

123

سؤال ذكاء

بالعربي
Balaraby App



123

1+2=★!♥
School

الخصائص

123

3

Back
to
School!

1+2=3



123



3

فكرة الدرس:

استعمل خصائص الإبدال والتجميع والتوزيع وخاصية العنصر المحايد لأحلّ مسائل.

المفردات:

العبارات المتكافئة

خاصية التوزيع

Back to School!



استعد

مدينة الألعاب	
تذكرة الألعاب	رسم الدخول
٨ ريال	١٢ ريالاً

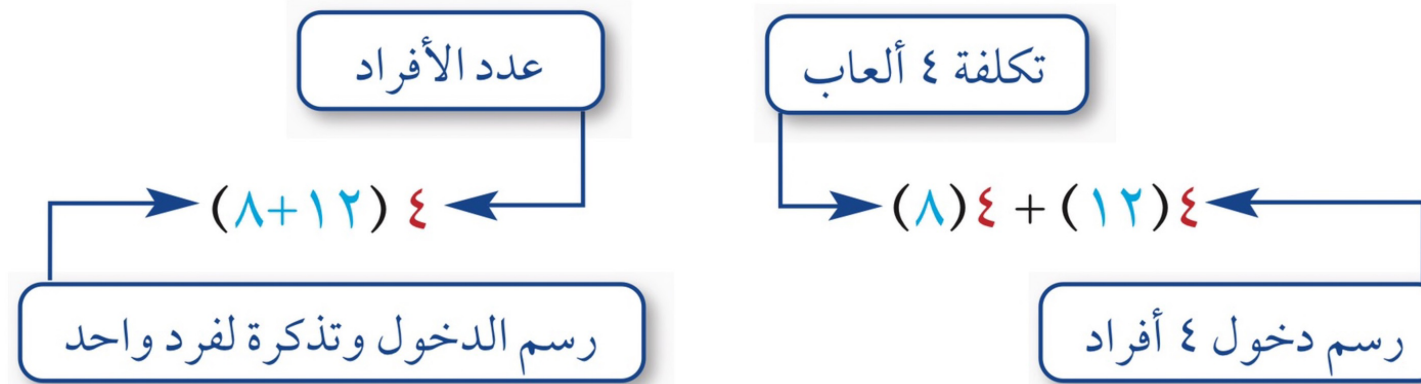
ترفيه : يبين الجدول قيمة التذكرة ورسم الدخول إلى مدينة الألعاب.

١ ما مقدار ما يدفعه ربُّ أسرة مكوّنة من ٤ أفراد للدخول إلى مدينة الألعاب وشراء التذاكر؟

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



هناك طريقتان لإيجاد المبلغ:



العبارتان $(8+12) \times 4$ و $(8) \times 4 + (12) \times 4$ **عبارتان متكافئتان**؛ لأنَّ لهما القيمة نفسها وهي ٨٠ ريالاً. وهذا ما توضحه **خاصية توزيع عملية 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

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

$$أ(ب + ج) = أ(ب) + أ(ج)$$

$$(3 + 7) \times 5 = (3) \times 5 + (7) \times 5$$

$$أ(ب) + أ(ج) = أ(ب + ج)$$

Back to School!



استعمال خاصية التوزيع

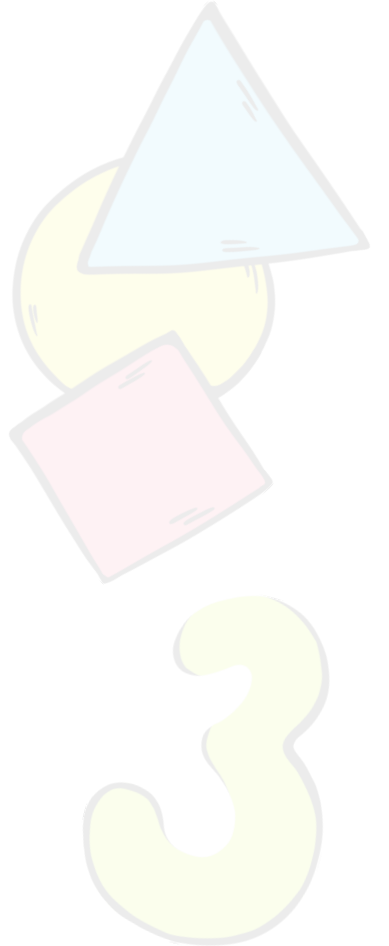
استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كلٍّ من العبارتين التاليتين، ثمّ احسب قيمتهما:

