سندباد

مراجعة لامتحانات شهر أبريل

الفصل الدراسي الثاني

الصف السادس الابتدائي 6

الرياضيات

الوحدة التاسعة

تمثيل النسب بالمخططات الشريطية
تحليل النسب المتكافئة باستخدام خط الأعداد

تذكر أن:

- **المخطط الشريطي :** هو نموذج يُستخدم لتمثيل النسب، يتكون من مستطيلات (أشرطة)مقسمة إلى أجزاء متساوية، كل جزء من الشريط يمثل نفس القيمة.
- **خط الأعداد المزدوج :** يستخدم لتمثيل النسبة بين كميتين، ويتكون من خطين أفقيين متوازيين يمثل الخط الأول الكمية الأولى فى النسبة، ويمثل الخط الثاني الكمية الثانية.

اختبار (1) حتى الدرس (5) الوحدة (9)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 من المخطط الشريطى المقابل:

عدد الأرانب

عدد الثعالب

إذا كان عدد الثعالب يساوي 4، فإن عدد الأرانب = ... أرانب

(2 أو 3 أو 5 أو 10) القاهرة 2024

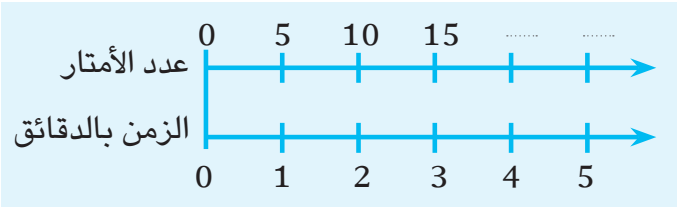
2 من جدول النسب المقابل:

عدد الأرانب	4	؟
عدد الثعالب	1	5

إذا كان عدد الثعالب = 5، فإن عدد الأرانب = ...

(8 أو 9 أو 10 أو 20) القاهرة 2024

3 من خط الأعداد المزدوج التالي:

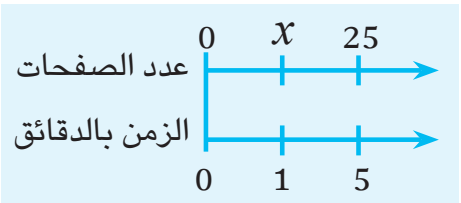


عدد الأمتار التي يقطعها يونس

في 5 دقائق = ...مترًا

(25 أو 30 أو 40 أو 50) دمياط 2024

4 من خط الأعداد المزدوج التالي : قيمة x = ...



(25 أو 26 أو 5 أو 4) بور سعيد 2024

5 من جدول النسب المقابل:

عدد اللترات	3	18
عدد زجاجات المياه	2	؟

ما عدد الزجاجات اللازمة لتعبئة 18 لتر مياه ؟

(10 أو 12 أو 9 أو 14) القليوبية 2024

6 النسبة 25 : 50 في أبسط صورة = ...:.....

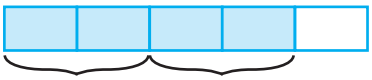
(1: 2 أو 3 : 5 أو 2 : 1 أو 2 : 5) الغربية 2024

2 أكمل ما يأتي :

1 النسبة التالية في النمط: $\frac{3}{7}$ ، $\frac{6}{14}$ ، $\frac{9}{21}$ هي ..... القاهرة 2024

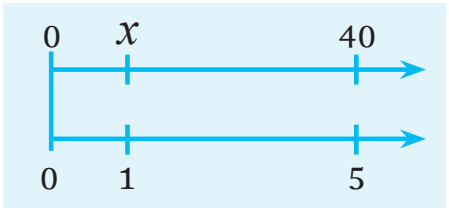
2 بائع فاكهة لديه 45 كجم من التفاح، و50 كجم من البرتقال، فإن النسبة بين كتلة التفاح إلى كتلة البرتقال فى أبسط صورة هي ..... : ..... الدقهلية 2024

3 من النموذج المقابل: خارج قسمة 2 ÷ $\frac{4}{5}$ هو ..... الدقهلية 2024



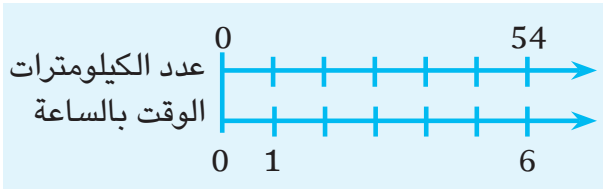
4 $2.04 \times 3.2 =$ ..... الغربية 2024

5 من خط الأعداد المزدوج المقابل:



قيمة x = ... المنوفية 2024

6 من خط الأعداد المزدوج المقابل:

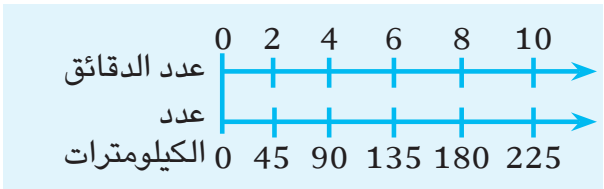


معدل الوحدة = ... كيلومتر لكل ساعة سوهاج 2024

3 إذا كانت النسبة بين عدد البنين إلى عدد البنات هي 4 : 5، وكان عدد البنين 25 ولدًا، أوجد عدد البنات الشرقية 2024

.....

4 يبين خط الأعداد المزدوج التالي عدد الكيلو مترات المقطوعة فى الزمن بالدقائق. حدد الزمن اللازم لقطع مسافة 450كم الجيزة 2024



.....

مقارنة النسب وتحليلها

خواص النسبة :

■ **خاصية (1) :** إذا ضُرِبَ أو قُسِمَ كل من حدي النسبة على أي عدد ما عدا الصفر، فإن النسبة الناتجة تكون مكافئة للنسبة الأولى.

■ **خاصية (2) :** حاصل ضرب طرفي حدي النسب المتكافئة يساوي حاصل ضرب وسطي حدي النسب المتكافئة

فمثلًا : إذا كان $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ فإن : $a \times d = b \times c$ (حاصل ضرب الطرفين = حاصل ضرب الوسطين)

ملاحظة لأي نسبتين، إذا كان حاصل ضرب الطرفين لا يساوي حاصل ضرب الوسطين، فإن النسبتين غير متكافئتين.

اختبار (2) حتى الدرس (6) الوحدة (9)

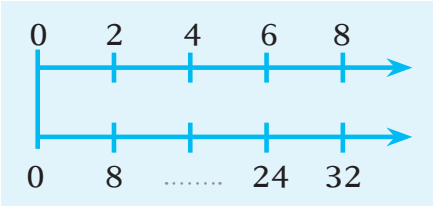
1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 إذا كانت $\frac{x}{5} = \frac{12}{20}$ فإن قيمة $x =$ ..... (2 أو 3 أو 4 أو 5) الشرقية 2024

2 إذا كانت النسبتان $\frac{m}{18}$ ، $\frac{8}{9}$ متكافئتين فإن قيمة $m =$ ..... (27 أو 10 أو 14 أو 16) القليوبية 2024

3 إذا كانت $a : b = 2 : 3$ ، وكانت $a = 12$ فإن : ..... $= b$ (12 أو 10 أو 16 أو 18) القاهرة 2024

4 العدد الناقص من خط الأعداد المزدوج التالي هو .....



(18 أو 16 أو 12 أو 8) الإسكندرية 2024

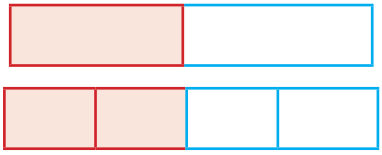
5 من جدول النسب المقابل:

البلغ بالجنيه	75	؟
الشهر	3	2

المبلغ المدخر فى شهرين = ... جنيهًا

(25 أو 45 أو 50 أو 6) القليوبية 2024

6 النموذج المقابل يُمَثِّل نمذجة لمسألة القسمة .....



($2 \div \frac{1}{4}$ أو $2 \div \frac{1}{4}$ أو $2 \div \frac{1}{2}$ أو $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$) القاهرة 2024

2 أكمل ما يأتى :

1 $\frac{1}{3} \times$ ..... $= 1$ البحيرة 2024

2 إذا كان 7 هو $\frac{1}{8}$ عدد ما ، فإن هذا العدد هو ..... القاهرة 2024

3 الحد الثاني في النسبة $\frac{16}{17}$ هو ..... القليوبية 2024

4 إذا كانت $7 : 2$ تكافئ النسبة $21 : x$ فإن قيمة $x =$ ..... الدقهلية 2024

5 النسبة التالية في النمط : $\frac{1}{2}$ ، $\frac{2}{4}$ ، $\frac{3}{6}$ هى ..... الإسكندرية 2024

6 إذا كانت النسبة بين ما يدخره وائل إلى ما يدخره أمجد 5 : 4 ، وكان ما مع وائل 100 جنيه،

فيكون ما مع أمجد = ... جنيهًا البحيرة 2024

3 اكتب نسبتين مكافئتين للنسبة 30 : 5 الشرقية 2024

.....

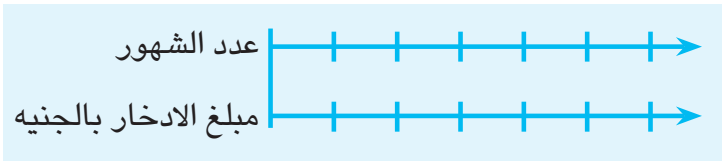
4 إذا كان ثمن 5 كجم من السكر 150 جنيهًا، فما ثمن 10 كجم من السكر؟ بنى سويف 2024

.....

5 تستخدم أم كلثوم 8 أمتار من القماش لصنع 3 فساتين ، كم مترًا من القماش تحتاج أم كلثوم لعمل 9 فساتين؟

..... القاهرة 2024

6 يدخر موسى مبلغًا ثابتًا شهريًّا قيمته 120 جنيهًا استخدم خط الأعداد التالي في تمثيل قيم الادخار في الشهر السادس. دمياط 2024



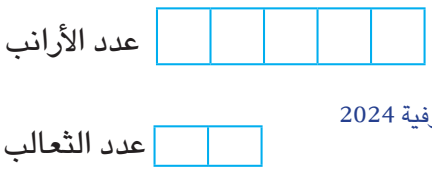
اختبار (3) عام على الوحدة (9)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 إذا كانت النسبة 3 : 7 تكافئ النسبة m : 21 فإن قيمة m = ... (27 أو 9 أو 8 أو 81) القاهرة 2024

2 من المخطط الشريطي المقابل:

إذا كان عدد الأرانب = 15 أرنبًا ، فإن عدد الثعالب = ... ثعالب



(2 أو 3 أو 6 أو 10) المنوفية 2024

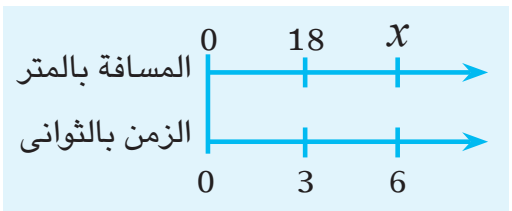
3 ..... = هي مقارنة بين كميتين من نفس النوع والوحدة.

(النسبة أو المعدل أو النسب المتكافئة أو معدل الوحدة) الجيزة 2024

4 من خط الأعداد المزدوج المقابل:

المسافة التي يقطعها الأرنب فى 6 ثوان = ... متر

(6 أو 24 أو 30 أو 36) المنوفية 2024



5 يدفع محمد 80 جنيهًا ثمنًا لـ 4 كتب ، فإن إجمالي ما يدفعه لشراء 6 كتب = ... جنيهًا.

(120 أو 200 أو 300 أو 60) قنا 2024

6 إذا كانت النسبة بين عُمر أحمد إلى عُمر أبيه 1:4 ، وكان عمر أبيه 36 سنة ،

فإن عمر أحمد = ... سنوات. (6 أو 9 أو 12 أو 14) الغربية 2024

7 من جدول النسب المقابل : عدد النقاط التي سجلها الخطيب إذا كان عدد التسديدات 18 تسديدة = ...

عدد التسديدات	3	18
عدد النقاط	2	؟

(9 أو 12 أو 17 أو 10) القاهرة 2024

8 النسبتان المتكافئتان فيما يلي هما ..... ، .....

(10 : 4 و 15 : 6 أو 9 : 3 و 11 : 5 أو 3 : 6 و 2 : 1 أو 6 : 5 و 3 : 2) المنوفية 2024

2 أكمل ما يأتى :

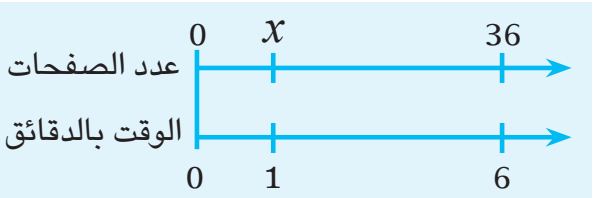
1 ..... = 21 : 7 (فى أبسط صورة) الجيزة 2024

2 إذا كان $\frac{3}{18} = \frac{1}{6}$ فإن : ..... × ..... = 3 × 6 الغربية 2024

3 إذا كان $\frac{6}{14} = \frac{3}{7}$ فإن : ..... × ..... = 3 × 14 القليوبية 2024

4 إذا كان 27 : 9 = a : 1 ، فإن قيمة a = ... الاسكندرية 2024

5 من خط الأعداد المزدوج المقابل:



قيمة x = ... المنوفية 2024

عدد البنات	2	18
عدد الأولاد	3	؟

6 من جدول النسب المقابل :

إذا كان عدد البنات = 18، فإن عدد الأولاد = ... البحيرة 2024

7 العدد الناقص فى النمط التالي : $\frac{2}{3}$ ، $\frac{4}{6}$ ، $\frac{.....}{9}$ هو ..... قنا 2024

8 من المخطط الشريطي المقابل :

عدد أكواب الدقيق ☐

عدد البيضات ☐☐☐

إذا استخدمت منى 3 أكواب من الدقيق لإعداد كعكة ،

فإن عدد البيضات اللازمة لإعداد تلك الكعكة = ... بيضات سوهاج 2024 ، المنوفية 2024

9 إذا كانت : $\frac{m}{20} = \frac{2}{5}$، فإن قيمة m = ... الاسكندرية 2024

10 إذا كان : $\frac{15}{x} = \frac{5}{9}$ فإن قيمة x = ... الجيزة 2024

3 اكتب ثلاث نسب مكافئة للنسبة 4:20 الغربية 2024

.....

4 فصل دراسي به عدد البنين 20 تلميذًا ، وعدد البنات 25 تلميذة. أوجد فى أبسط صورة : المنيا 2024

أ النسبة بين عدد البنين إلى عدد البنات

ب النسبة بين عدد البنين إلى إجمالي عدد تلاميذ الفصل.

.....

5 تدفع داليا 400 جنيه لشراء 2 كيلو جرام من الجبن ،
فما المبلغ الذي ستدفعه لشراء 3 كيلو جرامات من الجبن ؟ القاهرة 2024

.....

6 إذا كانت النسبة بين ما مع زياد إلى ما مع أحمد هي 3:5 وكان ما مع أحمد 50 جنيهًا
أوجد ما مع زياد. الشرقية 2024

.....

7 آلة زراعية تحرث 8 أفدنة في 4 ساعات أوجد معدل أداء هذه الآلة.

.....

8 ماكينتان لإنتاج السلك ، الماكينة الأولى تنتج 1,620 مترًا في 3 ساعات، والماكينة الثانية تنتج 680 مترًا من نفس السلك في 80 دقيقة. أي الآلتين أكثر كفاءةً ؟

.....

9 في أحد اختبارات مادة الرياضيات استغرقت نهال 8 دقائق لحل 4 مسائل ، بينما استغرق كمال 12 دقيقة لحل 5 مسائل . أي منهما أسرع ؟

.....

10 تستهلك سيارة محمود 6 لترات من البنزين لقطع مسافة 36 كم ، بينما تستهلك سيارة عَلِي 10 لترات لقطع مسافة 50 كم .أي من السيارتين تستهلك بنزينًا بمعدل أقل ؟

.....

11 متجر لبيع الملابس يقدم عروضًا لبيع قمصان من نفس النوع.
العرض الأول : 3 قمصان بسعر 660 جنيهًا. ،والعرض الثاني : 5 قمصان بسعر 950 جنيهًا.
حدد أفضل سعر لشراء القميص داخل كل عرض.

.....

12 إذا كانت النسبة بين ما مع إسماعيل إلى ما مع أدهم كنسبة 4 : 3 ، وكان ما مع أدهم 1,000 جنيه .
أوجد ما مع إسماعيل.

.....

الوحدة العاشرة معدل الوحدة و النسبة المئوية

■ استكشاف معدل الوحدة
■ تحديد معدل الوحدة ■ استخدام معدل الوحدة

■ **المعدل :** هو نسبة بين كميتين مختلفتين فى النوع والوحدات.

■ **معدل الوحدة :** هو نوع خاص من المعدلات يقارن بين كمية ما ووحدة واحدة من الكمية الأخرى
أو هو معدل تكون فيه الكمية الثانية 1

■ **تحديد معدل الوحدة :** يمكننا استخدام إحدى الطرق التالية لتحديد معدل الوحدة :

1. باستخدام المخطط الشريطي
2. باستخدام خط أعداد مزدوج
3. باستخدام جدول النسب
4. باستخدام الخوارزمية

■ **استخدام معدل الوحدة :**

يستخدم معدل الوحدة فى تجديد الاختيار الأفضل

معدل الوحدة في إنتاج مصنع أو سرعة سيارة أو ماكينة طباعة أو ... يكون معدل الوحدة الأكبر هو الأفضل
معدل الوحدة في الشراء يكون معدل الوحدة الأقل هو الأفضل

اختبار (4) حتى الدرس (3) الوحدة (10)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1. طابعة كمبيوتر تطبع 35 ورقة في 5 دقائق ، فإن المعدل = ... ورقات فى الدقيقة
(6 أو 7 أو 8 أو 9) القليوبية 2024

2. أي مما يلي يُعَبِّر عن معدل وحدة ؟ .....
(20 جنيها لكل 2 كجم أو 3 لترات لكل زجاجة أو 105 كم لكل 3 ساعات أو 8 ملاعق سكر لكل 4 أكواب شاى) الدقهلية 2024

3. المقارنة بين كمية ما ووحدة واحدة من كمية أخرى تُسمى .....
(الوحدة أو معدلًا أو معدل وحدة أو متغيرًا) الشرقية 2024

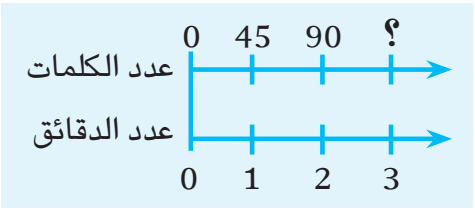
4. تقطع سيارة 30 مترًا فى 10 ثوانٍ ، فإن معدل ما تقطعه، في الثانية الواحدة = ... أمتار
(30 أو 10 أو 3 أو 1) الإسماعيلية 2024

5. إذا أردت شراء فاكهة الموز ، فأي مما يلي يكون الاختيار الأفضل؟ .....
($\frac{1}{10}$ كجم لكل جنيه أو $\frac{1}{12}$ كجم لكل جنيه أو $\frac{1}{8}$ كجم لكل جنيه أو $\frac{1}{15}$ كجم لكل جنيه) القاهرة 2024

6. اشترى حسن 3 قطع شوكولاتة بمبلغ 21 جنيها ، بينما اشترى إسماعيل 6 قطع من نفس نوع شوكولاتة بمبلغ 30 جنيهًا ، فإن أفضل سعر للشراء هو ..... لكل قطعة
(3 جنيهات أو 7 جنيهات أو 4 جنيهات أو 5 جنيهات) كفر الشيخ 2024

7. النسبة المكافئة للنسبة 15:24 هي .....
(5 : 8 أو 6 : 8 أو 4 : 3 أو 9 : 8) الشرقية 2024

8 من خط الأعداد المزدوج المقابل :



عدد الكلمات التي تكتبها هالة فى 3 دقائق = ... كلمة.

(100 أو 180 أو 135 أو 300) الدقهلية 2024

2 أكمل ما يأتى :

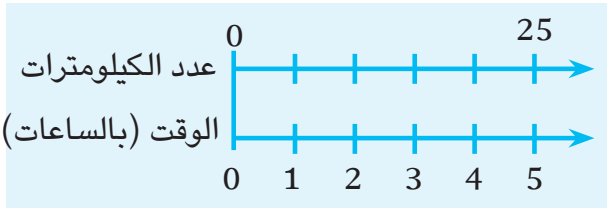
1 معدل الوحدة الذى يُعَبِّر عن 4 كم لكل 2 ساعة هو ..... المنوفية 2024

2 معدل الوحدة الذى يُعَبِّر عن ثمن 3 كجم من الفاكهة مقابل 15 جنيهًا هو ..... الإسكندرية 2024

3 تقرأ آسيا 30 صفحة من كتاب فى 15 دقيقة، فإن معدل الوحدة = ... صفحة لكل دقيقة المنيا 2024

4 تنتج ماكنية 240م قماش فى 3 ساعات ، فإن معدل الإنتاج= ..... م في الساعة البحيرة 2024

5 من خط الأعداد المزدوج المقابل :



معدل الوحدة يساوي ..... القاهرة 2024

6 تحرث آلة زراعية 6 أفدنة خلال ساعتين ،

فإن معدل ما تحرثه فى الساعة الواحدة = ... أفدنة لكل ساعة قنا 2024

3 إذا كانت النسبة بين طول خالد إلى طول سيف هي 3:2 ، وكان طول سيف 120سم . فما طول خالد ؟

..... الجيزة 2024

4 ماكينة تنتج 81 مترًا من القماش فى 3 ساعات، احسب معدل إنتاج الماكينة

..... القاهرة 2024

5 تستهلك سيارة 5 لترات من البنزين لقطع مسافة 50 كم ، إذا استمر استهلاكها بنفس المعدل .

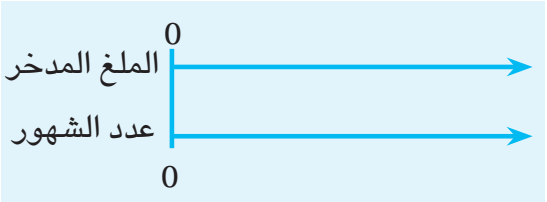
فأوجد معدل الوحدة الجيزة 2024

.....

6 يدخر إسلام مبلغًا ثابتًا شهريًّا قيمته 200 جنيه.

استخدم خط الأعداد المزدوج المقابل في تمثيل قيم الادخار ،

وحدد إجمالي المبلغ المدخر فى الشهر الخامس. الجيزة 2024



- استكشاف معامل التحويل
- استخدام معامل التحويل
- تطبيقات على معامل التحويل

استكشاف معامل التحويل :

تذكر أن:

- **وحدات قياس الطول :** 1كم = 1,000 متر ، 1 متر = 100م
  ، 1 م = 10 ديسم ، 1 ديسم = 10 سم
  ، 1 سم = 10 مم ، 1 ديسم = 100 مم
  ، 1 متر = 1,000 مم
- **وحدات قياس السعة :** 1 لتر = 1,000 ملل
- **وحدات قياس الكتلة :** 1 طن = 1,000 كجم ، 1 كجم = 1,000 جم
- **وحدات قياس الوقت :** السنة = 12 شهرًا ، الشهر = 30 يومًا ، 1 أسبوع = 7 أيام ، 1 يوم = 24 ساعة ،
  1 ساعة = ٦٠ دقيقة ، 1 دقيقة = 60 ثانية ، 1 ساعة = 60 × 60 = 3,600 ثانية
- **معامل التحويل :** هو نسبة عددية بين كميتين متساويتين يُعَبِّر عنهما بوحدات مختلفة داخل نظام القياس نفسه

لاحظ أن : كل من معدل الوحدة ومعامل التحويل يصفان النسبة بين الكميتين باستخدام 1 ،
ففي معدل الوحدة يجب أن تكون الكمية الثانية 1 ، ولكن فى معامل التحويل يمكن أن تكون الكمية الأولى 1 ، أو تكون الكمية الثانية 1

أمثلة لمعامل التحويل :

يوم واحد : 24 ساعة ، 24 ساعه : يوم واحد

$\frac{1,000 \text{ كجم}}{1 \text{ طن}}$ ، $\frac{1 \text{ طن}}{1,000 \text{ كجم}}$ 7 أيام لكل أسبوع ، أسبوع لكل 7 أيام

$\frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقه}}$ ، $\frac{60 \text{ دقيقة}}{1 \text{ ساعة}}$ $\frac{1 \text{ كجم}}{1,000 \text{ جم}}$ ، $\frac{1,000 \text{ جم}}{1 \text{ كجم}}$

التحويل بين وحدات القياس المختلفة :
يُستخدم معامل التحويل للتحويل من وحدة قياس إلى أخرى داخل نفس نظام القياس.

مثال (4) حول :

1. 7.2 طن إلى كيلوجرامات
2. 18 كم في الساعة إلى ..... متر فى الثانية
3. 10 متر فى الثانية إلى كم فى الساعة

الحل :

1. نحدد معامل التحويل $\left(\frac{\text{الوحدة المطلوبة}}{\text{الوحدة المعطاة}}\right) = \frac{1,000 \text{ كجم}}{1 \text{ طن}}$

نضرب الكمية المعطاة فى معامل التحويل: 7.2 طن = $7.2 \times \frac{1,000 \text{ كجم}}{1 \text{ طن}} = 7,200$ كجم

2 نحدد معامل التحويل $\frac{1,000 \text{ متر}}{1 \text{ كم}} \times \frac{1 \text{ ساعة}}{3,600 \text{ ثانية}}$

نضرب الكمية المعطاة في معامل التحويل

18 كم فى الساعة $= \frac{18 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \times \frac{1,000 \text{ متر}}{1 \text{ كم}} \times \frac{1 \text{ ساعة}}{3,600 \text{ ثانية}}$

$= \frac{180 \text{ متر}}{36 \text{ ثانية}} =$ 5 متر فى الثانية

3 10 متر فى الثانية إلى كم فى الساعة

نحدد معامل التحويل $\frac{1 \text{ كم}}{1,000 \text{ متر}} \times \frac{3,600 \text{ ثانية}}{1 \text{ ساعة}}$

نضرب الكمية المعطاة في معامل التحويل

10 متر فى الثانية $= \frac{10 \text{ م}}{1 \text{ ث}} \times \frac{1 \text{ كم}}{1,000 \text{ م}} \times \frac{3,600 \text{ ث}}{1 \text{ ساعة}}$

$= \frac{36 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} =$ 36 كم في الساعة

اختبار (5) حتى الدرس (6) الوحدة (10)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 9 كم × ..... = 9,000 متر ($\frac{1,000 \text{ م}}{1 \text{ كم}}$ أو $\frac{1,000 \text{ جم}}{1 \text{ كم}}$ أو $\frac{100 \text{ م}}{1 \text{ كم}}$ أو $\frac{1 \text{ م}}{1,000 \text{ كم}}$) سوهاج 2024

2 180 دقيقة × ..... = 3 ساعات ($\frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقة}}$ أو $\frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ساعة}}$ أو $\frac{1 \text{ ساعة}}{180 \text{ دقيقة}}$ أو $\frac{60 \text{ دقيقة}}{1 \text{ ساعة}}$) كفر الشيخ 2024

3 إذا كانت كتلة التفاح 12.8 كجم ، فإن كتلتة بالجرام = ... جرام

(12,800 أو 128 أو 120 أو 128,000) القاهرة 2024

4 720 ثانية × ..... = 12 دقيقة ($\frac{60 \text{ ثانية}}{1 \text{ دقيقة}}$ أو $\frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$ أو $\frac{720 \text{ ثانية}}{1 \text{ دقيقة}}$ أو $\frac{12 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$) الشرقية 2024

5 معامل التحويل المستخدم للتحويل من كم إلى متر هو .....

($\frac{1 \text{ م}}{100 \text{ سم}}$ أو $\frac{1 \text{ كم}}{1,000 \text{ متر}}$ أو $\frac{1,000 \text{ متر}}{1 \text{ كم}}$ أو $\frac{100 \text{ سم}}{1 \text{ م}}$) قنا 2024

6 أي مما يلى لا يمثل معامل تحويل ؟ .....

(1 سم : 10 مم أو 3م : 30سم أو 1,000 جم : 1 كجم أو 1م : 100 سم) المنيا 2024

7 معدل الوحدة المناسب (8 لترات لكل 4 زجاجات) هو .....

(لتر لكل زجاجة أو لتران لكل زجاجة أو 4 لترات لكل زجاجة أو زجاجة لكل لتر) سوهاج 2024

8 ترسم چودى 7 رسومات كل 3 أسابيع، فإن عدد اللوحات التي ترسمها في 9 أسابيع = ... لوحة

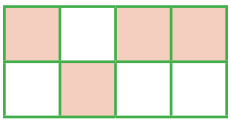
(22 أو 21 أو 25 أو 37) القاهرة 2024

2 أكمل ما يأتى :

1 النسبة 3 : 4 تكافئ 12 : ..... الغربية 2024

2 ..... = $\frac{36}{48}$ (في أبسط صورة) قنا 2024

3 نسبة حدها الأول 5 ، وحدها الثاني 7 هي ..... الجيزة 2024



4 من الشكل المقابل :

النسبة بين عدد المربعات المظللة إلى إجمالي

عدد المربعات = ... (في أبسط صورة)

5 ..... هو معدل تكون فيه الكمية الثانية وحدة واحدة. الشرقية 2024

6 معامل التحويل المستخدم للتحويل من المليلتر إلى اللتر هو ..... المنوفية 2024

7 علبة عصير سعتها 4.5 لتر ، فإن سعتها بالمليلتر = ... الجيزة 2024

8 5 أمتار فى الساعة = ... سم فى الساعة الغربية 2024

3 إذا كانت سرعة الدب 48 كيلومترًا فى الساعة، فما هى سرعة الدب عند تحويل السرعة إلى متر فى الساعة ؟

الشرقية 2024 .....

4 محراث يحرث 12 فدانًا فى 3 ساعات ، بينما محراث آخر يحرث 20 فدانًا في 4 ساعات .

احسب معدل الوحدة لكل محراث ، ثم حدد أيهما أفضل .

المنوفية 2024 .....

5 اكتب ثلاث نسب مكافئة للنسبة 4 : 3

السويس 2024 .....

6 يمتلك أحمد 9 متر من السلك مُقَسَّم إلى قطع متساوية فى الطول ، طول القطعة الواحدة 0.3 متر.

احسب عدد القطع

القاهرة 2024 .....

استكشاف النسبة المئوية

مفهوم النسبة المئوية:

النسبة المئوية : هي نسبة حدها الثاني 100 ويُستخدم الرمز % للتعبير عنها وتقرأ فى المائة.

وصف بعض النسب المئوية :

$1 = \frac{100}{100} = 100\%$ ← 100 % من أي شيء تعني الشيء كله

$\frac{1}{2} = \frac{50}{100} = 50\%$ ← 50 % من أي شيء تعني نصّف الشيء

$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 25\%$ ← 25 % من أي شيء تعني ربع الشيء

لاحظ أن :

- إذا كانت النسبة المئوية للنجاح 90% فهذا يعني أن 10%. قد رسبوا $(100\% - 90\% = 10\%)$
- إذا كانت النسبة المئوية للحضور 85% فهذا يعني أن 15% قد غابوا $(100\% - 85\% = 15\%)$
- إذا كانت النسبة المئوية للمبات السليمة فى إنتاج مصنع 95%. فهذا يعني أن 5 % من إنتاج المصنع من اللمبات تالف.
- 60% أكبر من 50% أي أكبر من النصف $(100\% - 95\% = 5\%)$
- 35% أصغر من 50% أي أقل من النصف
- $30\% = \frac{30}{100} = \frac{3}{10} = 0.3$ ، $\frac{3}{4} = \frac{3 \times 25}{4 \times 25} = \frac{75}{100} = 0.75 = 75\%$ ، $0.12 = \frac{12}{100} = 12\%$

$\frac{1}{2} = 50\%$	$1 = 100\%$
$2 = 200\%$	$1\frac{1}{2} = 150\%$
$\frac{2}{5} = 40\%$	$\frac{1}{5} = 20\%$
$\frac{4}{5} = 80\%$	$\frac{3}{5} = 60\%$
$1\frac{1}{4} = 100\% + 25\% = 125\%$	
$4\frac{3}{5} = 400\% + 60\% = 460\%$	

$\frac{3}{4} = 75\%$	$\frac{1}{4} = 25\%$
$\frac{2}{3} = 66\frac{2}{3}\%$	$\frac{1}{3} = 33\frac{1}{3}\%$
$\frac{3}{8} = 37.5\%$	$\frac{1}{8} = 12.5\%$
$\frac{7}{8} = 87.5\%$	$\frac{5}{8} = 62.5\%$
$1 - 25\% = 100\% + 25\% = 75\%$	
$\frac{1}{2} + 30\% = 50\% + 30\% = 80\%$	

اختبار (6) حتى الدرس (7) الوحدة (10)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 $\frac{5}{10}$ = ... (100% أو 50% أو 80% أو 90%) قنا 2024

2 $\frac{2}{10}$ ..... 50% (< أو > أو =) الغربية 2024

3 ماذا تعني 100% من أي عدد ؟ ..... (الكل أو الجزء أو مجهولًا أو غير ذلك) الشرقية 2024

4 جميع مايلي يكافئ النسبة 80% ، ما عدا ..... (0.8 أو 0.80 أو $\frac{8}{10}$ أو $\frac{8}{100}$) الجيزة 2024

5 الكسر العشرى 0.07 يكافئ النسبة المئوية ..... (7% أو 70% أو 77% أو 700%) الغربية 2024

6 إذا كان 30% من الكوب ممتلئًا فهذا يعني أن ..... نصف الكوب ممتلئ

(أكثر من أو أقل من أو بالضبط أو غير ذلك) الشرقية 2024

7 إذا كان : $\frac{2}{3} = \frac{c}{9}$ فإن : ..... c = (6 أو 5 أو 4 أو 3) المنوفية 2024

8 أي مما يلي يكافئ النسبة $\frac{1}{2}$ ؟ ($\frac{2}{5}$ أو $\frac{6}{18}$ أو $\frac{5}{10}$ أو $\frac{4}{16}$) الجيزة 2024

2 أكمل ما يأتي :

1 إذا كانت 10 : 4 = b : 2 ، فإن : ..... b = القاهرة 2024

2 الحد الثاني فى النسبة 7:5 هو ..... المنوفية 2024

3 4 ساعات = ... دقيقة الغربية 2024

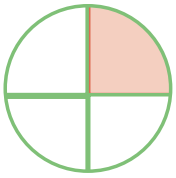
4 1.35 لتر = ... ملليلتر القاهرة 2024

5 0.6 كم في الدقيقة = ... كم فى الساعة الدقهلية 2024

6 ..... % = 1 - 25 % الاسكندرية 2024

7 إذا كانت النسبة المئوية لعدد الطلاب الناجحين 80%، فإن النسبة المئوية لعدد الطلاب الراسبين = ... القليوبية 2024

8 النسبة المئوية التي تُعَبِّر عن الجزء المظلل في الشكل هي .....



القاهرة 2024

3 إذا كانت سرعة الصقر 360 كيلومترًا في الساعة. احسب سرعته بالكيلومتر في الدقيقة. الجيزة 2024

.....

4 اكتب ثلاث نسب مكافئة للنسبة $\frac{2}{5}$ الشرقيه 2024

.....

- تحديد الجزء والكل والنسبة المئوية
- استخدام النماذج لإيجاد الكل
- استخدام النماذج لإيجاد النسبة المئوية

تحديد الجزء :

- نحدد الجزء والكل والنسبة المئوية.
- نحدد قيمة الجزء باستخدام إحدى الطرق الآتية :

1. باستخدام المخطط الشريطي.
2. باستخدام خط الأعداد المزدوج.
3. باستخدام شبكة مكونة من 10 صفوف ، و 10 أعمدة ، نحدد قيمة المربع الواحد، ثم نحدد المطلوب بضرب عدد المربعات المظللة فى قيمة المربع الواحد.
4. باستخدام خوارزمية الضرب.

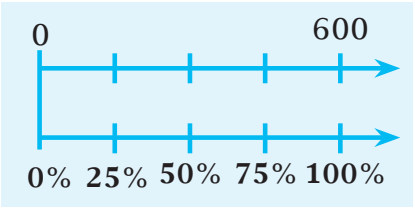
تحديد الكل : بنفس الطريقة السابقة

تحديد النسبة المئوية: بنفس الطريقة السابقة

اختبار (7) حتى الدرس (10) الوحدة (10)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1. 30% من 120 تساوي ..... (60 أو 40 أو 36 أو 35) المنوفية 2024
2. حصل ياسين على 15 درجة من 20 درجة، فإن النسبة المئوية لدرجة ياسين = ...
(50% أو 75% أو 100% أو 25%) الشرقية 2024
3. فصل دراسى به 40 تلميذًا ، 25% منهم يحبون السباحة،
فإن عدد التلاميذ الذين يحبون السباحة = ... (20 أو 30 أو 8 أو 10) الاسكندرية 2024
4. العدد الذي يُعَبِّر عن النسبة المئوية 50% فى النموذج التالى يساوى .....



(250 أو 300 أو 350 أو 400) الغربية 2024

5. أي مما يلي يُمَثِّل معامل تحويل ؟ .....
($\frac{1,000 \text{ سم}}{1 \text{ متر}}$ أو $\frac{1,000 \text{ كم}}{1 \text{ جم}}$ أو $\frac{1 \text{ كجم}}{1,000 \text{ جم}}$ أو $\frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ ثانية}}$) القليوبية 2024
6. نسبة بين كميتين متساويتين تُعَبَّر عنها بوحدات مختلفة داخل نظام القياس نفسه تُسَمَّى .....
(معدل الوحدة أو المنوال أو القيمة المتطرفة أو معامل التحويل) كفر الشيخ 2024

2 أكمل ما يأتى :

1 معامل التحويل المستخدم للتحويل من اللترات إلى المليلترات هو ..... المنوفية 2024

2 3.5 متر = ... سم سوهاج 2024

3 7.2 طن = ... كجم القاهرة 2024

4 60 % من ..... جنيه = 360 جنيهًا . الغربية 2024

5 45 تمثل % ..... من 50 . البحيرة 2024

6 لدى سعيد 100 لتر من عصير المانجو ، وزع منها على أصدقائه 74 لترًا ، فإن النسبة المئوية لما وزعه = ... سوهاج 2024

7 90% من 360 تساوي ..... الغربية 2024

8 ..... = 30% + 40% (في صورة كسر عشري) القليوبية 2024

3 مدرسة بها 300 تلميذ ، اشترك في الرحلة 60 % منهم. فما عدد التلاميذ الذين اشتركوا في الرحلة ؟ القاهرة 2024

.....

4 ذهب 60 طفلًا من المدرسة فى رحلة ، وهذا يمثل 40% من جميع الأطفال فى المدرسة .

كم عدد الأطفال في المدرسة؟ الدقهلية 2024

.....

.....

تطبيقات على النسبة المئوية

تذكر أن:

النسب المئوية المرجعية (1% ، 10%) تستخدم لحساب نسب مئوية أخرى

فمثلاً : لحساب 30% من 450 جنيه نتبع الآتى :

أ نحسب قيمة 10% من 450 = 45 جنيه لأن (10% × 450 = 45) أي نحرك العلامة العشرية رقم واحد لليسار

ب نحسب قيمة 30% من 450 جنيه بضرب 45 × 3 = 135 جنيهًا

ولحساب 5% من 250 جنيه نتبع الآتي:

أ نحسب قيمة 1% من 250 جنيه = 2.5 جنيه لأن (1% × 250 = 2.5 أي نُحَرِّك العلامة العشرية رقمين لليسار)

ب نحسب قيمة 5% من 250 جنيه بضرب 2.5 × 5 = 12.5 جنيه

ويمكن حساب 10% من 250 = 25 جنيه ، ثم نقسم الناتج على 2 لإيجاد 5 % من 250 جنيه

أي أن 5 % من 250 جنيه = 12.5 جنيه = 25÷2

اختبار (8) حتى الدرس (11) الوحدة (10)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 إذا كان 10% من 200 = 20 ، فإن 60 % من 200 يساوي .....
(100 أو 110 أو 115 أو 120) الشرقية 2024

2 30% من ..... = 210
(400 أو 500 أو 600 أو 700) الدقهلية 2024

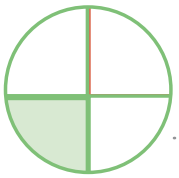
3 25% من 400 = ...
(250 أو 200 أو 100 أو 300) الغربية 2024

4 سيارة تتحرك بمعدل 60 كم فى الساعة ، إذا استمرت بنفس المعدل ، فإن المسافة التي تقطعها في ساعة وربع = ...كم
(45 أو 90 أو 75 أو 70) القليوبية 2024

5 إذا كان 10% من 420 يساوي 42، فإن 15% من 420 يساوي .....
(84 أو 63 أو 48 أو 21) الإسكندرية 2024

6 حصلت داليا فى امتحان الشهر لإحدى المواد على 27 درجة من 30 درجة،
فإن النسبة المئوية لدرجات داليا في الامتحان = ... %
(70 أو 80 أو 81 أو 90) القاهرة 2024

2 أكمل ما يأتي :



1 النسبة المئوية التي يُعبر عنها الجزء المظلل المقابل هي .....
الإسكندرية 2024

2 مدرسة بها 600 طالب ، حضر منهم 90 % ، فإن عدد الغائبين = ...طالبًا
القاهرة 2024

3 الكسر العشرى 0.07 يكافئ النسبة المئوية .....
الغربية 2024

4 خلاط ثمنه 400 جنيه، عليه تخفيض 20% ، فإن ثمنه بعد التخفيض = ...جنيهًا
الشرقية 2024

5 إذا كان 10% من 45 جنيهًا = 4.5 جنيه ،
فان 30 % من 45 جنيهًا = ...
الدقهلية 2024

6 قميص سعره 400 جنيه وعليه خصم 10% ، فإن قيمة الخصم = ...جنيهًا
المنوفية 2024

3 الجدول التالي يوضح فاتورة شراء أدوات مدرسية

اقرأ، ثم أكمل الجدول :

سعر الأدوات المدرسية	ضريبة 10%	إجمالي السعر
620 جنيهًا	.....	.....

قنا 2024

4 محل لأجهزة الهواتف المحمولة، إذا كان سعر الهاتف المحمول 15,400 جنيه ويعرضه بتخفيض 15%، فإذا طُبِّق عليه تخفيض إضافي 50% على السعر الجديد ، فكم يكون سعر الهاتف النهائي ؟

كفر الشيخ 2024

.....

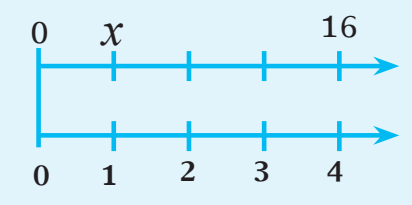
اختبار (9) عام على الوحدة (10)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 ..... هي نسبة حدها الثاني 100، ويرمز لها بالرمز %

(المعادلة أو المعدل أو النسبة المئوية أو المنوال) القاهرة 2024

2 من خط الأعداد المزدوج المقابل : .....



(8 أو 12 أو 4 أو 10) أسوان 2024

3 $\frac{\text{ساعة واحدة}}{\text{3,600 ثانية}}$ تُمَثِّل ..... (معدلًا أو معامل تحويل أو معدل وحدة أو نسبة) الدقهلية 2024

4 أي من الجمل الآتية تُعَبِّر عن معدل الوحدة؟ ..... .

(5 كتب لكل تلميذ أو 4 كم فى 6 دقائق أو 7 أقلام لكل 3 تلاميذ أو 2 كم لكل ساعتين) الاسكندرية 2024

5 12 دقيقة × $\frac{\text{60 ثانية}}{\text{1 دقيقة}}$ = ... ثانية (720 أو 600 أو 60 أو 120) القليوبية 2024

6 أكل محمود 30% من الكعكة ، فإن ما أكله محمود ..... نصف الكعكة

(< أو > أو = أو ضعف) الشرقية 2024

2 أكمل ما يأتي :

1 10% من 70 جنيهًا = ... جنيهات أسوان 2024

2 النسبة المئوية هي نسبة حدها الثاني ..... القليوبية 2024

3 ينتج مصنع 15 جهازًا فى الساعة، فإن ما ينتجه فى 5 ساعات = ... جهازًا المنوفية 2024

4 أكل إسماعيل 5 ثمرات من 10 ثمرات من الموز ، فإن النسبة المئوية لثمار الموز التي أكلها إسماعيل = ... القاهرة 2024

5 قيمة 10% من المبلغ 1,200 جنيه = ... جنيه الغربية 2024

6 بنطلون ثمنه 200 جنيه عليه خصم 5%، فإن ثمنه بعد التخفيض = ... جنيهًا الدقهلية 2024

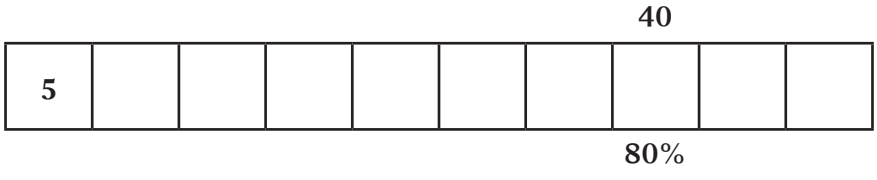
3

شاشة تليفزيون بمبلغ 8,500 جنيه، عليها نسبة خصم 10% من ثمنها . احسب قيمة الخصم. القاهرة 2024

.....

4

إذا تم تخزين 40 صندوقًا ، وهذا يمثل 80% من عدد الصناديق ، استخدم النموذج التالي لإيجاد إجمالي عدد الصناديق الجيزة 2024



.....

.....

5 تبيع مكتبة 8 أقلام بسعر 40 جنيهًا، وتبيع مكتبة أخرى، 6 أقلام من نفس النوع بسعر 36 جنيهًا.
أي من المكتبتين تقدم أفضل سعر؟ البحيرة 2024

.....

6 الجدول التالي يوضح عملية شراء لاب توب .
اقرأ، ثم أكمل الجدول : القاهرة 2024

سعر الجهاز	نسبة التخفيض 15%	السعر بعد التخفيض
10,000 جنيها	.....	.....

.....

7 فاتورة عشاء بمبلغ 400 جنيه، يُضاف إليها 10% ضريبة، فكم يكون إجمالي مبلغ الفاتورة ؟ القليوبية 2024

.....

اختبار (10) تراكمى حتى الدرس (3) الوحدة (11)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 انعكاس النقطة (5 , 5) في محور Y هو .....
(بنى سويف 2024) ((0 ، 5) أو (0 ، 5) أو (5 ، -5) أو (-5 ، 5))

2 إذا كانت النقطة (-5 , 7) هي صورة النقطة (h , 7) بالانعكاس في محور X، فإن: h = ...
(الغربية 2024) (5 أو -7 أو -5 أو 7)

3 إذا كانت النقطة (a , 7) تقع في الربع الثاني، فإن a يمكن أن تكون .....
(المنوفية 2024) (0 أو 3 أو -2 أو 7)

4 إذا كانت النقطة (-7 , a) تقع على محور Y فإن a تساوي .....
(الجيزة 2024) (-2 أو 0 أو 3 أو 5)

5 النقطة (-4 , -3) تقع في الربع .....
(القاهرة 2024) (الأول أو الثانى أو الثالث أو الرابع)

6 النقطة (0 , 3) تقع .....
(الغربية 2024) (على محور X أو على محور Y أو في الربع الأول أو في الربع الثالث)

7 الإحداثي x لأي نقطة تقع على محور Y هو .....
(القاهرة 2024) (0 أو 1 أو 2 أو -6)

8 12 دقيقة × $\frac{60 \text{ ثانية}}{1 \text{ دقيقة}}$ = ... ثانية
(القليوبية 2024) (720 أو 600 أو 60 أو 120)

9 75 % تكافئ .....
(الجيزة 2024) ($\frac{1}{4}$ أو $\frac{1}{2}$ أو $\frac{3}{4}$ أو 1)

2 أكمل ما يأتى :

1 ..... = 40 % + 30 % (القليوبية 2024)

2 ..... = $\frac{7}{25}$ (في صورة نسبة مئوية) (الجيزة 2024)

3 النقطة التي بها الإحداثي y هو 5 ، والإحداثي x هو 2 هي ..... ، وتقع في الربع .....
(كفر الشيخ 2024)

4 انعكاس النقطة (2- , 4) في محور X هو ..... (القليوبية 2024)

5 إذا كانت النقطة (7 - a , 5) تقع على محور X ، فإن قيمة a = ... (الشرقية 2024)

6 نقطة تقاطع المحور الأفقي X ، والمحور الرأسي Y تُسَمَّى ..... (الجيزة 2024)

7 20 % من عدد ما = 60 ، فإن العدد = ... (القليوبية 2024)

8 فصل به 60 تلميذًا، غاب منهم 15 تلميذًا في أحد الأيام،
فإن النسبة المئوية التي تمثل عدد التلاميذ الغائبين = ... (الجيزة 2024)

9 أنفق علاء 70 % من أرباح مشروعه ، فإن ما أنفقه علاء ..... نصف الأرباح (القاهرة 2024)

3 أجب عما يأتي :

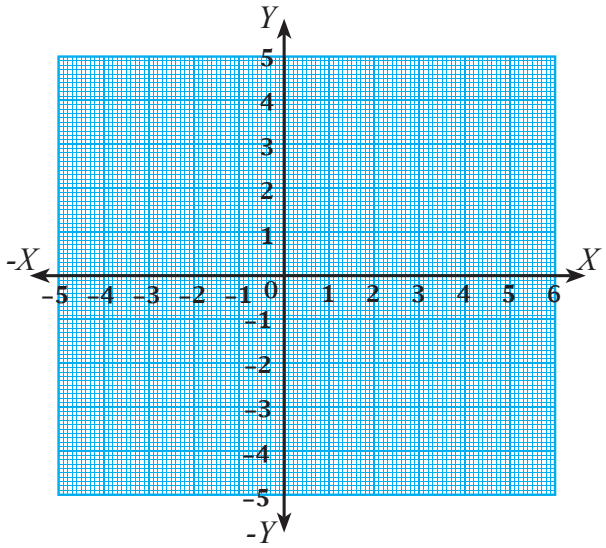
1 يستغرق أحمد حوالي 4.5 ساعة يوميًّا لمذاكرة دروسها، فما المدة التي يستغرقها أحمد بالدقائق؟
(الشرقية 2024)

.....

2 تبيع مكتبة 8 أقلام بسعر 40 جنيهًا، وتبيع مكتبة أخرى 6 أقلام من نفس النوع بسعر 36 جنيهًا،
أي من المكتبتين تقدم أفضل سعر؟ (قنا 2024)

.....

3 حدد النقاط: D (1 , 3) ، C (5 , 3) ، B (5 , -1) ، A (1 , -1) على المستوى الإحداثي المتعامد (سوهاج 2024)
ثم اذكر اسم الشكل الناتج



.....

.....

.....

.....

4 فصل دراسي به 32 تلميذًا، غاب منهم 8 تلاميذ.
أوجد النسبة المئوية لعدد التلاميذ الحاضرين. (الغربية 2024)

.....

اختبار (11) حتى الدرس (6) الوحدة (11)

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 الأزواج المرتبة: $(0, 0)$ ، $(-5, 0)$ ، $(-2, -5)$ ، $(-2, 0)$ تمثل رؤوس ..... (القليوبية 2024)
(مستطيل أو مربع أو مثلث أو معين)

2 إذا كانت النقطة $(-5, -7)$ هي صورة النقطة $(t, -7)$ بالانعكاس في محور X فإن: $t =$ ..... (الغربية 2024)
(7 أو 5 أو -7 أو -5)

3 المسافة بين العددين 5 ، -5 على خط الأعداد = ... وحدات (القاهرة 2024)
(5 أو -5 أو 0 أو 10)

4 المسافة التي تبعدها النقطة $(3, 4)$ عن محور X تساوي ..... وحدات (دمياط 2024)
(-3 أو 4 أو 3 أو -4)

5 النقطة التي تقع على نفس الخط الأفقي مع النقطة $(2, 4)$ هي ..... (القاهرة 2024)
($(2, -3)$ أو $(1, 4)$ أو $(5, 2)$ أو $(-3, 6)$)

6 جميع النقاط التالية تبعد 5 وحدات عن موضع النقطة $(0, 0)$ ، ماعدا ..... (المنيا 2024)
($(5، 5)$ أو $(5، 0)$ أو $(-5، 0)$ أو $(0، 5)$)

7 المسافة بين النقطتين $(3, 7)$ ، $(3, 2)$ = ... وحدات (القاهرة 2024)
(6 أو 5 أو 9 أو 10)

8 المسافة بين العددين -12 ، -14 على خط الأعداد = ... وحدة طول (الشرقية 2024)
(26 أو -26 أو -2 أو 2)

9 النقطتان $(6, 4)$ ، $(6, -3)$ تقعان على ..... (الدقهلية 2024)
(خط أفقي واحد أو خط رأسي واحد أو خط مائل أو محور X)

2 أكمل ما يأتى :

1 المسافة بين النقطتين B ، A على خط الأعداد المقابل = ... وحدات (القليوبية 2024)

2 المسافة بين النقطة $(-3, 0)$ ونقطة الأصل = ... وحدات (الدقهلية 2024)

3 إذا كانت النقطة (a, b) تقع على محور X ، فإن الرمز الذي قيمته تساوي صفرًا هو ..... (دمياط 2024)

4 تقع صورة النقطة $(6, 1)$ بالانعكاس في محور X في الربع ..... (الغربية 2024)

5 الزوج المرتب الذي يمثل نقطة الأصل هو ..... (الجيزة 2024)

6 انعكاس النقطة $(-2, -5)$ في محور Y هو ..... (الفيوم 2024)

7 انعكاس النقطة $(6, -1)$ في محور ..... هو $(6, 1)$ (الإسكندرية 2024)

3 هدية ثمنها 190 جنيهًا ، اشترتها هدير بخصم 45 % من ثمنها. أوجد الثمن بعد الخصم. (الشرقية 2024)

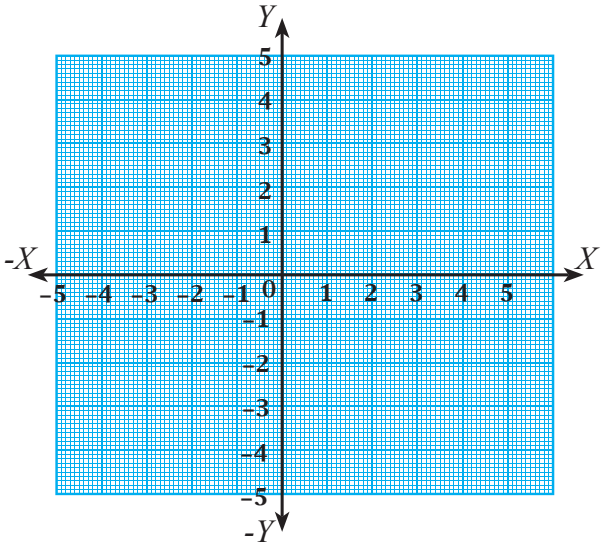
.....

.....

4 مَثِّل النقاط :

$(1 , -2)$ ، $(-2 , -3)$ ، $(-5 , -3)$

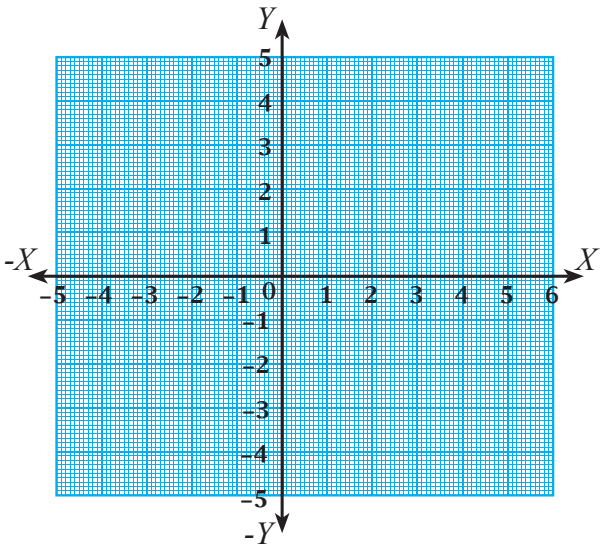
ثم حَدِّد النقطة الرابعة الإضافية التي يمكن بها تكوين مستطيل. (الدقهلية 2024)



5 حدد النقاط :

$A\ (5 , 3)$ ، $B\ (-1 , 3)$ ، $C\ (-1, -3)$ ، $D\ (5 , -3)$ على المستوى الإحداثي، (المنوفية 2024)

ثم صل النقاط بالترتيب واذكر اسم الشكل.



6 إذا كانت النسبة بين ما مع حسام إلى ما مع ريماس 5 : 3 وكان مع حسام 330 جنيهًا. (3 درجات)

فكم يكون مع ريماس؟ (الغربية 2024)

.....

أسئلة اختيار من متعدد (عامة على الوحدة (11))

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 صورة النقطة (2 ، 1 –) بالانعكاس في محور X هي .....
((1 ، 2) أو (1 ، 2 –) أو (2 – ، 1 –) أو (1 – ، 2))

2 صورة النقطة (0 ، 3) بالانعكاس في محور X هي .....
((3 ، 0) أو (0 ، 3) أو (3 – ، 0) أو (0 ، 3 –))

3 صورة النقطة (2 ، 4 –) بالانعكاس في محور Y هي .....
((4 ، 2 –) أو (4 – ، 2 –) أو (4 ، 2) أو (4 – ، 2))

4 صورة النقطة (1 ، 2) بالانعكاس في محور X هي .....
((2 ، 1) أو (1 ، 2 –) أو (2 – ، 1) أو (1 – ، 2 –))

5 صورة النقطة (4 ، 0) بالانعكاس في محور Y هي .....
((4 – ، 0) أو (4 ، 0) أو (0 ، 4) أو (0 ، 4 –))

6 صورة النقطة (3 ، 5) بالانعكاس في محور Y هي .....
((3 ، 5 –) أو (3 – ، 5) أو (5 ، 3) أو (3 – ، 5 –))

7 صورة النقطة (4 – ، 6) بالانعكاس في محور Y هي .....
((4 ، 6 –) أو (6 – ، 4 –) أو (6 ، 4) أو (4 – ، 6))

8 صورة النقطة (5 – ، 5 –) هي صورة النقطة ..... بالانعكاس في محور X
((5 – ، 5 –) أو (5 ، 5 –) أو (5 ، 5) أو (5 – ، 5))

9 النقطة (1 – ، 1 –) هي صورة النقطة ..... بالانعكاس في محور Y
((1 – ، 1) أو (1 ، 1 –) أو (1 – ، 1 –) أو (1 ، 1))

10 النقطة (0 ، 2) هي صورة النقطة ..... بالانعكاس في محور Y
((0 ، 2 –) أو (0 ، 2) أو (2 ، 0) أو (0 ، 2 –))

11 النقطة (0 ، 5) هي صورة النقطة (0 ، 5 –) بالانعكاس في محور .....
(Y أو X أو (0 ، 0) أو (5 – ، 5))

12 صورة النقطة (1 ، 2) بالانعكاس في محور X متبوعًا بانعكاس في محور Y هي .....
((2 – ، 1) أو (2 ، 1 –) أو (2 – ، 1 –) أو (1 ، 2))

13 إذا كانت صورة النقطة بالانعكاس في محور Y هي نفس النقطة فإن النقطة تكون .....
((1 – ، 1) أو (0 ، 1) أو (1 ، 1) أو (1 ، 0))

14 $0.21 \times 1.23 =$ .....
(0.2583 أو 2.583 أو 25.83 أو 2,583)

15 $\frac{1}{2} \div 4 =$ .....
(8 أو $\frac{1}{8}$ أو $\frac{1}{2}$ أو 2)

16 آلة زراعية تحرث 6 أفدنة في 3 ساعات فإن معدل أداء الآلة = ... فدان / ساعة

(9 أو 2 أو 3 أو 36)

17 $\frac{2}{8} = \frac{5}{.....}$

(80 أو 40 أو 20 أو 10)

18 النقطة (3 ، 2-) تقع في الربع .....

(الأول أو الثانى أو الثالث أو الرابع)

19 صورة النقطة (4- ، 6) بالانعكاس في محور Y هي النقطة .....

((6 ، 4-) أو (6- ، 4-) أو (6 ، 4) أو (4- ، 6))

20 النقطة (5 ، 5-) هي صورة النقطة ..... بالانعكاس في X

((5- ، 5-) أو (5 ، 5-) أو (5 ، 5) أو (5- ، 5))

21 إذا كانت $\frac{2}{x} = \frac{16}{24}$ فإن ..... $= x$

($\frac{2}{3}$ أو 3 أو 2 أو 1)

22 ماكينة تنتج 36 متر قماش في 6 ساعات فإن معدل أداء الماكينة = ... متر / ساعة

(42 أو 6 أو 4 أو 2)

23 $1.24 \times 2.3 =$ .....

(2,852 أو 285.2 أو 2.852 أو 28.52)

24 النقطة (1- ، 3) تقع فى الربع .....

(الأول أو الثانى أو الثالث أو الرابع)

25 النقطة (4 ، 4-) هي صورة النقطة ..... بالانعكاس في محور X

((4- ، 4-) أو (4 ، 4-) أو (4 ، 4) أو (4- ، 4))

26 صورة النقطة (2- ، 3) بالانعكاس في محور Y هي النقطة .....

((3 ، 2-) أو (3- ، 2-) أو (3 ، 2) أو (2- ، 3))

27 أيًّا من النقط التالية تقع على نفس الخط الأفقي الذي تقع عليه النقطة (2 ، 3) ؟ .....

((3 ، 2-) أو (3 ، 5) أو (13- ، 2) أو (2 ، 3))

اختبارات شهر أبريل

النموذج الأول

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 إذا كان $\frac{1}{6} = x \div \frac{1}{3}$ فإن : $x =$ ..... (2 أو $\frac{1}{2}$ أو 3 أو $\frac{1}{3}$)

2 متوازي الأضلاع الذي جميع زواياه قائمة يُسَمَّى .....

(معين أو شبه منحرف أو مستطيل أو مربع)

3 اذا كان $m(\angle A) = 30^o$ ، $m(\angle B) = 90^o$ ، $m(\angle C) = 60^o$ فإن : $\triangle ABC$ يكون .....

(حاد الزوايا أو قائم الزاوية أو متساوي الأضلاع أو منفرج الزاوية)

4 إذا كان $x = \frac{1}{4} \div 8$ فإن : $x =$ ..... ($\frac{1}{2}$ أو 32 أو 12 أو 2)

5 المثلث الذي أطوال أضلاعه ..... يكون متساوي الساقين

(3 سم ، 3 سم ، 3سم أو 4 سم ، 5 سم ، 3 سم أو 5 سم ، 6 سم ، 5 سم أو 2 سم ، 4 سم ، 3 سم)

6 $7\frac{1}{2} =$ ..... $\div 2$ ($7\frac{1}{2}$ أو $3\frac{3}{4}$ أو 7 أو 15)

7 النقطة (5 , -9) تقع فى الربع (الجيزة 2024) (الأول أو الثاني أو الثالث أو الرابع)

8 هرم رباعي مساحة قاعدته 40 سم^2 ، ومساحة أحد أوجهه 15 سم^2، فإن مساحة سطحه = ... سم^2

(الغربية 2024) (80 أو 85 أو 100 أو 55)

9 ..... هو نسبة عددية بين كميتين متساويتين يُعَبِّر عنهما بوحدات مختلفة داخل نظام القياس نفسه.

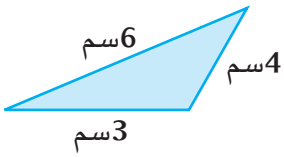
(الجيزة 2024) (معدل الوحدة أو النسبة المئوية أو المعدل أو معامل التحويل)

2 أكمل ما ياتي:

1 مساحة المستطيل = ... × .....

2 المثلث المقابل يكون ..... (بالنسبة لأضلاعه)

، ..... (بالنسبة لزواياه)



3 إذا كان $24 = a \div 6$ فإن : $a =$ .....

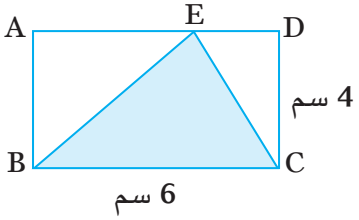
4 الإحداثي x للنقطة (2 , 3) هو .....

5 متوازي الأضلاع الذي فيه ضلعان متجاوران متساويان في الطول يُسَمَّى .....

6 إذا كان $1\frac{1}{x} = 6 \div 8$ فإن : $x =$ .....

3 أكمل ما ياتي:

في الشكل المقابل:
ABCD مستطيل



أوجد مساحة المثلث BCE (البحيرة 2024)

4 حصل ياسر على 60 درجة من 80 درجة فى اختبار مادة الرياضيات.
احسب النسبة المئوية للدرجة التي حصل عليها. (الإسكندرية 2024)

.....

5 متوازي مستطيلات مساحة قاعدته 12.5سم^2، وارتفاعه 10سم.
احسب حجمه

.....

النموذج الثاني

1 اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين :

1 متوازي مستطيلات أبعاده هي 3سم ، 4سم ، 5سم يكون حجمه = ... سم^3
(12 أو 120 أو 60 أو 35)

2 متوازي المستطيلات الذي بعدا قاعدته هما 3سم، 4سم ، وحجمه 60سم^3 يكون ارتفاعه = ... سم
($60 \times 4 \times 3$ أو 53 أو 5 أو 12)

3 عدد رؤوس الهرم الرباعي ..... عدد رؤوس متوازي المستطيلات (< أو > أو =)

4 عدد أحرف الأسطوانة ..... عدد أحرف المخروط (< أو > أو =)

5 $\frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} \times \frac{5}{6}$ = ... (1 أو $\frac{1}{3}$ أو 120 أو $\frac{10}{18}$)

6 النقطة ..... هي نقطة الأصل ((1 , 0) أو (0 , 0) أو (0 , 1) أو (1 ، 1))

7 تسير سيارة بسرعة 120 كم في الساعة ، فإن المسافة التي تقطعها بعد ساعة ونصف = ... كم
(60 أو 180 أو 360 أو 200)

8 عدد ارتفاعات المثلث القائم الزاوية = ... ارتفاعات (القاهرة 2024) (0 أو 1 أو 2 أو 3)

9 المسافة بين النقطتين (3 , 1-) ، (3 , 5) تساوي ..... وحدات (6 أو 4 أو 7 أو 8)

2 أكمل ما يأتي :

1 متوازي الأضلاع الذي قطراه متعمدان وغير متساويين في الطول يكون .....

2 الإحداثي y للنقطة (2 , 7) هو .....

3 إذا كان $x + 3 = 5 \times 1\frac{1}{2}$ فإن ..... $= X$

4 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5سم ، 5سم ، 5سم يكون ..... (بالنسبة لأضلاعه)
، ..... (بالنسبة لزواياه)

5 الزوايا الأربع قوائم في كل من الشكلين الرباعيين ..... ، .....

6 القطران متساويان في الطول ومتعامدان في .....

3 هرم رباعي طول ضلع قاعدته 7 سم ، وارتفاع الأوجه المثلثة فيه 6 سم.
فاحسب مساحة سطحه. (الدقهلية 2024)

.....

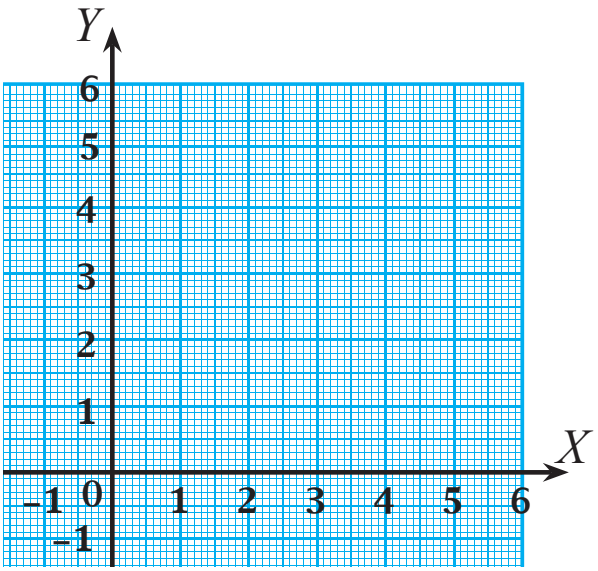
.....

4 إذا كانت النقطتان $(-2 , 3)$ ، $(2 , 3)$ تعدان من رؤوس مستطيل طوله 4 وحدات ، وعرضه 3 وحدات (الغربية 2024)
1 أكمل رسم المستطيل. 2 اكتب إحداثيات رؤوس المستطيل

.....

.....

5 حدد النقاط التالية على المستوى الإحداثي المقابل، ثم صل النقاط بالترتيب واذكر اسم الشكل الناتج.
$A\,(2 , 2)$ ، $B\,(6 , 2)$ ، $C\,(4 , 5)$ (البحيرة 2024)



الإجابات النموذجية

الوحدة التاسعة

اختبار (1) حتى الدرس (5) الوحدة (9)

1 اختر:

1 10	2 20	3 25
4 5	5 12	6 2 : 1

2 أكمل:

1 $\frac{12}{28}$	2 9 : 10	3 $\frac{2}{5}$
4 6.528	5 8	6 9

3 عدد البنات

20 بنتًا $= \frac{4 \times 25}{5}$

بنين	:	بنات
5	:	4
25	:	؟

4 الزمن اللازم لقطع مسافة 225 كم هو 10 دقيقة

إذن : الزمن اللازم لقطع مسافة 450 كم هو 20 دقيقة

اختبار (2) حتى الدرس (6) الوحدة (9)

1 اختر:

1 3	2 16	3 18
4 16	5 50	6 $\frac{1}{2} \div \frac{1}{4}$

2 أكمل:

1 3	2 56	3 17
4 6	5 $\frac{4}{8}$	6 125

3 $\frac{5}{30} = \frac{1}{6} = \frac{2}{12} = \frac{10}{60}$

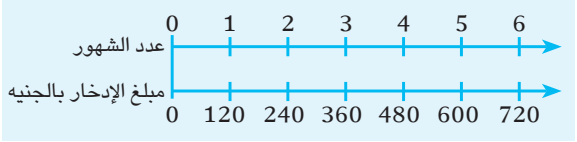
4 ثمن الكيلو جرام الواحد $= 30$ جنيهًا $= 150 \div 5$

ثمن 10 كجم سكر $= 300$ جنيهًا $= 30 \times 10$

5 $\frac{9 \times 8}{3} = 24$ متر

الطول بالمتر	:	عدد الفساتين
8 م	:	3
.....	:	9

6



قيم الإدخار فى الشهر السادس = 720 جنيهًا

اختبار (3) عام على الوحدة (9)

1 اختر:

1 9	2 6	3 النسبة
4 36	5 120	6 9
7 12	8 4 : 10	9 6 : 15

2 أكمل:

1 1 : 3	2 1 × 18	3 6 × 7
4 3	5 6	6 27
7 6	8 9	9 8
10 27		

3 $4 : 20 = \frac{4}{20} = \frac{1}{5} = \frac{2}{10} = \frac{10}{50} = \frac{100}{500}$

4

أ $(\div 5)$

بنين	:	بنات
20	:	25
4	:	5

ب

بنين	:	الأجمالى
4	:	4 + 5
4	:	9

5 ثمن 3 كجم من الجبن $= \frac{3 \times 400}{2} = 600$ جنيه

الكتلة بالكيلوجرامت	:	الثمن
2	:	400
3	:	؟

حل آخر: ثمن الكيلو جرام الوحد $= 200$ جنيه $= 400 \div 2$

ثمن شراء 3 كجم $= 600$ جنيه $= 3 \times 200$

6 ما مع زياد $= \frac{3 \times 50}{5} = 30$ جنيهًا

أحمد	:	زياد
5	:	3
50	:	؟

7 معدل أداء الآلة $= \frac{\text{عدد الأفدنة}}{\text{عدد الساعات}}$ أى أن: 2 فدان / ساعة $= \frac{8}{4}$

أى أن: معدل أداء الآلة= 2 فدان / ساعة

8 نحول الوحدة الأكبر (ساعات) إلى الوحدة الأصغر (دقائق)

3 ساعات يساوى 180 دقيقة $= 60 \times 3$

إذن: معدل إنتاج الماكينة الأولى $= \frac{\text{عدد الأمتار}}{\text{عدد الدقائق}}$

9 متر / دقيقة $= \frac{1620}{180}$

، معدل إنتاج الماكينة الثانية 8.5 متر / دقيقة $= \frac{680}{80}$

وبالمقارنة نجد أن: الماكينة الأولى تنتج أكثر

أى أن : الماكينة الأولى أكثر كفاءة

9 معدل حل نهال للمسائل هو 2 دقيقة / مسألة $= \frac{8}{4}$

معدل حل كمال للمسائل هو $2\frac{2}{5}$ دقيقة / مسألة $= \frac{12}{5}$

أي أن نهال تحل في وقت أقل ، أى أن : نهال أسرع من كمال

نهال	كمال
8 دقائق	12 دقيقة
4 مسائل	5مسائل

10 معدل استهلاك سيارة محمود للوقود $= \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ لتر / كم

معدل استهلاك سيارة على للوقود $= \frac{8}{4} = \frac{8}{4}$ لتر / كم

أى $\frac{1}{6} > \frac{1}{5}$

أن سيارة محمود تستهلك وقودًا بمعدل أقل

11 سعر القميص في العرض الاول : 200 جنيه $= \frac{600}{3}$

سعر القميص في العرض الاول : 190 جنيه $= \frac{950}{5}$

اذا العرض الثاني هو الافضل

12 ما مع إسماعيل $= \frac{1,000 \times 3}{10} = 750$ جنيهًا

أدهم	:	إسماعيل
4	:	3
1,000	:	؟

اختبار (4) حتى الدرس (1) الوحدة (9)

1 اختر:

1 7 | 2 3 لترات لكل زجاجة | 3 معدل وحدة

4 3 | 5 $\frac{1}{8}$ كجم لكل جنيه | 6 5 جنيهات

7 5 : 8 | 8 135

2 أكمل:

1 2 كم لكل ساعة | 2 5 جنيه لكل كيلوجرام

3 2 صفحة لكل دقيقة | 4 80 متر فى الساعة

5 5 كم فى الساعة | 6 3 أفدنه لكل ساعة

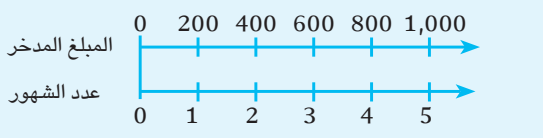
3 طول خالد $= \frac{3 \times 120}{2} = 180$ سم

سيف	:	خالد
2	:	3
120	:	؟

4 معدل إنتاج الماكينة $= \frac{81 \text{ متر}}{3 \text{ ساعات}} = 27$ متر لكل ساعة

5 معدل الوحدة $= \frac{50 \text{ كم}}{5 \text{ لتر}} = 10$ كم لكل لتر

6



المبلغ المدخر فى الشهر الخامس = 1,000 جنيه

اختبار (5) حتى الدرس (6) الوحدة (10)

1 اختر:

1 $\frac{1,000 \text{ متر}}{1 \text{ كم}}$ | 2 $\frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقة}}$ | 3 12,800

4 $\frac{1 \text{ دقيقة}}{60 \text{ ثانية}}$ | 5 $\frac{1,000 \text{ م}}{1 \text{ كم}}$ | 6 3م : 30سم

7 لتران لكل زجاجة | 8 21

2 أكمل:

1 16 | 2 $\frac{3}{4} = 3 : 4$ | 3 5 : 7

4 1 : 2 | 5 معدل الوحدة | 6 $\frac{1 \text{ لتر}}{1,000 \text{ ملليتر}}$

7 4,500 ملل | 8 500

3 48 كم فى الساعة $= \frac{48 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \times \frac{1,000 \text{ متر}}{1 \text{ كم}} = 48,000$ م فى الساعة

4 معدل الوحدة للمحراث الأول $= \frac{12 \text{ فدان}}{3 \text{ ساعات}} = 4$ فدان لكل ساعة

معدل الوحدة للمحراث الثاني $= \frac{20 \text{ فدان}}{4 \text{ ساعات}} = 5$ فدان لكل ساعة

إذن: المحراث الثانى هو الأفضل

5 $3 : 4 = \frac{3}{4} = \frac{6}{8} = \frac{9}{12} = \frac{30}{40} = \frac{300}{400}$

6 عدد القطع $= 30$ قطعة $= 3 \div 90 = 0.3 \div 9$

اختبار (6) حتى الدرس (7) الوحدة (10)

1 اختر:

1 50% | 2 > | 3 الكل | 4 $\frac{8}{100}$ | 5 7% | 6 أقل من

7 6 | 8 $\frac{5}{10}$

2

1 5 | 2 5 | 3 240

4 1,350 | 5 36 | 6 75%

7 20% | 8 25%

3 350 كم فى الساعة $= \frac{360 \text{ كم}}{1 \text{ ساعة}} \times \frac{1 \text{ ساعة}}{60 \text{ دقيقة}} = 6$ كم في الدقيقة

4 $\frac{2}{5} = \frac{4}{10} = \frac{6}{15} = \frac{8}{20} = \frac{20}{50} = \frac{200}{500}$

اختبار (7) حتى الدرس (10) الوحدة (10)

1 اختر:

1 36 | 2 75% | 3 10

4 300 | 5 $\frac{1 \text{ كجم}}{1,000 \text{ جم}}$ | 6 معامل التحويل

2 أكمل:

1) $\frac{1{,}000 \text{ ملل}}{1 \text{ لتر}}$ 2) 350 3) 7,200

4) 600 5) 90% 6) 74%

7) 324 8) 70%

3 عدد التلاميذ المشتركين فى الرحلة = $\frac{60\% \times 300}{100\%}$ = 180 تلميذ

4 60 طفلًا يمثل 40% من جميع الأطفال

إذن : 15 طفلًا يمثل 10% من جميع الأطفال

إذن : 150 طفلًا يمثل 100% من جميع الأطفال

اى ان : عدد الأطفال فى المدرسة = 150 طفلًا

اختبار (8) حتى الدرس (11) الوحدة (10)

1 اختر:

1) 120 2) 700 3) 100

4) 75 5) 63 6) 90

2 أكمل:

1) 25% 2) 60 3) 7%

4) 320 5) 13.5 6) 40

3

سعر الأدوات المدرسية	ضريبة 10%	إجمالى السعر
620 جنيهًا	62	682

4 سعر الهاتف بعد التخفيض الاول = $\frac{15{,}400 \times 85}{100}$ = 13,090 جنيهًا

قبل التخفيض	:	التخفيض	:	بعد التخفيض
100%	:	15%	:	85%
15,400	:		:	

سعر الهاتف النهائى بعد تخفيض 50% = $\frac{13{,}090 \times 50}{100}$ = 6,545 جنيهًا

اختبار (9) عام على الوحدة (10)

1 اختر:

1) النسبة المئوية 2) 4 3) معامل التحويل

4) 5 كتب لكل تلميذ 5) 720 6) >

2 أكمل:

1) 7 2) 100 3) 75

4) 50% 5) 120 6) 190

3 قيمة الخصم = 8,500 × 10 % = 850 جنيهًا

4

40 صندوق يمثل 80% (÷8)

5 صناديق يمثل 10% (×10)

50 صندوق يمثل 100%

أى أن إجمالى عدد الصناديق = 50 صندوقًا

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
							80%		100%

40

5

المكتبة الأولى : سعر القلم الواحد = 5 جنيهات = 8 ÷ 40

المكتبة الثانية : سعر القلم الواحد = 6جنيهات = 6 ÷ 36

اذن : المكتبة الأولى تقدم سعر افضل (أرخص)

6

سعر الجهاز	نسبة التخفيض 15%	السعر بعد التخفيض
10,000 جنيها	1,500	8,500

7

الضريبة = 40 جنيهًا = 400 × 10%

إجمالى مبلغ الفاتورة = 400 + 40 = 400 جنيهًا

اختبار (10) تراكمي حتى الدرس (3) على الوحدة (11)

1

1) (5 , -5) 2) 5 3) -2 4) 0 5) الثالث

6) على محور x 7) 0 8) 720 9) $\frac{3}{4}$

2

1) 70% 2) 28% 3) (2 , 5) ، الأول 4) (4 , 2)

5) 7 6) نقطة الأصل (0 , 0) 7) 300

8) 25% 9) أكبر من

3 أجب عما يأتي:

1) المدة بالدقائق = 270 دقيقة = 60 × 4.5

2) ثمن القلم في المكتبة الأولى = 5 جنيهات = 8 ÷ 40

ثمن القلم في المكتبة الثانية = 6 جنيهات = 6 ÷ 36

أي أن : المكتبة الأولى تقدم سعر أفضل.

3) الرسم متروك للطالب ، الشكل ABCD مربع طول ضلعه = 4 وحدات.

4) عدد الحاضرين = 24 تلميذ = 8 - 32

النسبة المئوية لعدد الحاضرين = $\frac{24}{32}$ × 100% = 75%

اختبار (12) تراكمي على الوحدة (11) حتى الدرس (6)

1 1 مستطيل 2 5 3 10 4 4
5 (1 ، 4) 6 (5 , 5) 7 5 8 2
9 خط أفقي واحد

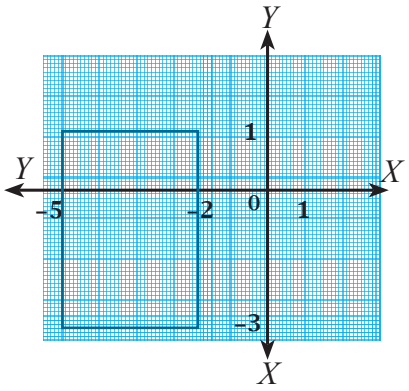
2 1 6 2 3 3 b 4 الرابع
5 (0 , 0) 6 (5 , -2) 7 Y

3

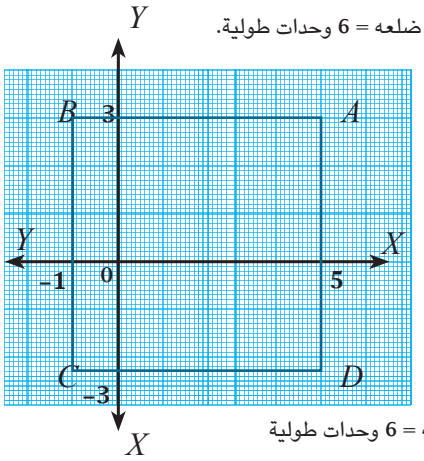
قبل الخصم	:	الخصم	:	بعد الخصم
100%	:	45%	:	55%
190	:		:	؟

الثمن بعد الخصم = $\frac{190 \times 55}{100}$ = 104.5 جنيهاً

4 من الرسم :
النقطة الرابعة الإضافية لتكوين مستطيل هي (1 , -5)



5 الشكل ABCD مربع طول ضلعه = 6 وحدات طولية.



الشكل ABCD مربع طول ضلعه = 6 وحدات طولية

6 ما مع ريماس = $\frac{330 \times 5}{3}$ = 550 جنيهًا

ريماس	:	حسام
5	:	3
	:	330

أسئلة اختيار من متعدد (عامة على الوحدة (11))

اختر:

1 (-2 ، -1) 2 (0 ، 3) 3 (2 ، 4) 4 (-2 ، 1)
5 (4 ، 0) 6 (5 ، -3) 7 (-4 ، -6) 8 (5 ، -5)
9 (-1 ، 1) 10 (0 ، -2) 11 X 12 (-1 ، -2)

13 (1 ، 0) 14 0.2583 15 $\frac{1}{8}$ 16 2
17 20 18 الثاني 19 (-4 ، -6) 20 (-5 ، -5)
21 3 22 6 23 2.852 24 الرابع
25 (-4 ، -4) 26 (-2 ، -3) 27 (2 ، -13)

اختبارات شهر أبريل

اجابات شهر ابريل — النموذج الأول

1 اختر:

1 2 2 مستطيل 3 قائم الزاوية
4 32 5 5سم ، 6سم ، 5سم 6 15
7 الرابع 8 100 9 معامل التحويل

2 أكمل:

1 الطول × العرض 2 مختلف الأضلاع ، منفرج الزاوية
3 $\frac{1}{4}$ 4 3 5 معين 6 3

3 مساحة $\triangle BCE = \frac{1}{2} \times BC \times CD$
$= \frac{1}{2} \times 4 \times 6$ = 12 سم^2

4 $\frac{60}{80} \times 100\% = 75\%$

5 حجم متوازي المستطيلات = مساحة القاعدة × الارتفاع
12.5 × 10 = 125 سم^2

النموذج الثاني

1 اختر:

1 60 2 5 3 $8 > 5$ 4 $0 = 0$
5 $\frac{1}{3}$ 6 (0 , 0) 7 180 8 3 9 6

2 أكمل:

1 معين 2 7 3 $4\frac{1}{2}$ 4 متساوي الأضلاع ، حاد الزوايا
5 المربع ، المستطيل 6 المربع

3 مساحة سطح الهرم: $(6 \times 7) \times \frac{1}{2} + 4 \times (7 \times 7)$
= 49 + 84 = 133 سم^2

4 إحداثيات رؤوس المستطيل المضافة هي (2 ، 6) ، (-2 ، 6) ، أو (2 ، 0) ، (-2 ، 0)

5 الشكل هو $\triangle$ A B C
المثلث متساوى الساقين A C = B C