

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية



## درس الجبر الخصائص

موقع المناهج ← المناهج السعودية ← الصف الأول المتوسط ← رياضيات ← الفصل الأول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 06:21:42 2024-09-04

## التواصل الاجتماعي بحسب الصف الأول المتوسط



اضغط هنا للحصول على جميع روابط "الصف الأول المتوسط"

## المزيد من الملفات بحسب الصف الأول المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الأول

<a href="#">خطة توزيع المنهج للفصل الأول 1446هـ</a>	1
<a href="#">أسئلة اختبار نهائي الدور الأول 1445هـ</a>	2
<a href="#">حل أسئلة الاختبار النهائي</a>	3
<a href="#">مراجعة لا غنى عنها للاختبار</a>	4
<a href="#">أوراق عمل للاختبار النهائي</a>	5

# الجبر: الخصائص

رابطه الدرس الرقمي

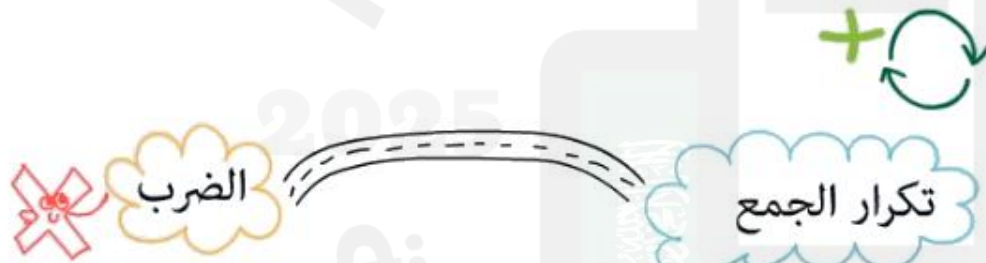


أهداف الدرس

• استعمال خصائص الإبدال والتجميع والتوزيع والعنصر المحايد لحل المسائل



## المعرفة السابقة



$$3 \times 0 = 0 + 0 + 0$$

$$10 =$$

سنتعلم اليوم:

استعمال خصائص الإبدال  
والتجميع والتوزيع لحل مسائل

# احسبها طرح



تدفع كم؟!



# مَهْيَدٌ

**ترفيه:** يبيّن الجدول قيمة التذكرة ورسم الدخول إلى مدينة الألعاب.



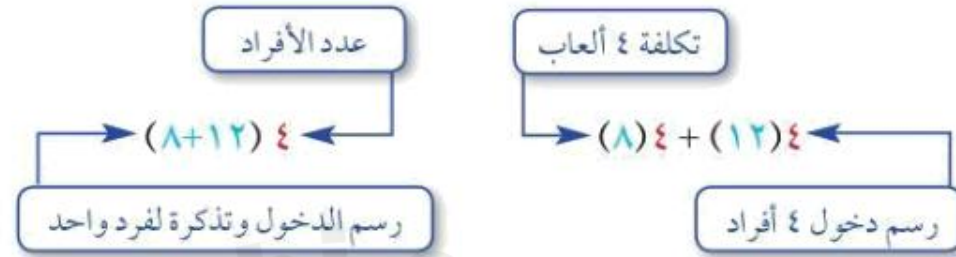
مدينة الألعاب	
تذكرة الألعاب	رسم الدخول
٨ ريالاً	١٢ ريالاً

١ ما مقدار ما يدفعه ربُّ أسرةٍ مكوّنة من ٤ أفرادٍ للدخول إلى مدينة الألعاب وشراء التذاكر؟

٢ صِفِ الطريقة التي استعملتها لإيجاد المبلغ الكُلّي الذي سيدفعه ربُّ الأسرة.



هناك طريقتان لإيجاد المبلغ:



العبارتان  $(8) ٤ + (12) ٤$  و  $(8+12) ٤$  عبارتان متكافئتان؛ لأنَّ لهما القيمة نفسها وهي ٨٠ ريالاً. وهذا ما توضحه خاصية توزيع الضرب على الجمع.

