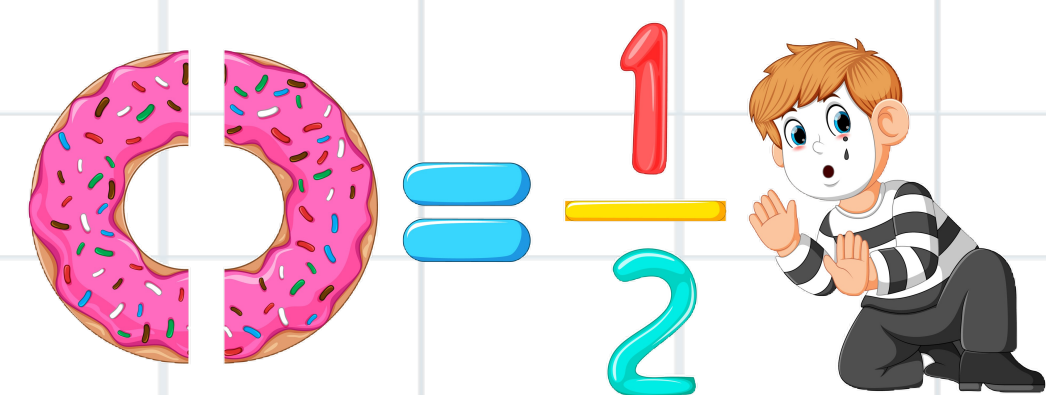
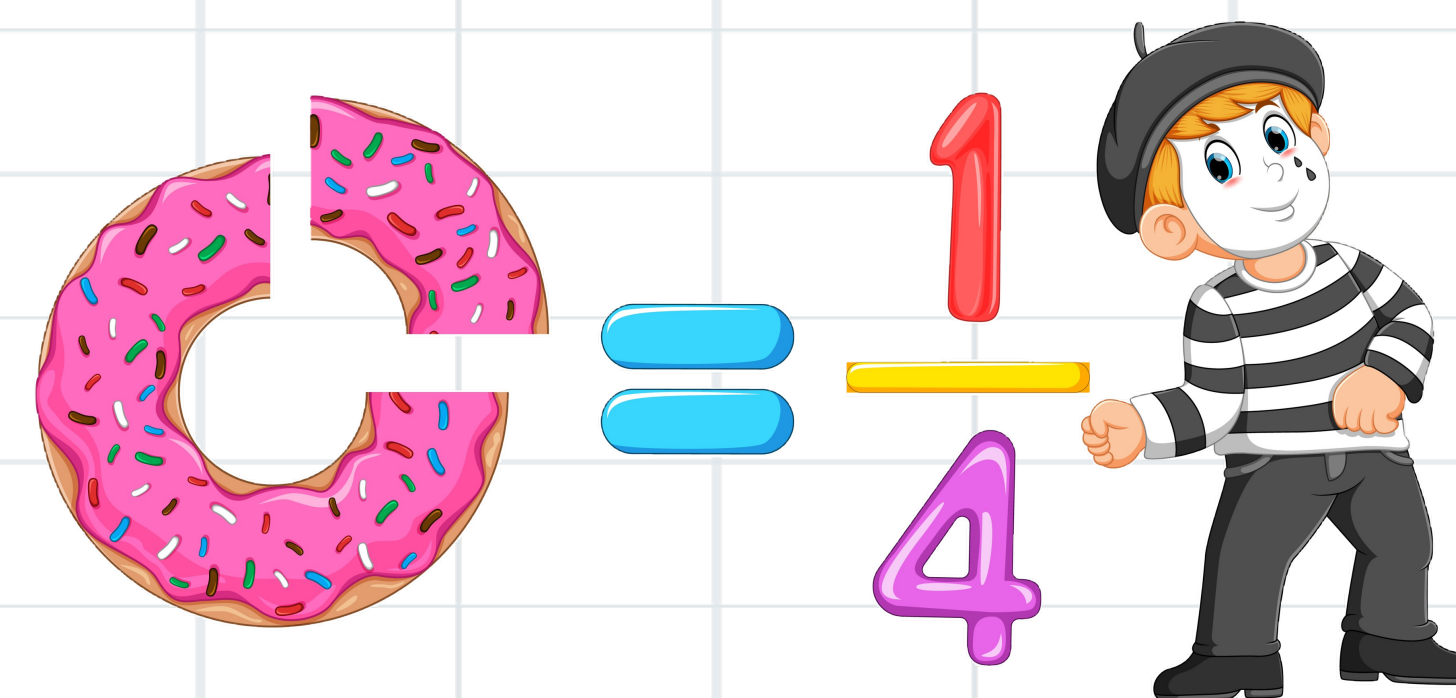