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

مثال

$$5(2 + 3)$$

123



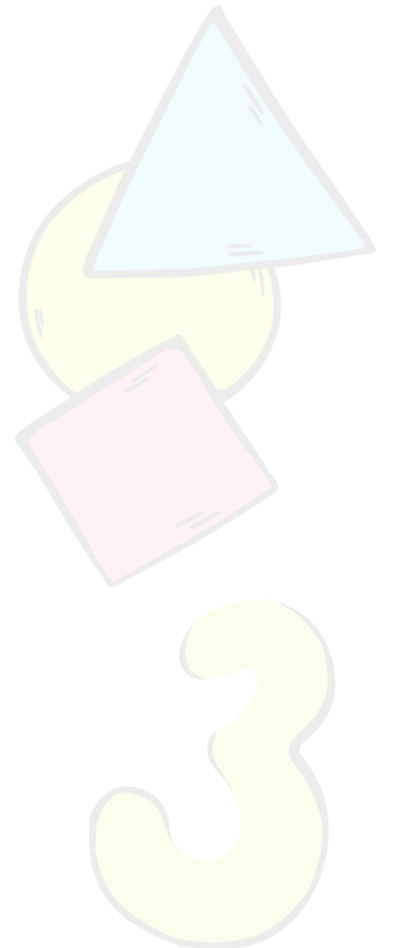


تحقق من فهمك



ب) $6 + (9) = (3)$

أ) $(1 + 4) = 5$

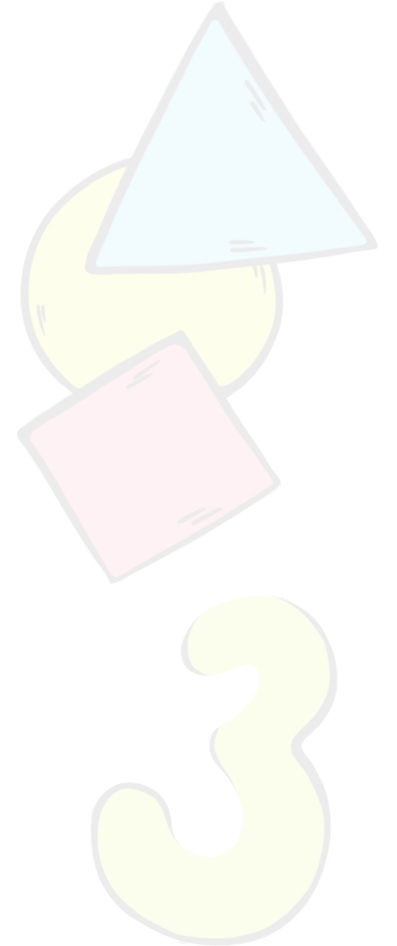




مثال



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

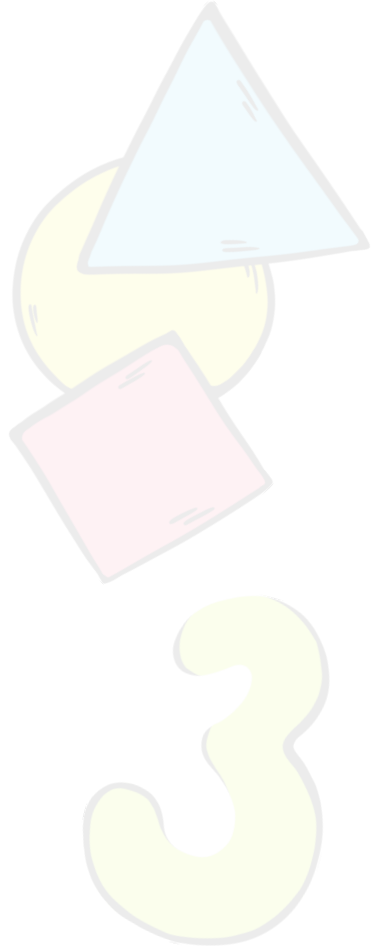




تحقق من فهمك



جـ) إذا وفّر عبد الله ١٥٠ ريالاً شهريّاً، فما مجموع ما يوفّره في ٥ أشهر؟
وضّح إجابتك.



لا يتغير مجموع عددين أو ناتج ضربهما بتبديل ترتيبهما.

في الضرب

$$أ \times ب = ب \times أ$$

$$٤ \times ٣ = ٣ \times ٤$$

في الجمع

$$أ + ب = ب + أ$$

$$٢ + ٣ = ٣ + ٢$$

خاصية

الإبدال

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

$$(أ + ب) + ج = أ + (ب + ج) \quad (أ \times ب) \times ج = أ \times (ب \times ج)$$

$$(٤ + ٢) + ٣ = ٤ + (٢ + ٣) \quad (٤ \times ٢) \times ٣ = ٤ \times (٢ \times ٣)$$

خاصية

التجميع

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

$$أ = ١ \times أ$$

$$٧ = ١ \times ٧$$

$$أ + صفر = أ$$

$$٦ = ٠ + ٦$$

خاصية العنصر

المُحايد

استعمال خصائص العمليات لحساب قيمة عبارة ذهنياً

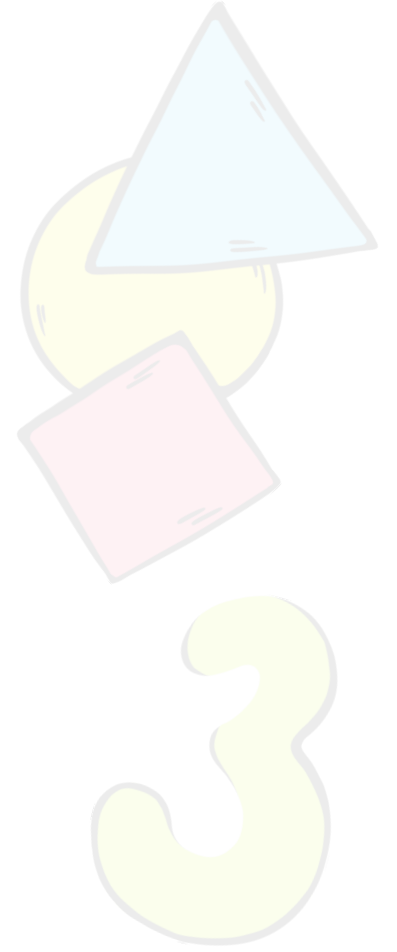
مثال



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



123





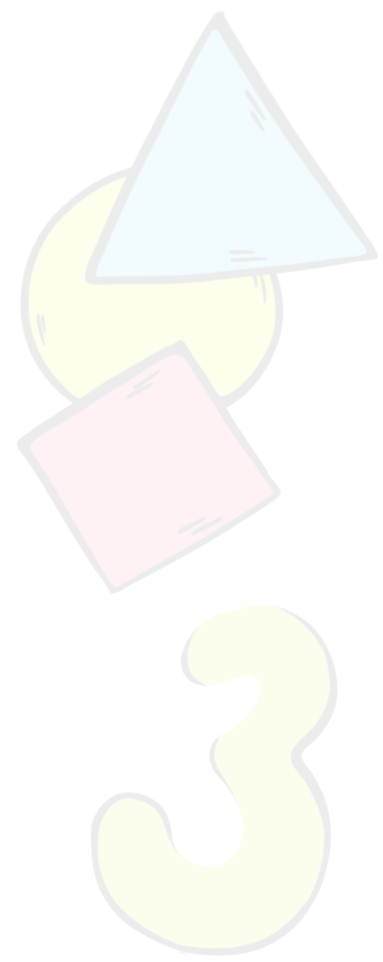
تحقق من فهمك



أوجد قيمة كل مما يأتي، وعلّل كل خطوة من خطوات الحل:

هـ) $1 + (15 + 89)$

د) $(5 \times 7) \times 40$





تأكد



استعمل خاصيّة التّوزيع لإعادة كتابة كل من العبارات التّالية، ثمّ احسب قيمها:

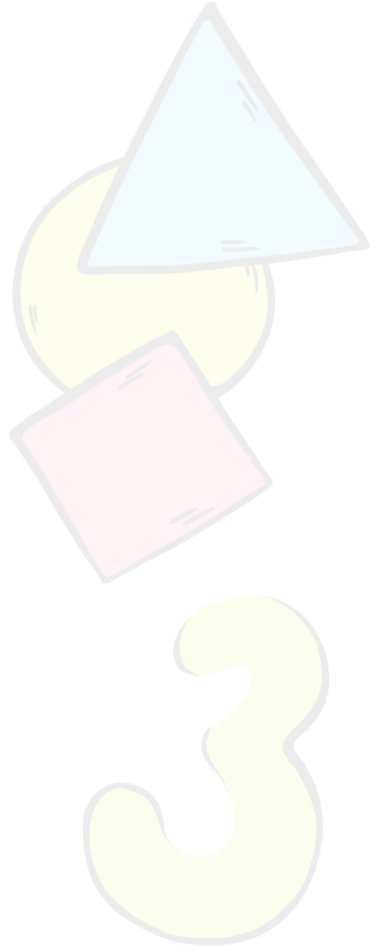
$$3 + (9) 3$$



$$5 (2 + 6) 2$$



$$7 (4 + 3) 1$$





تأكد



احسب قِيمَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي ذَهْنِيًّا، وَعَلِّلْ خُطُواتِ الْحَلِّ:

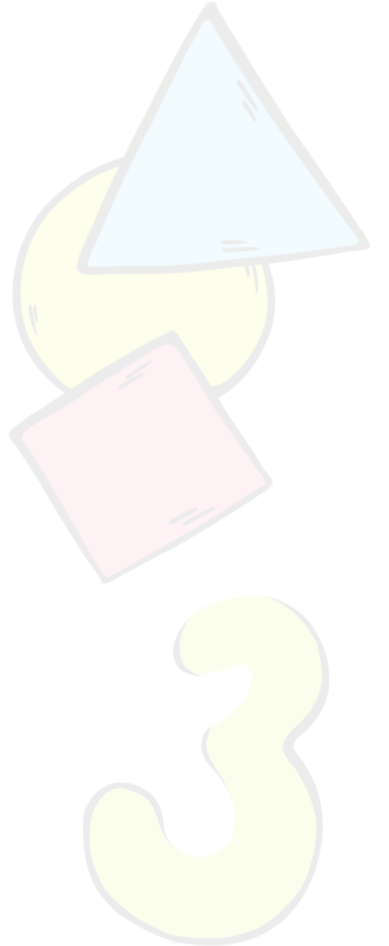
$$(2 \times 33) \times 50$$



$$(16 + 23) + 44$$



3





تدرب



٢٧ أي عبارة مما يأتي يمكن كتابتها على الصورة
 $٢(٥ + ل)؟$

- أ) $٥ + ٢ل$
- ب) $١٠ + ل$
- ج) $٧ + ٢ل$
- د) $١٠ + ٢ل$

٢٦ أي عبارة مما يأتي يمكن كتابتها على الصورة
 $٦(٨ + ٩)؟$

- أ) $٩ \times ٨ + ٦ \times ٨$
- ب) $٨ \times ٦ + ٩ \times ٦$
- ج) $٨ \times ٦ \times ٩ \times ٦$
- د) $٨ + ٦ \times ٩ + ٦$

