 4	

(ب)

5	50 . 20 . 2		
	10 . 4		

$96 \div 4 = 24$ والباقي صفر
$72 \div 5 = 14$ والباقي 2

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(أ) 7 | 124 | 10 — 70 | 54 | 7 — 49 | 5

124 ÷ 7 = 17 والباقي 5

(ب) 6 | 82 | 10 — 60 | 22 | 3 — 18 | 4

82 ÷ 6 = 13 والباقي 4

(أ) 4 | 238 | 59 — 20 | 38 — 36 | 2

238 ÷ 4 = 59 والباقي 2

(ب) 9 | 748 | 83 — 72 | 28 — 27 | 1

748 ÷ 9 = 83 والباقي 1

أجوبة تمرين (34)

(أ) 8 | 760 | 95 — 72 | 40 — 40 | 00

760 ÷ 8 = 95 والباقي صفر

(ب) 6 | 583 | 97 — 54 | 43 — 42 | 1

583 ÷ 6 = 97 والباقي 1

(ج) 3 | 3,017 | 1005 — 3 | 017 — 15 | 2

3,017 ÷ 3 = 1005 والباقي 2

عملية القسمة	المقسوم	المقسوم عليه	خارج القسمة	الباقي	العلاقة بين عناصر عملية القسمة
69 ÷ 5	69	5	13	4	5 × 13 + 4 = 69
82 ÷ 6	82	6	13	4	6 × 13 + 4 = 82
96 ÷ 4	96	4	24	0	24 × 4 + 0 = 96
322 ÷ 3	322	3	107	1	3 × 107 + 1 = 322

(أ) 50 × 40 (ب) 700 . 600

حل اختبار الوحدة السابعة

① ب ② ج ③ ج

④ 5 × 4 + 5 × 30 + 5 × 200

⑤ 19 . والباقي 1

⑥ 70

⑦ (أ) ⑧ (د) ⑨ (أ)

⑩ ✓ ⑪ ✗ ⑫ ✓

(أ) 600 + 120 + 100 + 20 = 840

ب) 24 × 35 = 840

	30	5
20	600	100
4	120	20

④ 469 . والباقي 1

⑤ 26 × 13 → 30 × 10 = 300 غير معقولة

78 — 26 — 338

أجوبة تمرين (35)

① (أ) 16 (ب) 21 (ج) 7 (د) 9 (هـ) 10 (و) 44

(ز) 40 (ح) 79 (ط) 5 (ي) 19

② (أ) ✗ (ب) ✓ (ج) ✓ (د) ✗ (هـ) ✓

③

(أ)	(ب)
7	15 + 6 − 5 × 3 = 6
4	14 ÷ 2 − 5 × 3 = 2
6	(16 − 4) ÷ 2 + 1 = 7
2	

④ (أ) الضرب (ب) الطرح

⑤ لدى تاجر فاكهة 60 برتقالة ، باع منها 25 برتقالة . يوضع الباقي في 7 أكياس بالتساوي . كم برتقالة في كل كيس ؟

حل اختبار الوحدة الثامنة

① ب ② أ ③ ج

④ 40

⑤ 98

⑥ 59

⑦ ✗ ⑧ ✗ ⑨ ✓

⑩

(أ) 8 + (40 − 25) ÷ 3 = 8 + 15 ÷ 3 = 8 + 5 = 13

(ب) 54 ÷ (3 × 5 − 9) + 1 = 54 ÷ (15 − 9) + 1 = 54 ÷ 6 + 1 = 9 + 1 = 10

(ج) (3 + 5) × 6 − 32 ÷ 4 + 60 = 8 × 6 − 8 + 60 = 48 − 8 + 60 = 40 + 60 = 100

مذكرتي Mozkrty.com
الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

هدية غير مخصصة للبيع

تشتمل هذه الكراسة على:

- ملخص واف لجميع أجزاء المنهج .
- تدريبات وفيرة على كل درس .
- اختبار على كل وحدة .
- نماذج امتحانات شاملة .

إعداد نخبة من كبار أساتذة التربية والتعليم .

ترقبوا صدور ...

كراسة الأول امتحانات

- للاختبارات الشهرية ونماذج الامتحانات
- كراسة واحدة تشمل جميع المواد المقررة
- لا تخرج عنها أسئلة الامتحانات

هدية

هدية غير مخصصة للبيع

مكتبة جاد الكبرى
ت / ٢٥٨٨٥٤٢٤
رقم الإيداع: ١٩٩٩٢ / ٢٠٢٢

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner