



وزارة التربية والتعليم
الإدارة المركزية للتعليم العام
إدارة العامة للتعليم الابتدائي

البرنامج العلاجي لمادة الرياضيات للتلاميذ الصف الثالث الابتدائي

في الفترة
من ٢١ / ٨ / ٢٠٢٣ إلى ٧ / ٩ / ٢٠٢٣ م



مراجعة
مكتب مستشار الرياضيات

إعداد
أ / السيد عبد الله أبو المجد

إشراف

رئيس الإدارة المركزية للتعليم العام
د / راندا شاهين

مدير الإدارة العامة للتعليم الابتدائي
د / حبيبة محمد صابر

البرنامج العلاجي للتلاميذ الضعاف للصف الثالث الابتدائي

الأهداف العامة للبرامج :

- (١) تعزيز القدرات الحسابية الأساسية
- (٢) اكتشاف الترابط بين المفاهيم الرياضية
- (٣) بناء الوعي بمفاهيم القياس والأشكال الهندسية
- (٤) زيادة الاستمتاع بالرياضيات

الأهداف الإجرائية : خلال ها البرنامج يقوم التلميذ بما يلي

- (١) تحديد العنصرين التاليين في نمط معين
- (٢) بتوضيح فهمه للعلاقة بين السنتيمتر والمتر.
- (٣) قراءة الأعداد حتى خانة مئات الآلاف وكتابتها بالصيغة الرمزية وبالصيغة الممتدة بالصيغة اللفظية.
- (٤) مقارنة وترتيب الأعداد حتى خانة مئات الآلاف
- (٥) حل مسائل ضرب باستخدام المصفوفات.
- (٦) دراسة خاصية الإبدال لعملية الضرب باستخدام المصفوفات
- (٧) شرح العلاقة بين العد بالقفز وحقائق عملية الضرب.
- (٨) استخدام العلاقة بين الضرب والقسمة لتحديد الحقائق الرياضية
- (٩) وصف خواص الأشكال الرباعية.
- (١٠) حساب مساحة مستطيلات بوحدات مربعة.
- (١١) تقسيم مصفوفات إلى مصفوفات أصغر لحل مسائل الضرب.
- (١٢) تطبيق خاصية التوزيع لحل مسائل الضرب.
- (١٣) حساب محيط المضلعات بالسنتيمتر (سم).
- (١٤) حساب مساحة المستطيل بمعلومية طوله وعرضه.
- (١٥) دراسة وتطبيق الأنماط والاستراتيجيات عند الضرب في ٩.
- (١٦) تطبيق خاصية التجميع والتوزيع في الضرب لحل المسائل.
- (١٧) حل مسائل لإيجاد محيط أشكال طول أحد أضلاعها مجهول.
- (١٨) التوسع في التعريفات الأصلية للكسر.
- (١٩) شرح العلاقة بين الكسور والقسمة.
- (٢٠) جمع طرح كسور موحدة المقامات
- (٢١) إيجاد الكسور المتكافئة.

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين .

(١) (٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ، ٢٥) (١٦ ، ٢٠ ، ٣٠)

(٢) ٥٠٠ سم = م (٥٠٠ ، ٥٠ ، ٥)

(٣) إذا كانت المصفوفة ٧×٤ فان العدد الاجمالي = (١١ ، ٢٨ ، ٣)

(٤) $٦ \times ٤ = ٦ \times ٤ \dots$ (١٢ ، ٢٤ ، ٤)

(٥) $١٥ \times ١٠ = \dots$ (٢٥ ، ١٥٠ ، ١٠٥)

(٦) $٥ \times ٦ \dots ٥ \times ٤$ (< ، > ، =)

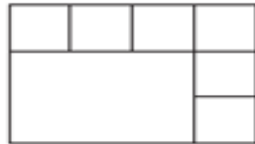
(٧) ٢٠٠٠ مل = لتر (٢٠ ، ٢٠٠ ، ٢)

(٨) $٤ = \dots \div ٣٦$ (٤٠ ، ٩ ، ٨)

السؤال الثاني : أكمل ما يأتي

(١) $٤٠٠٠ + ٩٠٠ + ٨٠ + ٤ = \dots$

(٢) شكل رباعي جميع اضلاعه متساوية و



(٣) المساحة الكلية = وحدة مربعة

(٤) $٧ \times ٨ = (٤ \times ٨) + (\dots \times ٨)$

(٥) $٣ \div ٢٤ = \dots$

(٦) $٢٣٩ + ٧٤٢ = \dots$

(٧) الكسر الذي مقامه ٥ وبسطه ١ هو

(٨) $\frac{٢}{٣} = \frac{\dots}{٩}$

السؤال الثالث أوجد الناتج :

(١) $\frac{٣}{٨} + \frac{٢}{٨} = \dots$

(٢) $\frac{٧}{٩} - \frac{٢}{٩} = \dots$

السؤال الرابع :

(١) سجادة مستطيلة طولها ٦ أمتار وعرضها ٣ أمتار أوجد مساحتها ؟

.....

(٢) مربع طوله ٩ سم أحسب محيطه ؟

.....

القيمة المكانية وقيمته الرقم

القيم المكانية لجميع أرقام العدد : ١٨٦٩٣٤

ألف (ف)			وحدات		
مئات	عشرات	ألف	مئات	عشرات	أحاد
١	٨	٦	٩	٣	٤
الصيغة الممتدة			الصيغة الرمزية		
١٠٠٠٠ + ٨٠٠٠ + ٦٠٠ + ٩٠٠ + ٣٠ + ٤			١٨٦٩٣٤		
الصيغة الكلامية					
مائة وستة وثمانون ألفاً وتسعمائة وأربعة وثلاثون					

اكتب بالصيغة الممتدة والصيغة اللفظية

(١) ٦٥٤٧٩

(٢) ٢٦٤٥٧٨

أكمل بوضع علامة (> , <)

١٣٠٢ ١٣٤٢ (٣)

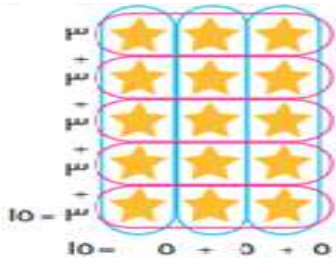
٧٧٨٧ ٧٨٧٨ (٢)

٩٠٣٨ ٨٩٠٣ (١)

٦٥٤٤ ٦٥٣٤ (٥)

٢٣٤٤ ٢٣٤٥ (٤)

اليوم الثاني



لاحظنا أن هذه المصفوفة من النجوم بها ٥ صفوف، وفي كل صف ٣ نجوم.

عدد النجوم

بالطريقة التالية: $١٥ = ٣ + ٣ + ٣ + ٣ + ٣$

وقد يكون البعض منكم عد الصفوف التي بها

٣ نجوم بطريقة العد بالقفز بالطريقة التالية

: ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥ وقد يكون البعض

وجود ٣ أعمدة في كل منها ٥ نجوم وعدها بالطريقة التالية: $٥ + ٥ + ٥$ طريقة العد بالقفز بالطريقة

التالية: ٥، ١٠، ١٥

إذا كان $٩ = ٣ + ٣ + ٣$ يمكنني كتابة ذلك بطريقة أخرى، وهي: ٣×٣ نقرأ هذه المسألة كما يلي:

"ثلاثة في ٣ يساوي ٩". (\times سمي "علامة الضرب")

الضرب يتميز بخاصية الإبدال.

أجب عما يأتي :

(١) أكمل ما يأتي

$$\dots = ٦ \times ٤$$

$$\dots = ٨ \times ٥$$

$$\dots \times ٨ = ٨ \times ٥$$

$$\dots = ٦ \times ٦$$

$$\dots \times ٩ = ٩ \times ٧$$

$$\dots \times ٦ = ٦ \times ٤$$

$$\dots = ٨ \times ٣$$

$$\dots = ٩ \times ٢$$

$$\dots = ٩ \times ٦$$

(٢) ارسم مصفوفة ٥×٣

(٣) إذا كانت المصفوفة ٧×٤ فان العدد الاجمالي =

(٤) إذا كان عندنا ٥ مجموعات وفي كل مجموعة ٤ اكتب مسألة جمع متكرر واحدة واكتب مسألة ضرب واحدة

عندما يكون لدينا مجموعات متساوية مكونة من عناصر متساوية في كل مجموعة نستخدم عملية الضرب لإيجاد الإجابة. نطلق على إجابة مسألة الضرب تسمى حاصل الضرب.

أكمل

..... = 9 × 3 = 8 × 6	... = 7 × 5 = 9 × 10
..... = 10 × 12 = 11 × 12 = 12 × 12 = 13 × 12
..... = 8 × 4	... = 9 × 4	... = 9 × 5 = 8 × 6

اكتب مسألة كلامية تتوافق مع مسألة الضرب 6 × 5 = ثم إجاد حاصل الضرب.

اليوم الثالث

عندما نضرب في 0 ، يكون عدد المجموعات التي لدينا 0 ، أو عدد الأشياء في كل مجموعة 0 ، إذن حاصل ضرب 0 في 8 يساوي 0 لأنه لا يوجد لدينا مجموعات من العدد 8 وبالتالي أي عدد يضرب في 0 يكون حاصل الضرب 0.

أما إذا ضربنا عددا في 1 ، فهذا يعني أن لدي مجموعة واحدة فقط من العدد، إذن حاصل ضرب 1 في 8 يساوي 8 لأن لدي مجموعة واحدة مكونة من العدد 8 وبالتالي أي عدد يضرب في 1 يكون حاصل الضرب هو العدد الذي تم ضربه.

أكمل : المضاعفات المشتركة للعددين 2 و 3

..... ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، 6 ، 0

أكمل : المضاعفات المشتركة للعددين 5 و 10

..... ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، ، 10 ، 0

أكمل :

..... = 9 × 10 ، = 11 × 10 ، = 15 × 10 ، = 217 × 10 ،

..... × 6 = 9 × 6 ، × 15 = 15 × 4 ، × 5 = 5 × 8 ، × 10 = 217 × 10 ،

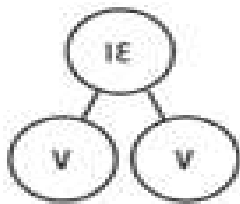
أكمل :

..... = 5 × 8 ، = 5 × 6 ، = 5 × 9 ، = 5 × 12

أكمل بوضع (> أو <)

5 × 4 5 × 6
5 × 8 5 × 7
5 × 9 5 × 5
5 × 10 5 × 11

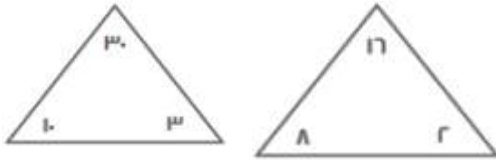
اشترت أمس علبة بها 12 قطعة بسكويت من المتجر. وأريد أن أشاركها بالتساوي مع صديقي. فما عدد قطع البسكويت التي يجب أن يأخذها كل واحد منا؟



أقوم برسم تمثيل لعلاقة الأجزاء بالكل للمسألة 12 ÷ 2 = 6

أكمل

..... = 2 ÷ 16 ، = 3 ÷ 24
..... = 5 ÷ 35 ، 3 = ÷ 18



ما العلاقة بين هذه الاعداد الثلاثة ١٦ ، ٨ ، ٢ بالنظر إلى مثلث الثاني
 ما العلاقة بين هذه الاعداد الثلاثة ٣٠ ، ١٠ ، ٣ (أن العددين في الأسفل هما عاملان للعدد الذي في الأعلى)

ويمكننا كتابة مسألتنا ضرب، ومسألتنا قسمة لكل حقيقة رياضية

$$٢ = ٨ \div ١٦ \quad ، \quad ٨ = ٢ \div ١٦ \quad ، \quad ١٦ = ٢ \times ٨ \quad ، \quad ١٦ = ٨ \times ٢$$

$$٣ = ١٠ \div ٣٠ \quad ، \quad ١٠ = ٣ \div ٣٠ \quad ، \quad ٣٠ = ٣ \times ١٠ \quad ، \quad ٣٠ = ١٠ \times ٣$$

اكتب مسألتنا الضرب، ومسألتنا القسمة للحقيقة الرياضية. لاعداد

$$٧ ، ٢ ، ١٤ \quad (١)$$

$$٩ ، ٨ ، ٧٢ \quad (٢)$$

اليوم الرابع

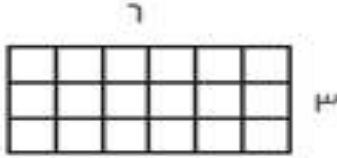
الدروس من ٣١ : ٤٠

أكمل :

متوازي الأضلاع هو شكل له أضلاع ، كل متقابلين فيه متوازيان

شكل رباعي فيه ضلعان فقط متوازيان هو

شكل رباعي جميع الأضلاع متساوية و



مجموع عدد المربعات = ١٨

تساعدنا الصفوف والأعمدة في حساب عدد المربعات

في المستطيل. والصفوف والأعمدة تمثل عاملي مسألة

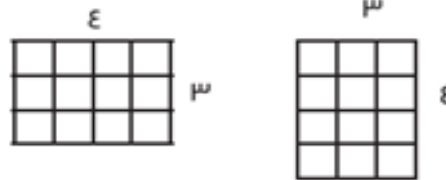
الضرب. يطلق علماء الرياضيات على عدد المربعات

التي توجد في منطقة ما اسم "المساحة". ونسمي كل مربع داخل المستطيل "وحدة مربعة".

أكمل :

مستطيل يتكون من ٧ صفوف وفي كل صف ٥ مربعات فان مساحته = وحدة مربعة

مستطيل يتكون من ١٠ صفوف وفي كل صف ٨ مربعات فان مساحته الكلية = وحدة مربعة



المسألتين لهما نفس العاملين، وهما ٣ ، ٤ يمكن كتابة مسألتين، وهما " ٤ x ٣ " و " ٣ x ٤ "، وسنحصل على

حاصل الضرب نفسه. لا يهم الترتيب. (خاصية الإبدال في الضرب)

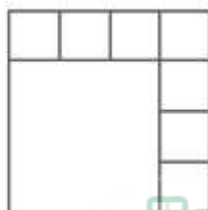
أكمل :

$$..... = \times ٤ = ٤ \times ٣$$

$$٣٠ = ٥ \times = \times ٥$$

نستخدم أبعاد المستطيل (عدد الصفوف والأعمدة) لحساب المساحة

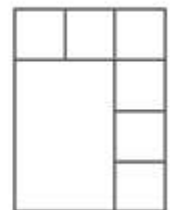
المستطيل ٢



المساحة الكلية = وحدة مربعة

المساحة الكلية = وحدة مربعة

المستطيل ١



*يصبح حل مسألة الضرب أسهل عند تقسيمها إلى جزأين أو أكثر توجد أكثر من طريقة صحيحة واحدة لتقسيم المصفوفات .

مصفوفة 6×6 وفيها 36 وحدة مربعة

تقسيم هذه المصفوفة إلى مسألتين لإيجاد المساحة بحيث يكونان أسهل في الحل.

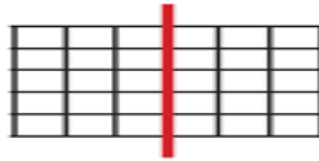
رسم خط بعد عمود المربعات الرابع في المصفوفة الأولى.

لدينا الآن مصفوفتان - مصفوفة 6×4 ومصفوفة 6×2 إذا حلت مسألتَي الضرب للمصفوفتين الجديدتين، ثم جمعت حاصلَي الضرب معًا، فهل سأحصل على 36 وحدة مربعة، أي مساحة المصفوفة الأصلية؟

$$36 = (2 \times 6) + (4 \times 6) = 6 \times 6$$

$$\text{أكمل: } (\dots \times 8) + (4 \times 8) = 7 \times 8$$

$$(\dots \times 10) + (\dots \times 10) = 6 \times 10$$



$$(3 \times 5) + (3 \times 5)$$

$$30 = (15) + (15)$$

$$30 = 6 \times 5$$

أكمل

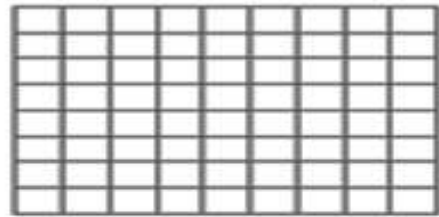
أنت تقسم المصفوفات، والآن مسألة باستخدام خاصية التوزيع لتوضيح طريقة حلك.

$$\square = _ \times _$$

$$\square = _ \times _$$

$$\bigcirc = \square + \square$$

$$_ = 9 \times 8$$

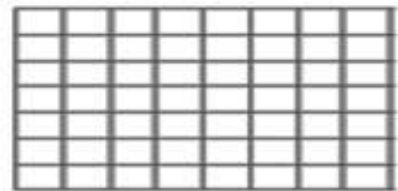


$$\square = _ \times _$$

$$\square = _ \times _$$

$$\bigcirc = \square + \square$$

$$_ = 8 \times 7$$



أكمل:

$$(\dots \times 8) + (10 \times 8) = 12 \times 8 \quad (1)$$

$$(\dots \times 7) + (\dots \times 7) = 9 \times 7 \quad (2)$$

$$\dots \times 9 - (9 \times 9) = 7 \times 9 \quad (3)$$

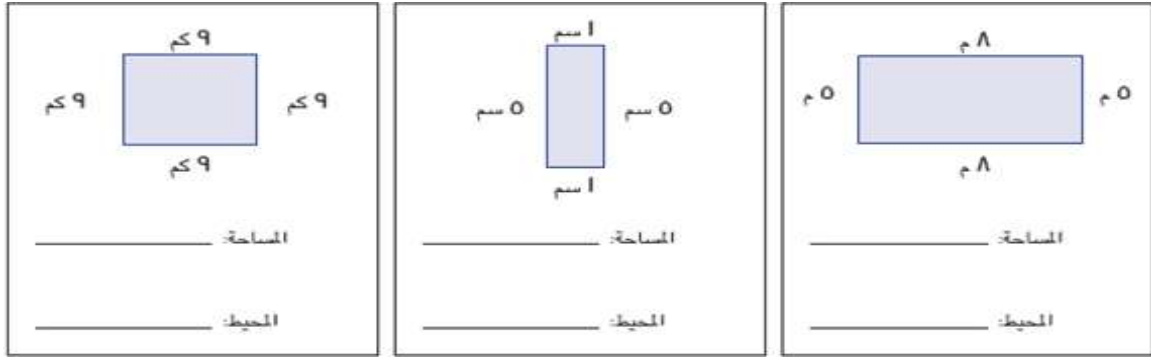
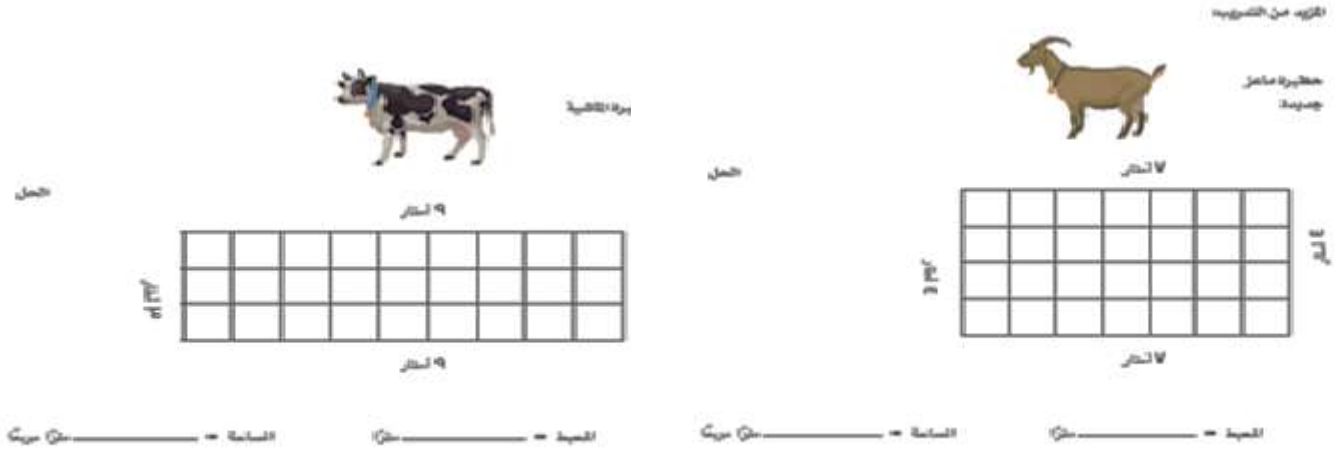
$$(\dots \times 8) + (10 \times 8) = 12 \times 8 \quad (4)$$

$$(\dots \times 7) + (\dots \times 7) = 9 \times 7 \quad (5)$$

$$(\dots \times 9) - (9 \times 9) = 7 \times 9 \quad (6)$$

اليوم الخامس

(أن المحيط هو الطول الإجمالي للخطوط الخارجية للشكل المغلق)
محيط المثلث = مجموع أطوال جميع الأضلاع
مساحة الشكل هي المساحة التي تكون بداخل الشكل، وهي تتكون من وحدات مربعة.



أكمل :

$$(١) \quad ٣٥ \div ٥ = \dots$$

$$(٢) \quad ٢٤ \div ٣ = \dots$$

يقيم مزارع سياجًا حول حديقته. فإذا كان طول الحديقة يبلغ ٩ أمتار وعرضها ٤ أمتار، فما طول السياج الذي يحتاج لشراؤه؟

$$١٢٠ = ٤٠ \times ٣$$

$$١٦٠ = ٢ \times ٨٠$$

$$\text{مثال : } ١٢ = ٤ \times ٣$$

$$١٦ = ٢ \times ٨$$

أكمل :

$$(١) \quad \dots = ٦٠ \times ٢$$

$$(٢) \quad \dots = ٥٠ \times ٧$$

$$(٣) \quad \dots = ٧٠ \times ٩$$

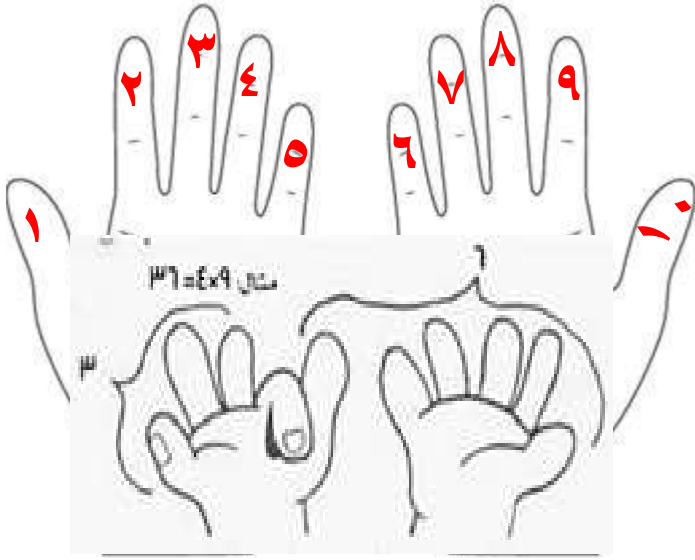
$$(١) \quad \dots = ١٠ \times (\dots \times ٢) = ٦٠ \times ٢$$

$$(٢) \quad \dots = ١٠ \times (٥ \times \dots) = ٥٠ \times ٧$$

$$(٣) \quad \dots = ١٠ \times (\dots \times ٩) = ٤٠ \times ٩$$

اليوم السادس

استراتيجيات الضرب في ٩



استراتيجية خدعة الأصابع: تأكد من أن التلاميذ يفهمون: رفع أيديهم، وثني الإصبع الصحيح (عامل الضرب الثاني) وتحديد حاصل الضرب (الآحاد والعشرات).

التنفيذ

نقوم أولاً بترقيم اصابع اليدين من (١-١٠) من اليسار إلى فإذا أردنا ضرب الرقم (٩) في أي رقم من (١-١٠) فإننا نقوم بعد الأصابع ما قبل الرقم المضروب (يسار) ووجه في خانة العشرات ومن ثم عد الأصابع ما بعد الرقم المضروب (يمين) ووضعه في خانة الآحاد

• ارفع يديك أمامك. في المثال التالي، نضرب ٩ في ٤. عدّ حتى الإصبع الرابع واثنيه كما هو موضح بالأسفل

• الأصابع الموجودة إلى يسار الإصبع المثني تُثَلّ خانة العشرات، وبالتالي لدينا ٣ عشرات أو ٣٠ في هذا المثال.

• والأصابع الموجودة إلى يمين الإصبع المثني تُثَلّ خانة الآحاد، وبالتالي لدينا ٦ في هذا المثال.

• بقراءة الأعداد التي تُثَلّها الأصابع من اليسار إلى اليمين، الناتج يساوي ٣٦.

ملاحظة: لا تصلح هذه الطريقة إلا مع حقائق العدد ٩.

استراتيجية جدول الضرب:

يجب أن يلاحظ التلاميذ كيف أن خانة العشرات تتزايد في كل مرة، وأن خانة الآحاد تتناقص في كل مرة. وإذا نظروا خلال قائمة حواصل الضرب، يجب أن يروا أنهم يعدّون من (٠ رغم أنه غير مكتوب) إلى ٩ في خانة العشرات، ومن ٩ إلى ٠ في خانة الآحاد. فعليهم أن يلاحظوا أن مجموع رقمي خانة العشرات و خانة الآحاد في كل حاصل ضرب يساوي ٩.

على سبيل المثال، في المسألة $٣ \times ٩ = ٢٧$ ، $٣ + ٧ = ١٠$ يساوي ٩ ، وفي المسألة $٦ \times ٩ = ٥٤$ ، $٦ + ٤ = ١٠$ ، وهكذا.

استراتيجية مخطط: ١٢٠:

يجب أن يلاحظ التلاميذ أن نمطاً فطرياً يتشكل ويتواصل في كل مرة يضربون فيها رقماً في ٩. حقائق الضرب في ١٠: على التلاميذ أن يدركوا أنه بإمكانهم استخدام حقائق الضرب في ١٠ ليضربوا عدداً في ٩ بسرعة.

على سبيل المثال، في المسألة $٥ \times ٩ = ؟$ ، يمكنهم التفكير

في المسألة على أنها ٥×١٠ ، أو ١٠×٥ (٥٠) ثم طرح إحدى الخمسات للحصول على ٤٥

$$..... = ٥ \times ٥ (١)$$

$$..... = ٠ \times ٩ (٢)$$

$$..... = ١٠ \times ٨ (٣)$$

٩	=	١	×	٩
١٨	=	٢	×	٩
٢٧	=	٣	×	٩
٣٦	=	٤	×	٩
٤٥	=	٥	×	٩
٥٤	=	٦	×	٩
٦٣	=	٧	×	٩
٧٢	=	٨	×	٩
٨١	=	٩	×	٩
٩٠	=	١٠	×	٩

III	III٢	III٣	III٤	III٥	III٦	III٧	III٨	III٩	III٠
I-I	I-I٢	I-I٣	I-I٤	I-I٥	I-I٦	I-I٧	I-I٨	I-I٩	II-I
٩I	٩I٢	٩I٣	٩I٤	٩I٥	٩I٦	٩I٧	٩I٨	٩I٩	I-I٠
٨I	٨I٢	٨I٣	٨I٤	٨I٥	٨I٦	٨I٧	٨I٨	٨I٩	٩I٠
٧I	٧I٢	٧I٣	٧I٤	٧I٥	٧I٦	٧I٧	٧I٨	٧I٩	٨I٠
٦I	٦I٢	٦I٣	٦I٤	٦I٥	٦I٦	٦I٧	٦I٨	٦I٩	٧I٠
٥I	٥I٢	٥I٣	٥I٤	٥I٥	٥I٦	٥I٧	٥I٨	٥I٩	٦I٠
٤I	٤I٢	٤I٣	٤I٤	٤I٥	٤I٦	٤I٧	٤I٨	٤I٩	٥I٠
٣I	٣I٢	٣I٣	٣I٤	٣I٥	٣I٦	٣I٧	٣I٨	٣I٩	٤I٠
٢I	٢I٢	٢I٣	٢I٤	٢I٥	٢I٦	٢I٧	٢I٨	٢I٩	٣I٠
I	I٢	I٣	I٤	I٥	I٦	I٧	I٨	I٩	٢I٠
١	٢	٣	٤	٥	٦	٧	٨	٩	I٠

مئات	عشرات	أحاد

استراتيجيات الجمع :
(١) استراتيجية القيمة المكانية عن طريق رسم جدول

$$981 = 239 + 742$$

(٢) استخدام خط أعداد للجمع
 $135 + 809$

تقسيم العدد ١٣٥ إلى $100 + 30 + 5$ من أجل إجراء "قفزات" على طول خط الأعداد بدءاً من العدد ٨٠٩ على الجانب الأيسر من خط أعداد
 $= 135 + 809$



أكمل :

$$\dots = 685 + 236 \quad (١)$$

$$\dots = 374 + 934 \quad (٢)$$

$$\dots = 569 + 783 \quad (٣)$$

سعة الوعاء هي كمية السائل الإجمالية التي يمكن وضعها فيه .
قياسات السعة . حيث يمكننا أخذ لتر (ل) واحد وتقسيمه إلى وحدات أصغر
ما عدد المليلترات في اللتر الواحد؟ نحتاج ١٠٠٠ ميليلتر لنحصل على لتر واحد

$$2000 \text{ مل} = \dots \text{ لتر}$$

$$7 \text{ لتر} = \dots \text{ مل}$$

$$5000 \text{ مل} = \dots \text{ لتر}$$

$$9 \text{ لتر} = \dots \text{ مل}$$

(اليوم السابع) الترم الثاني

خاصية التجميع في الضرب

$$2 \times 3 \times 4$$

$$24 = 3 \times (2 \times 4) \quad , \quad 24 = 4 \times (2 \times 3) \quad , \quad 24 = 2 \times (3 \times 4)$$

* حل الاتي باستخدام خاصية التجميع :

$$2 \times 3 \times 5$$

$$3 \times 4 \times 6$$

$$6 \times 5 \times 5$$

خاصية التوزيع في الضرب.

$$6 \times 8$$

$$30 = 6 \times 5$$

$$18 = 6 \times 3$$

$$6 \times 8 = (6 \times 3) + (6 \times 5)$$

$$48 = 6 \times 8 \quad \text{أذن} \quad 48 = 18 + 30$$

حل الاتي باستخدام خاصية التوزيع

$$9 \times 6$$

$$14 \times 7$$

$$12 \times 9$$

العلاقة بين الضرب والقسمة

$$40 = \dots \times 4 \quad , \quad \dots = 40 \div 4$$

أكمل :

$$\dots = 4 \div 24 \quad (1)$$

$$\dots = 6 \div 16 \quad (2)$$

$$\dots = 9 \div 72 \quad (3)$$

$$8 = \dots \div 24 \quad (4)$$

$$35 = \dots \times 7 \quad (5)$$

$$9 = 8 \div \dots \quad (6)$$

المربعات

• لها أربعة أضلاع متساوية في الطول • لديها أربع زوايا/أربعة رؤوس

المستطيلات:

• لديها ضلعان قصيران متوازيان ومتساويان في الطول

• لديها ضلعان طويلان متوازيان ومتساويان في الطول

• لديها أربع زوايا/أربعة رؤوس

المحيط:

• يمكن قياسه لأي مضلع

• هو قياس خطي (يُسجّل بوحدة قياس كل ضلع)

• يُحسب بجمع أطوال أضلاع الشكل الأربعة

أكمل :

مربع طول ضلعه ٦ سم فإن محيطه =

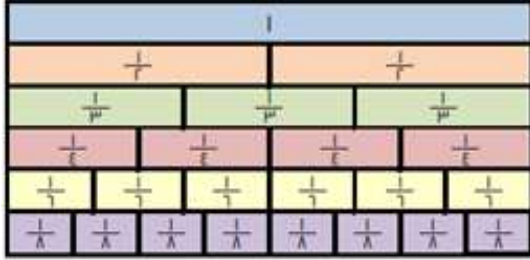
مستطيل طول ضلعه القصير ٤ سم وطول ضلعه الطويل ٦ سم فإن محيطه =

اليوم الثامن

** الكسور هي الأجزاء المتساوية من الكل

(١) البسط: الجزء العلوي من الكسر. يوضح عدد الأجزاء التي لدينا.
(٢) المقام: الجزء السفلي من الكسر. يوضح عدد الأجزاء الموجودة في الكل.
كسر الوحدة: جزء واحد من الكل.

كسر الوحدة (الكسر الذي بسطه ١ ومقامه أي عدد أكبر من ١)



$$\frac{1}{8} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{1}{4} \quad \frac{1}{3}$$

أكمل :

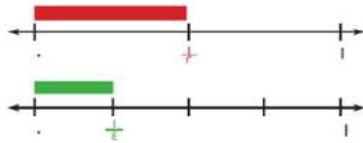
$$\frac{1}{3} \text{ البسط} = \dots \quad \text{المقام} = \dots$$

اكتب الكسر الذي مقامه ٥ وبسطه ١

$$٣٠ \text{ دقيقة} = \dots \text{ الساعة}$$

$$\text{ثلث الساعة} = \dots \text{ دقيقة}$$

$$\text{ربع الساعة} = \dots \text{ دقيقة}$$



مقارنة الكسور

$$\frac{1}{4} < \frac{1}{2}$$

أكمل بوضع <, >

$$\frac{1}{4} \bigcirc \frac{1}{8} \quad \text{اصح} \quad (٣)$$

$$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{6} \quad (٢)$$

$$\frac{1}{6} \bigcirc \frac{1}{2} \quad (١)$$

$$\frac{1}{7} \bigcirc \frac{1}{8} \quad (٦)$$

$$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{3} \quad (٥)$$

$$\frac{1}{8} \bigcirc \frac{1}{3} \quad (٤)$$

$$\frac{1}{3} \bigcirc \frac{1}{2} \quad (٨)$$

$$\frac{1}{2} \bigcirc \frac{1}{4} \quad (٧)$$

أكمل : الكسر الذي يعبر عن الدائرة الحمراء هو.....

الكسر الذي يعبر عن الدائرة السوداء هو.....

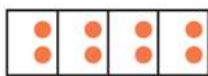


عدد كسور الوحدة (٤)

الواحد الصحيح

أكمل :

$$\frac{\dots}{9} = 1, \quad \frac{\dots}{15} = 1, \quad \frac{3}{\dots} = 1$$



عندما نقسم ٨ عناصر العد إلى أربعة أجزاء متساوية،

فما عدد عناصر العد التي كانت في كل ربع؟ (٢)

أكمل :

إذا قسمت ١٨ عنصر عدّ إلى أثلاث، فكل ثلث يساوي _____ من عناصر العد

إذا قسمت ٥٠ عنصر عدّ إلى أخماس، فكل خمس يساوي _____ من عناصر العد

إذا كان كل ربع يساوي ٥ من عناصر العد فإن عدد عناصر العدد التي قسمت الى أرباع =

• رتب الكسور التالية من الأصغر إلى الأكبر

$$\frac{1}{5} , \frac{1}{12} , \frac{1}{10} , \frac{1}{6} , \frac{1}{3} , \frac{1}{4} , \frac{1}{8} , \frac{1}{2}$$

الترتيب : ، ، ، ، ، ، ،



1 = 3 أثلاث

أكمل : 1 = أسباع

1 = أخماس

1 = سداس

(اليوم التاسع)

أجمع :

$$= \frac{2}{8} + \frac{3}{8}$$

$$= \frac{2}{4} + \frac{1}{4}$$

$$= \frac{1}{3} + \frac{1}{3}$$

$$= \frac{5}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= \frac{5}{9} + \frac{2}{9}$$

$$= \frac{4}{7} + \frac{1}{7}$$

أطرح :

$$= \frac{2}{8} - \frac{7}{8}$$

$$= \frac{2}{4} - \frac{3}{4}$$

$$= \frac{1}{3} - \frac{2}{3}$$

$$= \frac{4}{6} - \frac{5}{6}$$

$$= \frac{5}{9} - \frac{7}{9}$$

$$= \frac{4}{7} - \frac{6}{7}$$

$$1 = \frac{8}{8} = \frac{7}{7} = \frac{4}{4} = \frac{3}{3} = \frac{2}{2} = \frac{1}{1} \text{ (واحد صحيح)}$$

هذه الكسور "كسور متكافئة". وهي تستخدم أجزاء كسرية مختلفة، ولكنها تساوي جميعاً نفس الكمية

أكمل :

$$\frac{\ddot{\cdot}}{8} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\ddot{\cdot}}{6} = \frac{1}{3}$$

$$\frac{\ddot{\cdot}}{4} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{\ddot{\cdot}}{10} = \frac{1}{5}$$

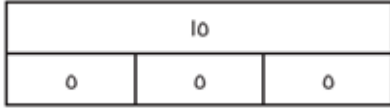
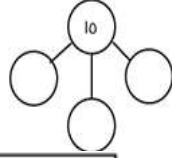
$$\frac{\ddot{\cdot}}{12} = \frac{1}{4}$$

$$\frac{\ddot{\cdot}}{9} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{\ddot{\cdot}}{16} = \frac{\ddot{\cdot}}{18} = \frac{\ddot{\cdot}}{4} = \frac{\ddot{\cdot}}{12} = \frac{\ddot{\cdot}}{6} = \frac{\ddot{\cdot}}{8} = \frac{\ddot{\cdot}}{10} = \frac{1}{2}$$

اليوم العاشر (العلاقة بين القسمة والكسور)

مثل : مشاركة ١٥ قطعة بسكويت بين ٣ أصدقاء
نماذج علاقة الأجزاء بالكل



*النموذج الشريطي
العدد ١٥ مقسوم إلى ٣ أجزاء متساوية. يضم كل جزء ٥

تمرين :

معي ٢٠ ثمرة تين أريد توزيعها بالتساوي على ٤ أطباق. فما عدد الثمار التي يجب وضعها في كل طبق؟



..... ثمار = ÷

يوجد ٣٦ قلم تلوين في الفصل يجب وضعها في ٤ أكواب بالتساوي. فما عدد أقلام التلوين التي يجب وضعها في كل كوب؟

معي ١٨ ثمرة. وسيحصل كل شخص على ثمرتين. فما عدد الأشخاص الذين يمكنني إعطاءهم؟



تقسيم "النموذج الشريطي بإعطاء الشخص الأول ثمرتين،
ورسم خط، وإعطاء الشخص الثاني ثمرتين، ورسم خط،
وهكذا حتى يعطوا الثمرات جميعاً

$$9 = 2 \div 18$$

تمرين

ذاكرت أمنية لمدة ١٤ ساعة. فإذا ذاكرت لمدة ساعتين في اليوم، فما عدد الأيام التي ذاكرت فيها؟



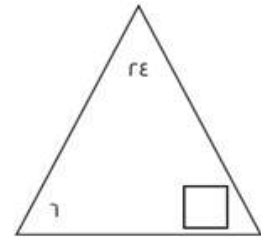
$$4 = \square$$

$$24 = 6 \times 4$$

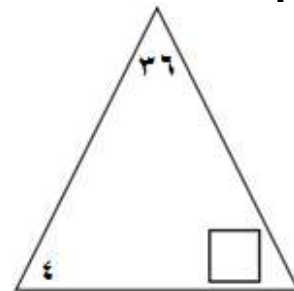
$$6 = 4 \div 24$$

$$24 = 4 \times 6$$

$$4 = 6 \div 24$$



أكمل .



..... = ×

..... = ×

..... = ÷

..... = ÷

(اليوم الحادي عشر) جدول الضرب:

• استراتيجيات العدد ٢ : العدّ بالقفز بمقدار ٢ ؛ التحقق من أن كل حاصل ضرب يكون عددًا زوجيًا، أو يمكن إضافة عامل الضرب الآخر إلى نفسه (مضاعفته).
 2×3 يمكنني العدّ بالقفز بمقدار ٢ ثلاث مرّات؛ ٢، ٤، ٦، أو $3 + 3 = 6$

• استراتيجيات العدد ٣ : إيجاد المضاعف وإضافة مجموعة أخرى.
 3×6 أعرف أن $2 \times 6 = 12$ يمكنني إضافة ٦ أخرى بعد ذلك للحصول على ١٨

• استراتيجيات العدد ٤ : مضاعفة المضاعف.
 4×8 أعرف أن $2 \times 8 = 16$ يمكنني جمع ١٦ و ١٦ بعد ذلك للحصول على ٣٢

• استراتيجيات العدد ٥ : العدّ بالقفز بمقدار ٥

• استراتيجيات العدد ٦ : الضرب في ٥ ثم إضافة مجموعة أخرى.
 6×7 أعرف أن $5 \times 7 = 35$ يمكنني إضافة ٧ أخرى بعد ذلك للحصول على ٤٢

• استراتيجيات العدد ٧ : الضرب في ٥ ، ٢ ثم جمع حاصل الضرب معًا (خاصية التوزيع في الضرب).
 7×7 أعرف أن $5 \times 7 = 35$ ، $2 \times 7 = 14$ ، $35 + 14 = 49$

• استراتيجيات العدد ٨ : مضاعفة حقائق الرقم ٤
 8×6 أعرف أن $4 \times 6 = 24$ وأن $24 + 24 = 48$ إذا لم تكن متأكدًا من مضاعفات حقائق العدد ٤ ، فابدأ بمضاعفات العدد ٢)

• استراتيجيات العدد ٩ : خدعة الأصابع من الدرس السابق.

• استراتيجيات العدد ١٠ : إضافة صفر بعد العامل الآخر.

• استراتيجيات العدد ١١ : الضرب في ١٠ ثم إضافة مجموعة أخرى (خاصية التوزيع في الضرب).
 $33 = 3 \times 11 = (3 \times 10) + (3 \times 1) = 3 \times 11$

• استراتيجيات العدد ١٢ : حقائق العدد عشرة زائد حقائق العدد (٢ خاصية التوزيع في الضرب).
 12×4 أعرف أن $10 \times 4 = 40$ وأن $2 \times 4 = 8$ ، $40 + 8 = 48$

أكمل :

$$24 \div 4 = \dots \quad (١)$$

$$36 \div 4 = \dots \quad (٥)$$

$$4 = \dots \div 24 \quad (٢)$$

$$4 = \dots \div 36 \quad (٦)$$

$$24 = \dots \times 4 \quad (٣)$$

$$5 \times 7 = \dots \quad (٧)$$

$$20 = 4 \times \dots \quad (٤)$$

$$7 \times 5 = \dots \quad (٨)$$

اكتب مسألة كلامية باستخدام الحقيقة الرياضية $18 \div 3$ ثم أوجد طريقة الحل

.....

(اليوم الثاني عشر)

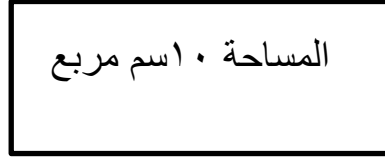
سجادة مستطيلة طولها ٦ أمتار وعرضها ٣ أمتار أوجد مساحتها ومحيطها ؟

.....
.....

مربع طوله ٩ سم أحسب مساحته ومحيطه ؟

.....
.....

أوجد محيط الشكل



٢سم

الطول × العرض = المساحة

..... × ٢ سم = ١٠ سم مربع

نعرف حاصل الضرب (المساحة) وأحد عوامل الضرب، يمكن كتابة

مسألة قسمة لإيجاد طول الضلع المجهول: المساحة ÷ العرض = الطول

١٠ سم مربع ÷ ٢ سم = (الطول ٥ سم)

لوحة مستطيلة صغيرة مساحتها ٤٨ سم مربع، وعرضها ٦ سم. أكمل

..... = طول اللوحة

..... = محيط اللوحة

أكتب -

_____ = ٧ × ٣ _____ = ٢ × ٨ _____ = ١ × ٥ _____ = ٤ × ١

_____ = ٦ × ٨ _____ = ٣ × ٩ _____ = ٥ × ٣ _____ = ٣ × ٣

_____ = ٢ × ٦ _____ = ٣ × ٤ _____ = ١ × ٥ _____ = ٣ × ١٢

_____ = ٤ × ٤ _____ = ٤ × ٨ _____ = ٩ × ٩ _____ = ١ × ٥

_____ = ٧ × ٨ _____ = ٤ × ٩ _____ = ٣ × ٨ _____ = ٩ × ٦

_____ = ٤ × ٦ _____ = ١ × ٢ _____ = ٦ × ٦ _____ = ٤ × ٥

_____ = ٤ × ٨ _____ = ٥ × ٧ _____ = ١ × ٦ _____ = ٢ × ١٢

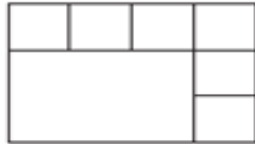
السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين .

- (١) ٥ ، ١٠ ، ١٥ ، ، ٢٥ (١٦ ، ٢٠ ، ٣٠)
- (٢) ٥٠٠ سم = م (٥٠٠ ، ٥٠ ، ٥)
- (٣) إذا كانت المصفوفة ٧×٤ فان العدد الاجمالي = (١١ ، ٢٨ ، ٣)
- (٤) $٦ \times ٤ = ٦ \times \dots$ (١٢ ، ٢٤ ، ٤)
- (٥) = ١٥×١٠ (١٥٠ ، ١٥٠٠ ، ١٠٥)
- (٦) ٥×٦ ٥×٤ (< ، > ، =)
- (٧) ٢٠٠٠ مل = لتر (٢٠ ، ٢٠٠ ، ٢)
- (٨) $٣٦ \div \dots = ٤$ (٩ ، ٨ ، ٤٠)

السؤال الثاني : أكمل ما يأتي

(١) = $٤٠٠٠ + ٩٠٠ + ٨٠ + ٤$

(٢) شكل رباعي جميع اضلاعه متساوية و



(٣) المساحة الكلية = وحدة مربعة

(٤) $(\dots \times ٨) + (٤ \times ٨) = ٧ \times ٨$

(٥) = $٣ \div ٢٤$

(٦) = $٢٣٩ + ٧٤٢$

(٧) الكسر الذي مقامه ٥ وبسطه ١ هو

(٨) $\frac{٢}{٣} = \frac{\dots}{٩}$

السؤال الثالث أوجد الناتج :

(١) = $\frac{٣}{٨} + \frac{٢}{٨}$

(٢) = $\frac{٢}{٩} - \frac{٧}{٩}$

السؤال الرابع :

(١) سجادة مستطيلة طولها ٦ أمتار وعرضها ٣ أمتار أوجد مساحتها ؟

.....

(٢) مربع طوله ٩ سم أحسب محيطه ؟

.....