الفصل الثالث: الضرب

٢-٣ خصائص الضرب

صفحة ١٠٠



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب



ما زلت أعلمت

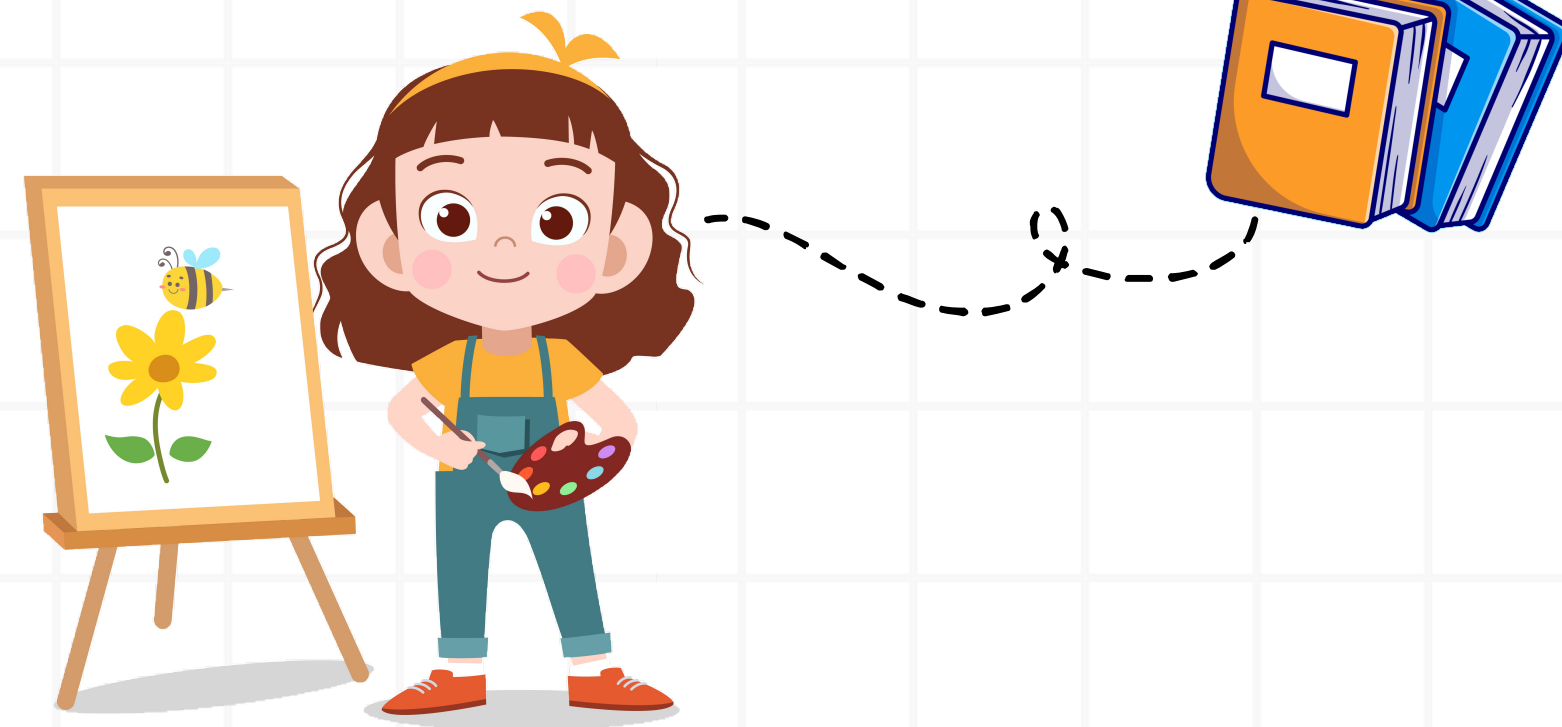
ما زلت أريد أن أعرف

ما زلت أعرف

جدول
التعلم

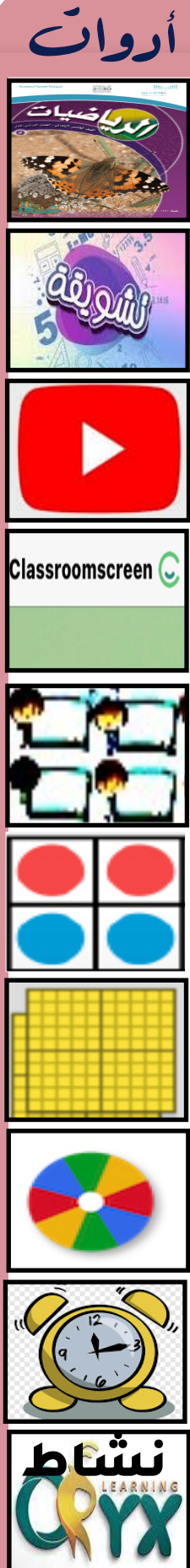


الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الضرب			خامس



فكرة الدرس

أستعمل خاصيتي التجميع
والإبدال لأجد ناتج الضرب
ذهنيًا.



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

استعد



مع خلودَ خمسٍ قطعٍ من فئة الريال،
ومع سناء ورقةً من فئة خمسة ريالات.



خلود: 5×1 ريال = 5 ريالات

سناء: 1×5 ريالات = 5 ريالات



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

مفهوم أساسي



يُوضَّحُ المثالُ السَّابِقُ أن ناتج ضرب عددين لا يتغيَّر بتغيُّر ترتيبهما، وهذه إحدى خصائص الضَّرب الموضحة أدناه.

خصائص الضَّرب

خاصية الإبدال: لا يتغيَّر ناتج ضرب عددين بتغيُّر ترتيبهما.

مثال: $٤ \times ٨ = ٨ \times ٤$

خاصية التجميع: ناتج ضرب ثلاثة أعداد لا يتغيَّر بتغيُّر العددين اللذين نبدأ بهما عملية الضَّرب.

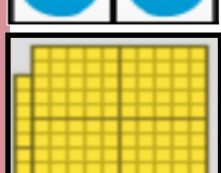
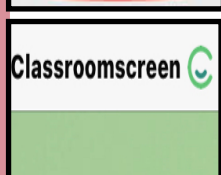
مثال: $(٥ \times ٢) \times ٩ = ٥ \times (٢ \times ٩)$

خاصية العنصر المحايد الضربي: ناتج ضرب أيِّ عدد في ١ يساوي العدد نفسه.

مثال: $١٦ = ١ \times ١٦$



أروا



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

مثال



تعرف خصائص الضرب

١ حدّد خاصيّة الضرب المستعملة فيما يأتي:

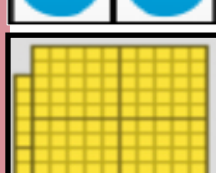
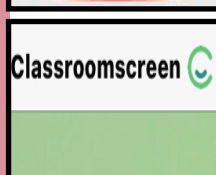
$$7 \times 11 = 11 \times 7$$

تغيّر هنا ترتيب العددين المضروبين.

إذن هذه خاصيّة الإبدال؛ لأنّ ناتج ضرب عددين لا يتغيّر بتغير ترتيبهما.



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

مثالان
من واقع الحياة



استعمال الخصائص في الضرب الذهني

٢ أزهار: زرعت سلطانة مجموعتين من شتلات الزهور؛ كل مجموعة مكونة من ٨ صفوف، وفي كل صف ٥ شتلات. استعمل خصائص الضرب لإيجاد عدد شتلات الأزهار جميعها.

تذكر

يكون الضرب الذهني أسهل إذا
استطعت إيجاد نواتج ضرب من
مضاعفات ١٠

بما أنه من السهل ضرب ٢ في ٥، إذن بدل الترتيب وجمع العددين معًا.

خاصية الإبدال

$$8 \times 5 \times 2 = 5 \times 8 \times 2$$

خاصية التجميع

$$8 \times (5 \times 2) =$$

أوجد 5×2 ذهنيًا

$$8 \times 10 =$$

أوجد 8×10 ذهنيًا

$$80 =$$



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

مثالان
من واقع الحياة



استعمال الخصائص في الضرب الذهني

٣ **رياضة:** يمارسُ حسنُ رياضةَ الجري ٤٥ دقيقةً في اليوم مدة ٥ أيام في الأسبوع، على مدار ٢٠ أسبوعًا. استعملْ خصائصَ الضربِ لإيجاد عددِ الدقائق.

تذكر

يكونُ الضربُ الذهنيُّ أسهلَّ إذا
استطعتَ إيجادَ نواتجِ ضربٍ من
مضاعفاتِ الـ ١٠

$$٤٥ \times ٥ \times ٢٠ = (٤٥ \times ٥) \times ٢٠$$

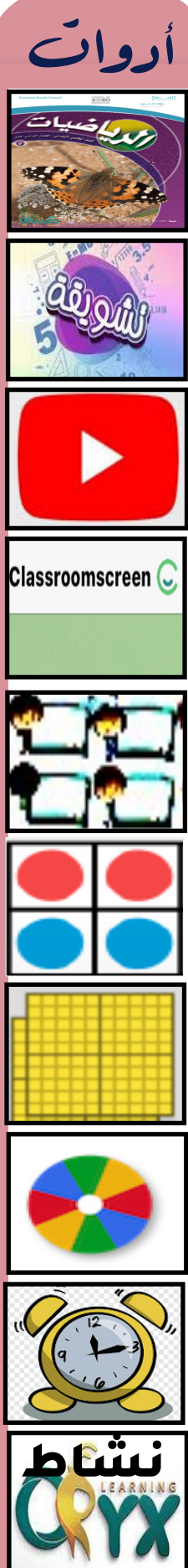
$$= ١٠٠ \times ٤٥$$

$$= ٤٥٠٠$$

خاصية التجميع

أوجدْ ٢٠×٥ ذهنيًا

أوجدْ ١٠٠×٤٥ ذهنيًا



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

تأكد



حدّد خاصيّة الضّرب المستعملة في كلّ مما يأتي: مثال ١

$$١٠٠ \times ٧ \times ٦ = ٧ \times ١٠٠ \times ٦$$



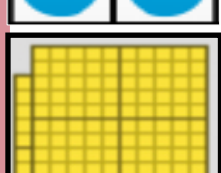
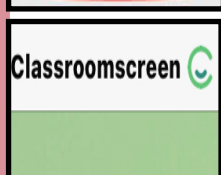
$$(٣ \times ٢) \times ٨ = ٣ \times (٢ \times ٨)$$



الحل



أرواح



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

تأكد



حدّد خاصيّة الضّرب المستعملة في كلّ مما يأتي: مثال ١

$$١٠٠ \times ٧ \times ٦ = ٧ \times ١٠٠ \times ٦$$

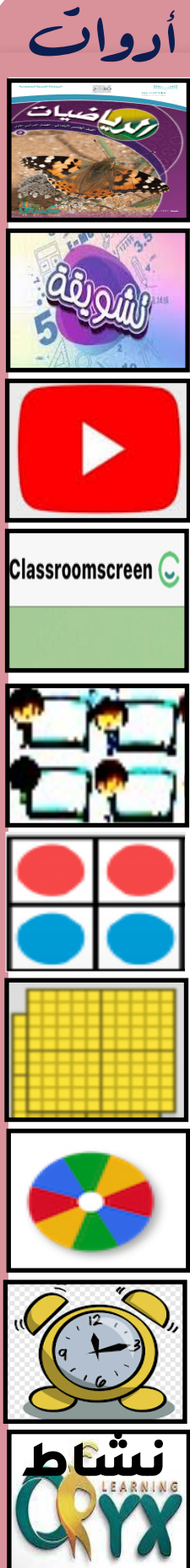


الخاصية الإبدالية

$$(٣ \times ٢) \times ٨ = ٣ \times (٢ \times ٨)$$



الخاصية التجميعية



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

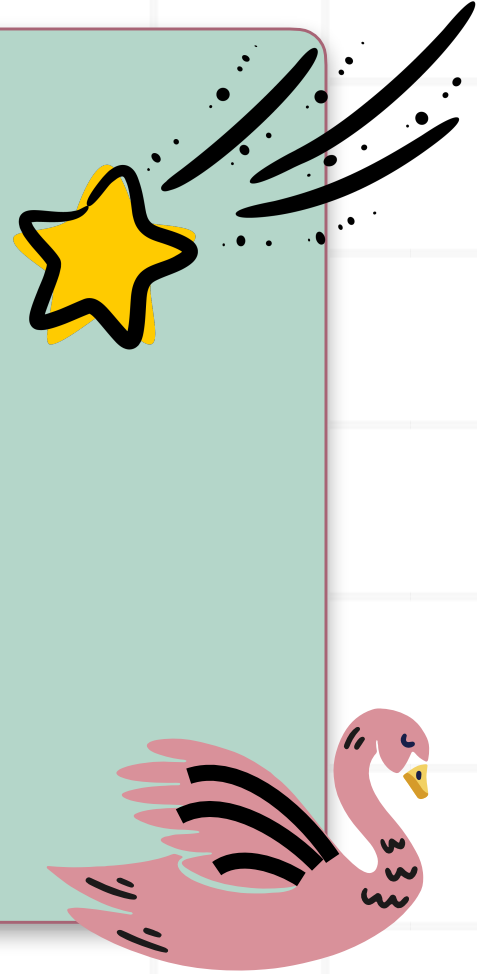
تأكد



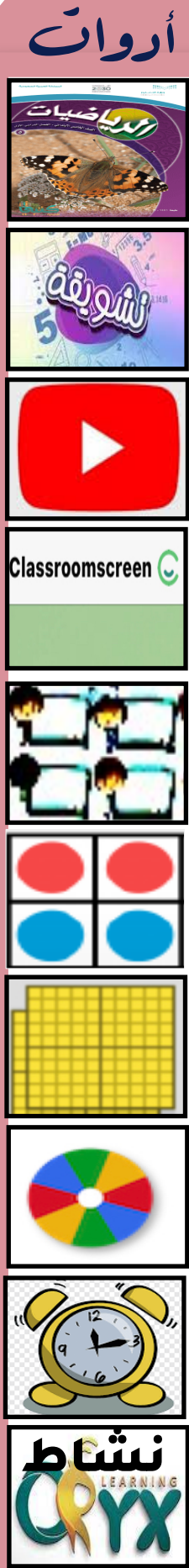
استعمل خصائص الضرب لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا في كل ممّا يأتي. بيّن خطوات الحل وحدّد الخاصية التي استعملتها: المثالان ٢، ٣

٤ $50 \times 51 \times 2$

٣ $34 \times 2 \times 5$



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

تأكد



٤ ٥٠ × ٥١ × ٢

الخاصية التبديلية ٥١ × ٥٠ × ٢ =

الخاصية التجميعية ٥١ × (٥٠ × ٢) =

أوجد ٢ × ٥٠ ذهنياً ٥١ × ١٠٠ =

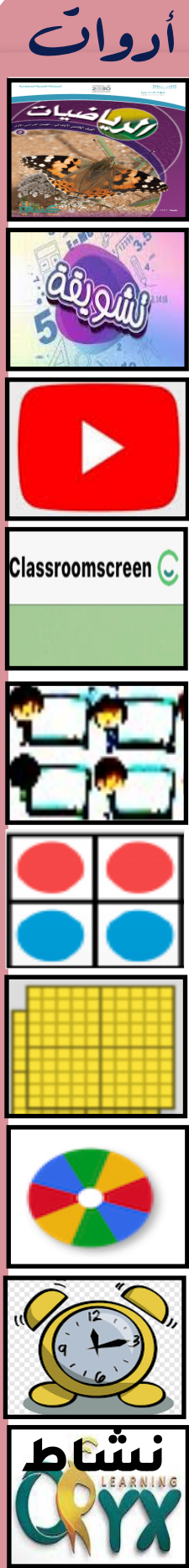
أوجد ١٠٠ × ٥١ ذهنياً ٣٤٠ =

٣ ٣٤ × ٢ × ٥

الخاصية التجميعية ٣٤ × (٢ × ٥) =

أوجد ٢ × ٥ ذهنياً ٣٤ × ١٠ =

أوجد ٣٤ × ١٠ ذهنياً ٣٤٠ =



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

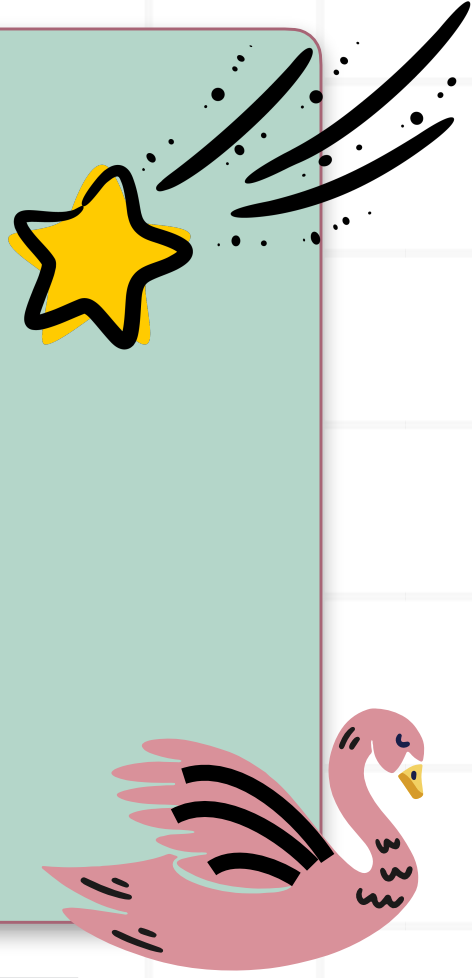
تأكد



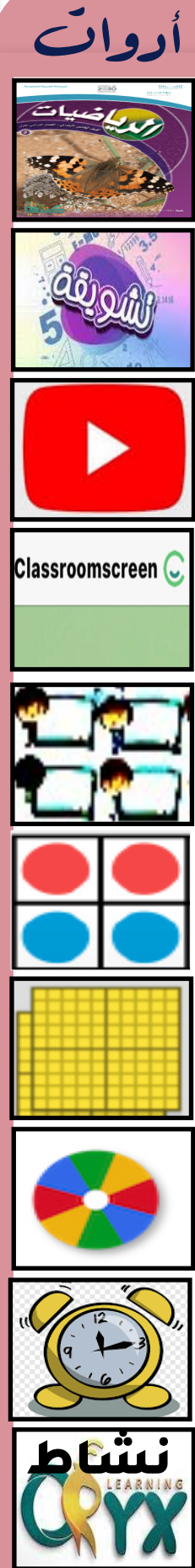
استعمل خصائص الضرب لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا في كل ممّا يأتي. بيّن خطوات الحل وحدّد الخاصية التي استعملتها: المثالان ٢، ٣

٦ $(6 \times 25) \times 4$

٥ $5 \times (4 \times 8)$



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

تأكد



$(6 \times 25) \times 4$

الخاصية التجميعية $6 \times (25 \times 4) =$

أوجد 25×4 ذهنياً $6 \times 100 =$

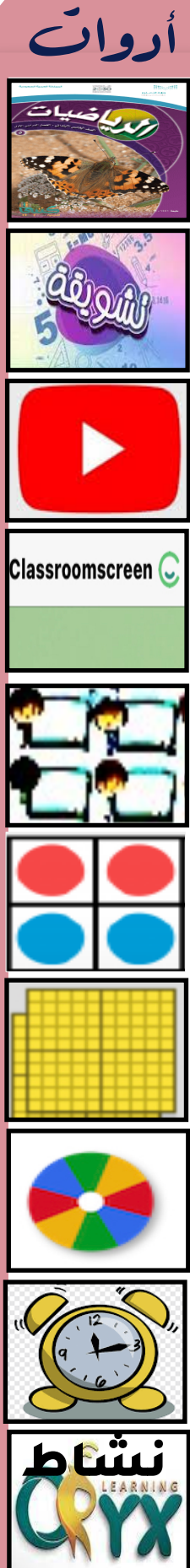
أوجد 6×100 ذهنياً $600 =$

$5 \times (4 \times 8)$

الخاصية التجميعية $(5 \times 4) \times 8 =$

أوجد 5×4 ذهنياً $20 \times 8 =$

أوجد 20×8 ذهنياً $160 =$



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

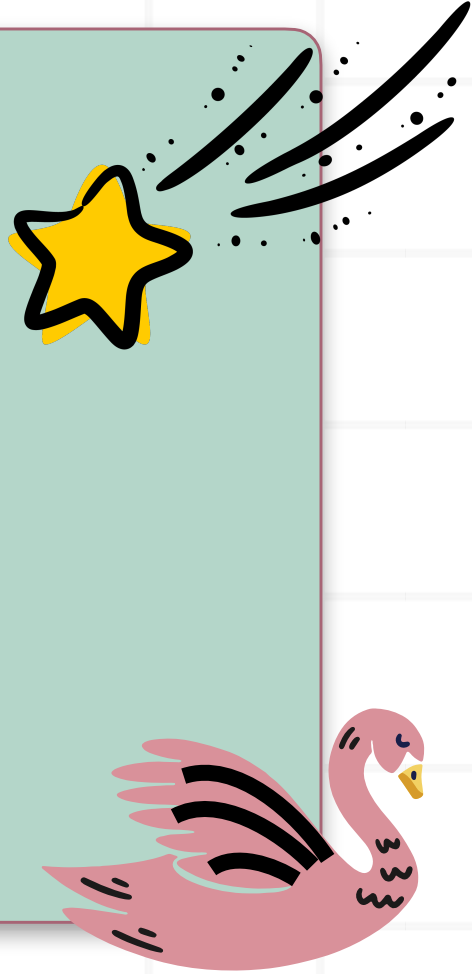
تأكد



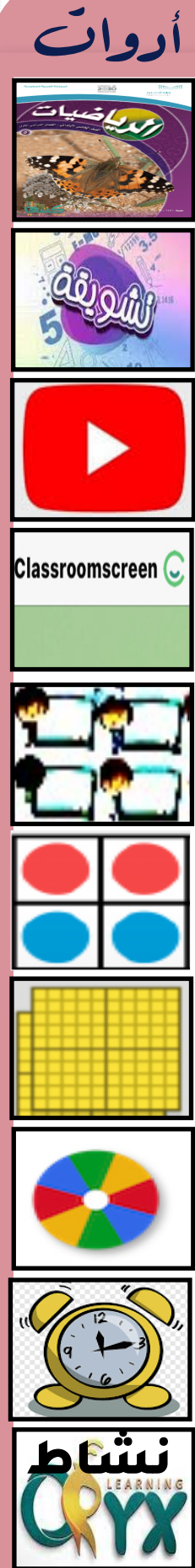
استعمل خصائص الضرب لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا في كل ممّا يأتي. بيّن خطوات الحل وحدّد الخاصية التي استعملتها: المثالان ٢، ٣

٧ $9 \times 500 \times 2$

٦ $4 \times (25 \times 6)$



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

تأكد



٨ $5 \times 14 \times 200$

الخاصية التبديلية $14 \times 5 \times 200 =$

الخاصية التجميعية $14 \times (5 \times 200) =$

أوجد 5×200 ذهنياً $14 \times 1000 =$

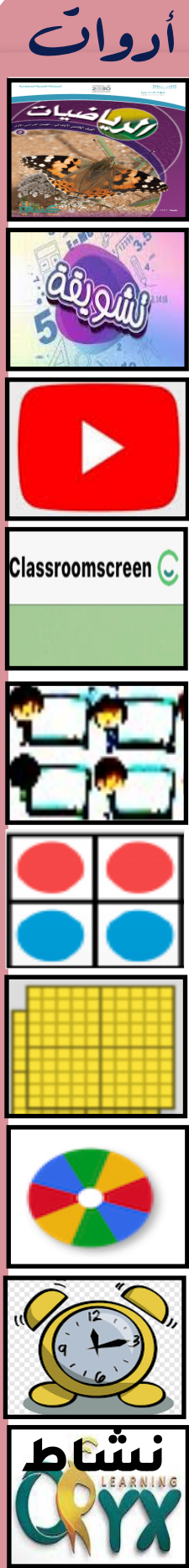
أوجد 14×1000 ذهنياً $14000 =$

٧ $2 \times 500 \times 9$

الخاصية التجميعية $(2 \times 500) \times 9 =$

أوجد 2×500 ذهنياً $1000 \times 9 =$

أوجد 1000×9 ذهنياً $9000 =$

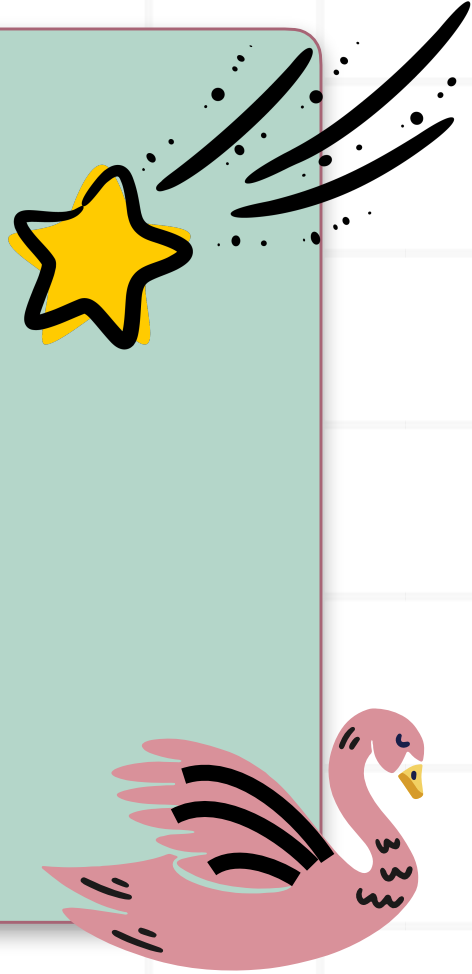


الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

تأكد



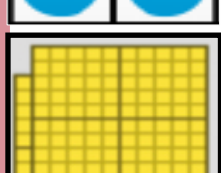
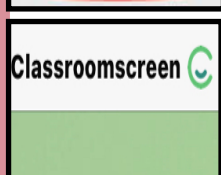
اشترت سعاد ٥ أكياس، في كل كيس ١٢ رغيفًا. ما مجموع الأَرْغِفَةِ التي اشترتها سعاد؟



الحل



أدوات



الواجب

تقويم ختامي

التقويم

مهارات عليا

تأكد

التدريب

أمثلة

استعد

التدريس

مفردات

فكرة الدرس

التركيز

@moth_vip

الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

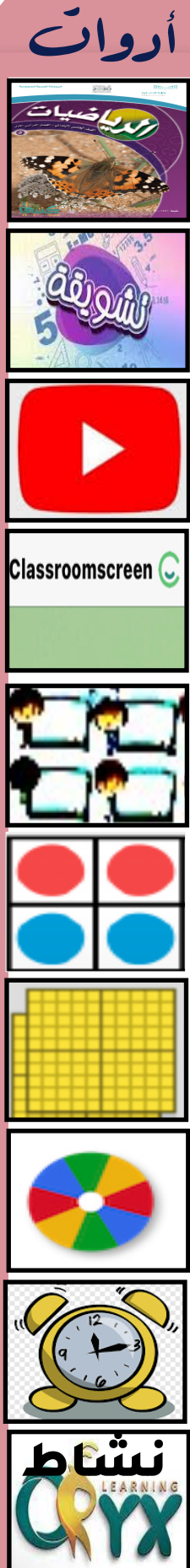
تأكد



اشترت سعاد ٥ أكياس، في كل كيس ١٢ رغيفاً. ما مجموع الأَرْغِفَةِ التي اشترتها سعاد؟



مجموع الارغفة التي اشترتها سعاد = $5 \times 12 = 60$ رغيفاً



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

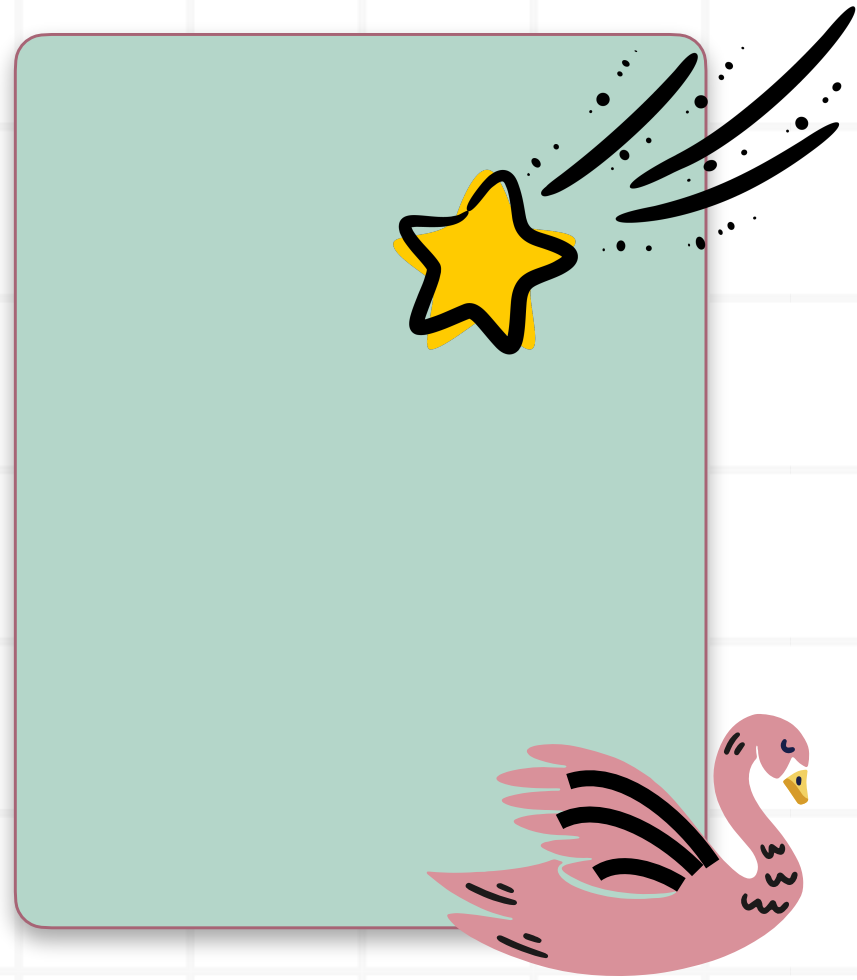
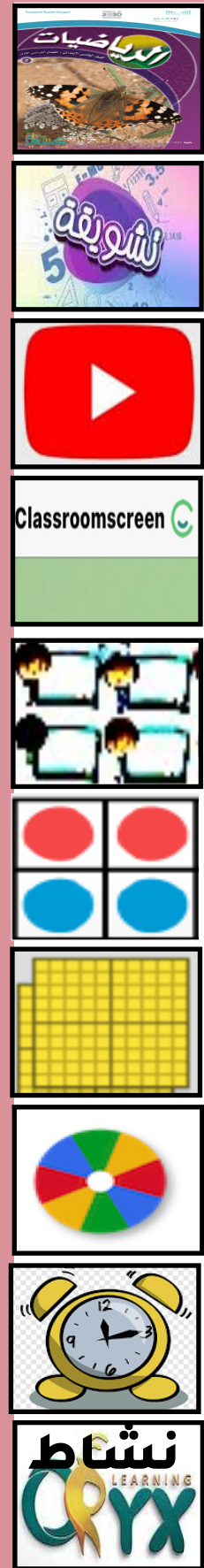
مسائل

مهارات التفكير العليا



تحدٍّ: بيّن خطوات الحلّ وخصائص الضرب التي يمكنك استعمالها لإيجاد ناتج:
 $4 \times 96 \times 25 \times 50 \times 2$ ذهنيًا.

أدوات



الحل



الصف	التاريخ	الصفحة	الموضوع
خامس			خصائص الضرب

مسائل

مهارات التفكير العليا



تحدٍّ: بيّن خطوات الحل وخصائص الضرب التي يمكنك استعمالها لإيجاد ناتج:

$$4 \times 96 \times 25 \times 50 \times 2 \text{ ذهنيًا.}$$

الخاصية التبديلية

الخاصية التجميعية

$$4 \times 50 \times 96 \times 25 =$$

$$(4 \times 50) \times 96 \times (25 \times 2) =$$

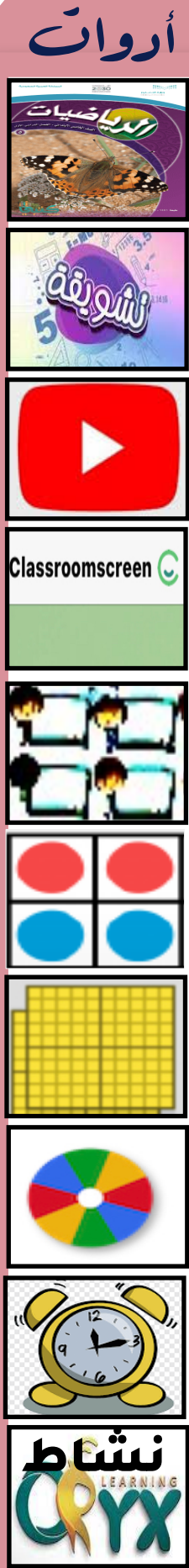
$$100 \times 96 \times 100 =$$

$$(100 \times 100) \times 96 =$$

$$10000 \times 96 =$$

$$960000 =$$

الخاصية التبديلية + الخاصية التجميعية





س ١ اختر الإجابة الصحيحة :

(١) خاصية الضرب المستعملة في الجملة: $5 \times 200 \times 6 = 200 \times 5 \times 6$ هي:

أ	الخاصية التجميعية	ب	الخاصية الإبدالية
ج	خاصية التوزيع	د	خاصية العنصر المحايد

(٢) جملة الضرب التي تحقق الخاصية التجميعية هي:

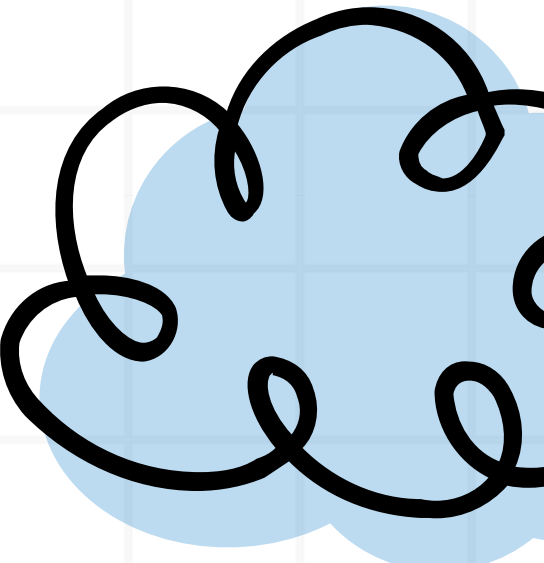
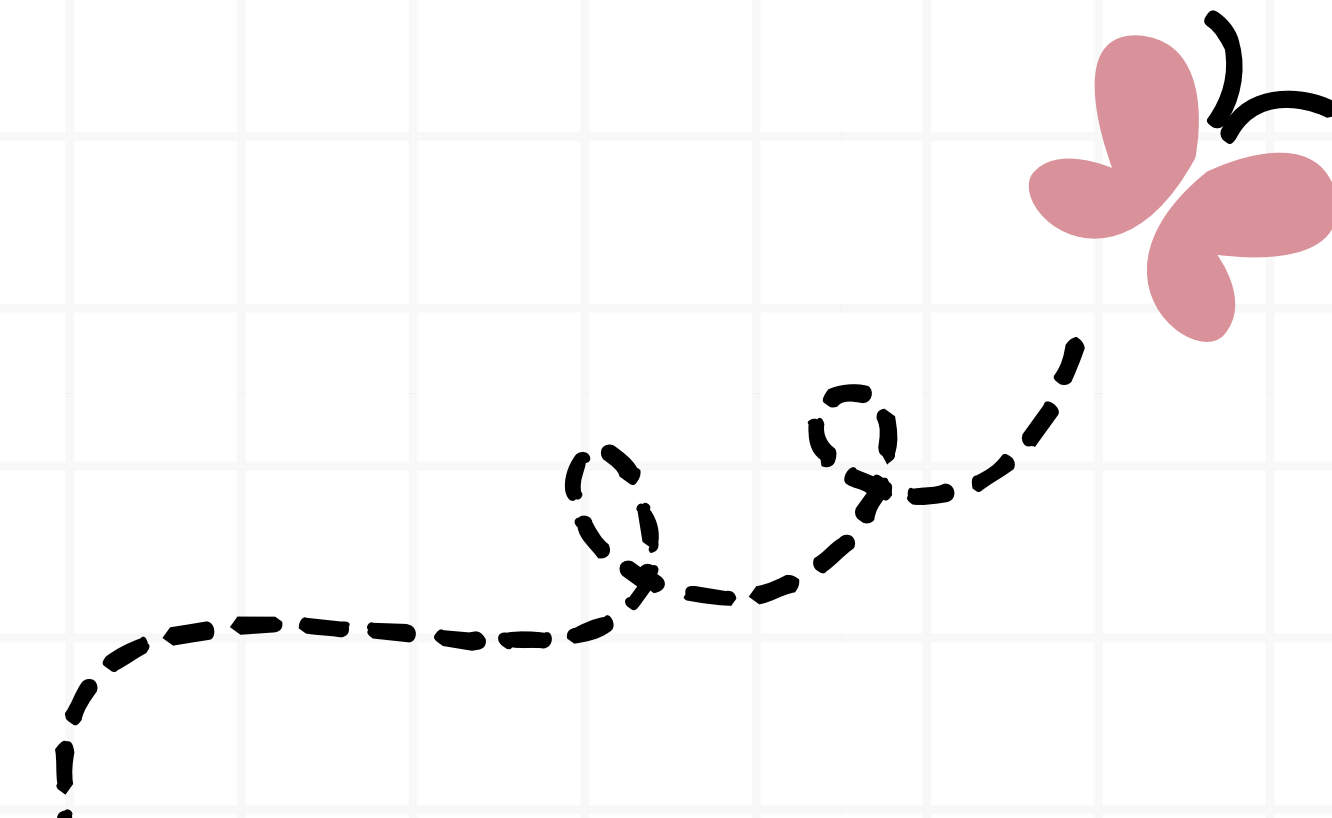
أ	1×50
ب	$50 \times 2 = 2 \times 50$
ج	$(5 \times 3) + (2 \times 2) = (50 + 2) \times 3$
د	$50 \times (2 \times 3) = (50 \times 2) \times 3$

س ٢: حل المسألة التالية

استعمل سعيد خاصية التجميع لإيجاد قيمة (ن) في الجملة الآتية:

$$(8 \times ن) \times 35 = 8 \times (2 \times 35)$$

@moth_vip



الموضوع	الصفحة	التاريخ	الصف
خصائص الضرب			خامس



ما زلت أعلمت

ما زلت أريد أن أعرف

ما زلت أعرف

جدول
التعلم



الواجب

سؤال : ١٢ ، ١٩ ، ٢٨
صفحة : ١٠٢

@moth_vip



ختاماً " جذور التعليم مريرة، لكن ثمراتها حلوة. "