مفهوم أساسي

### خاصية توزيع الضرب على الجمع

**التعبير اللفظي:** لضرب مجموع عددين في عدد، يُضرب كلُّ عدد بين القوسين في العدد خارجهما.

**أمثلة:**

**أعداد**

**جبر**

$$(6) ٣ + (٤) ٣ = (6 + ٤) ٣$$

$$(٣ + ٧) ٥ = (٣) ٥ + (٧) ٥$$

$$أ (ب + ج) = (ب) أ + (ج) أ$$

$$أ (ب + ج) = (ب) أ + (ج) أ$$

## استعمال خاصية التوزيع



استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل من العبارتين التاليتين، ثم احسب قيمتهما:

$$(4)3 + (7)3$$

$$(4 + 7)3 = (4)3 + (7)3$$

اجمع  $(11)3 =$

اضرب  $33 =$

$$(2 + 3)5$$

$$(2)5 + (3)5 = (2 + 3)5$$

اضرب  $10 + 15 =$

اجمع  $25 =$



تقوية  
استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل من العبارات التالية، ثم احسب قيمها:

ب)  $6 + (9) 6 + (3)$

٢  
٥  $(2 + 6)$

2025

2024

المنهج الجديد

المنهج الجديد

المنهج الجديد

## مثال من واقع الحياة



**رياضة:** يستغرق سباق رالي حائل الدولي ٥ أيام، فإذا علمت أن متسابقاً قطع ما معدله ٣٥٠ كيلومتراً يومياً، فكم كيلومتراً قطع في السباق؟

استعمل خاصية التوزيع لإيجاد  $٣٥٠ \times ٥$  ذهنياً.

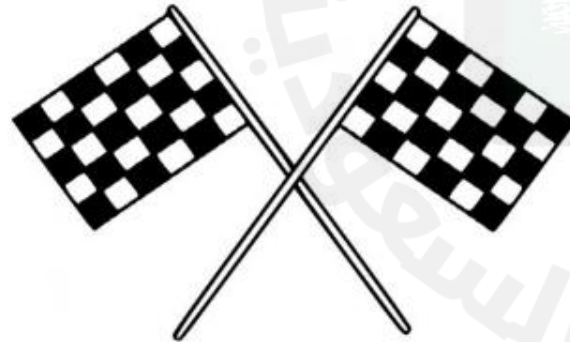
$$٥(٣٥٠) = (٣٠٠ + ٥٠)٥ \quad \text{اكتب } ٣٥٠ \text{ كنتاج جمع } ٣٠٠ + ٥٠$$

$$= ٥(٣٠٠) + ٥(٥٠) \quad \text{خاصية التوزيع}$$

$$= ١٥٠٠ + ٢٥٠ \quad \text{اضرب}$$

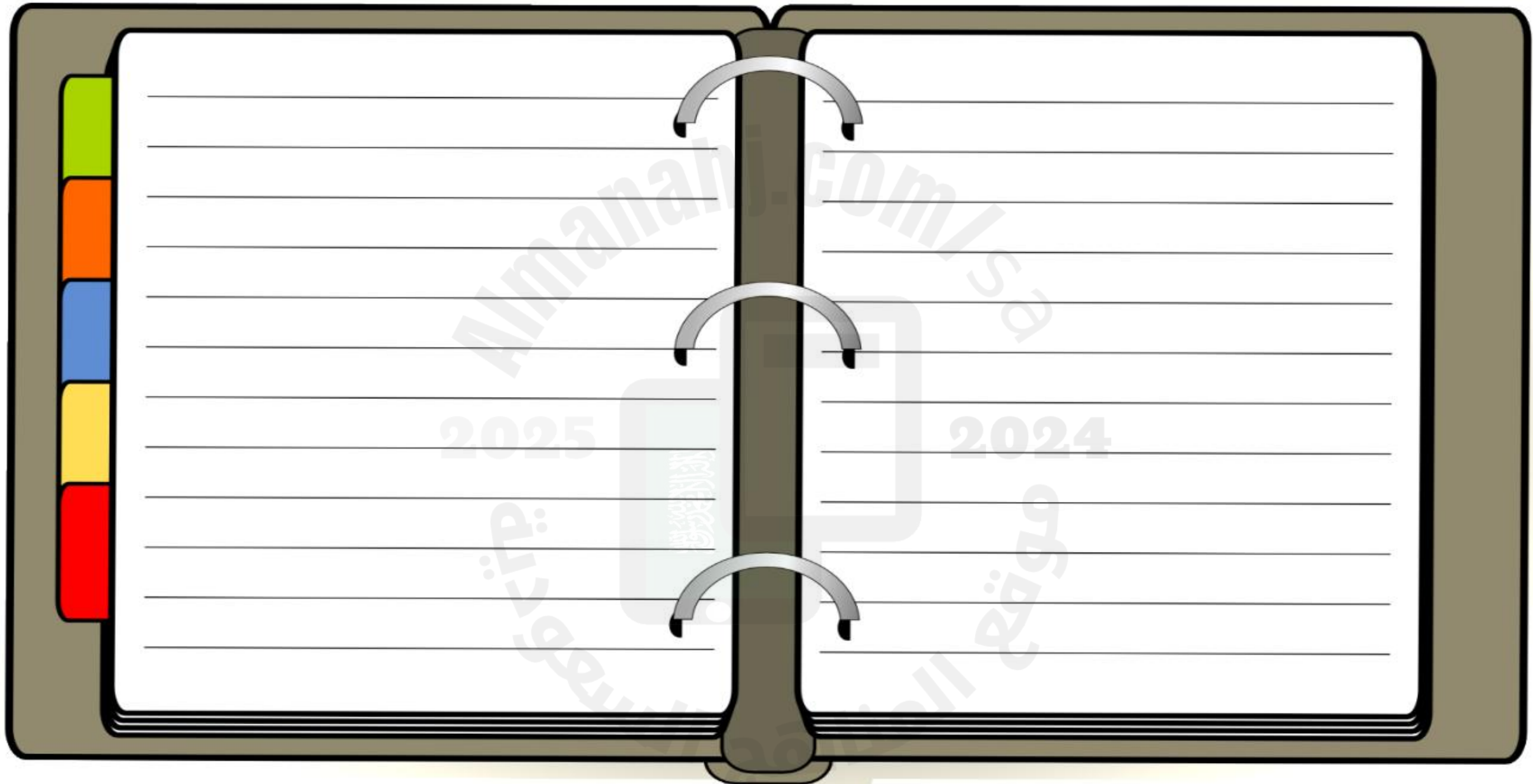
$$= ١٧٥٠ \quad \text{اجمع}$$

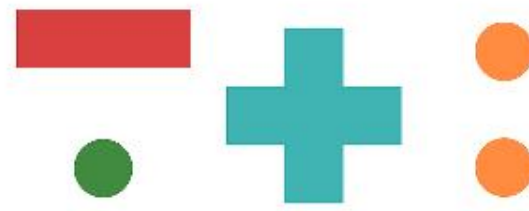
يقطع المتسابق ١٧٥٠ كيلومتراً.





٤ حساب ذهني: ثمن وجبة غداء ١٢ ريالاً، وثمان العصور ٥ ريالاً. استعمل ذهنياً خاصية التوزيع، لحساب تكلفة ٤ وجبات و ٤ عصائر، ووضّح إجابتك.





### ملخص المفهوم

## خصائص عمليتي الجمع والضرب

لا يتغير مجموع عددين أو ناتج ضربهما بتبديل ترتيبهما.

في الضرب  
 $A \times B = B \times A$   
 $4 \times 3 = 3 \times 4$

في الجمع  
 $A + B = B + A$   
 $2 + 3 = 3 + 2$

خاصية  
الإبدال

مجموع ثلاثة أعداد أو ناتج ضربها لا يتغير بتغيير العددين اللذين نبدأ بهما.

$(A \times B) \times C = A \times (B \times C)$        $(A + B) + C = A + (B + C)$

$(4 \times 2) \times 3 = 4 \times (2 \times 3)$        $(6 + 5) + 4 = 6 + (5 + 4)$

خاصية  
التجميع

مجموع أي عدد والصفر يساوي العدد نفسه، وناتج ضرب أي عدد في واحد يساوي العدد نفسه.

$A = 1 \times A$

$A + 0 = A$

$7 = 1 \times 7$

$7 = 0 + 7$

خاصية العنصر  
المحايد

## استعمال خصائص العمليات لحساب قيمة عبارة ذهنياً



أوجد  $4 \times 12 \times 25$ ، وعلّل كل خطوة من خطوات الحلّ.

خاصية الإبدال لعملية الضرب

$$12 \times 25 \times 4 = 25 \times 12 \times 4$$

خاصية التجميع لعملية الضرب

$$12 \times (25 \times 4) =$$

اضرب 100 في العدد 12، ذهنياً

$$1200 = 12 \times 100 =$$



### إرشادات للدراسة

في الحساب الذهني .  
ابحث عن عددين يكون  
رقم أحاد ناتج جمعها أو  
ضربها يساوي صفرًا .

$$(9 + 10) + 91 \quad \text{١٢}$$

$$(5 \times 7) \times 40 \quad \text{د}$$

$$(3) 7 - (9) 7 \quad \text{١٨}$$

$$8 \times (3 \times 5) \quad \text{١٧}$$

2025

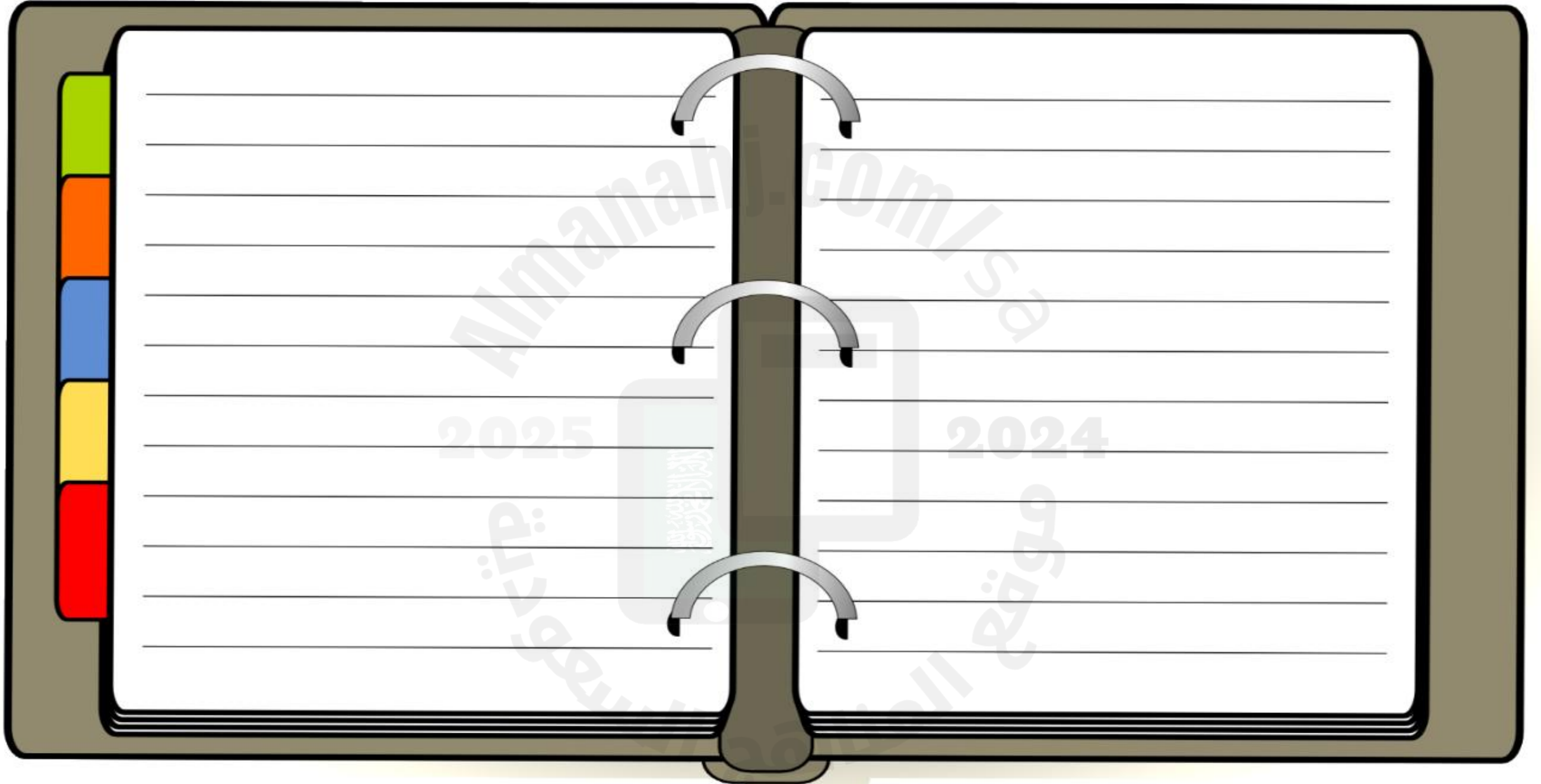
2024



٢٤ حسّ عددي: هل الجملة:  $4 \times 35 + 18 = 4 \times (35 + 18)$  صحيحة أم غير

صحيحة؟ اشرح إجابتك.

تقوية





## الخصائص

**خاصية توزيع الضرب على الجمع**

نضرب كل عدد بين القوسين في العدد خارجهما

**خاصية الإبدال**

لا يتغير ناتج مجموع عددين أو ناتج ضربهما بتغيير أو تبديل ترتيبهما

**خاصية التجميع**

مجموع ثلاثة أعداد أو ناتج ضربهما لا يتغير بتغيير العددين اللذين نبدأ بهما



قيم نفسك

أكمل مكان الفراغ



قيمة  $(v+1)^2$  تساوي ...

الإجابة

2025

2024

موقع المناهج السعودية