

صباح الخير

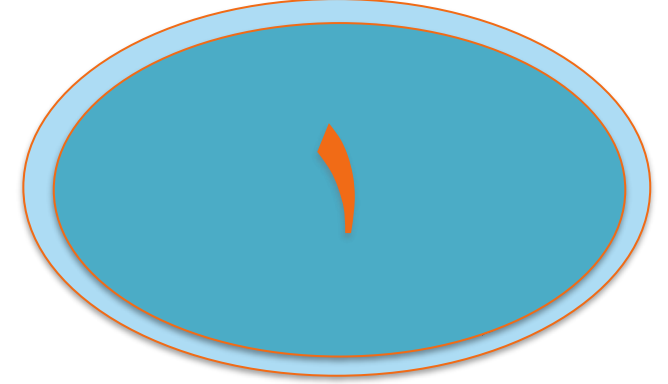
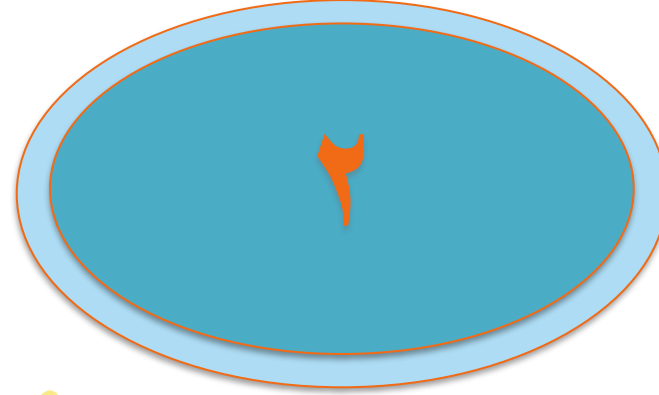
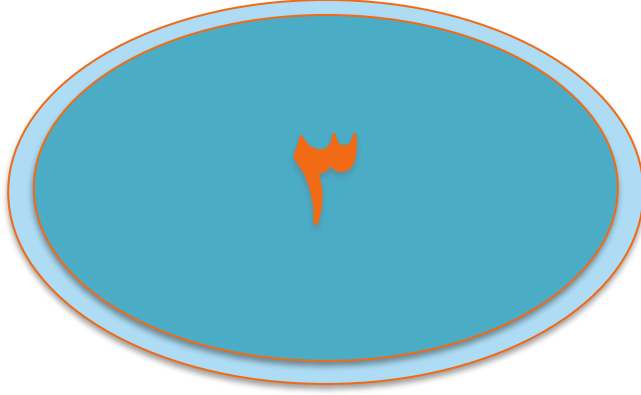
الاستراتيجيات المستخدمة بدرسنا :

التصفح
البطاقات المرقمة
عصف ذهني
القراءة المبصرة
التعلم الفردي
التعلم الثنائي
الدقيقة الواحدة



البطاقات المرقمة

"مراجعة الدروس السابقة"



"الدروس السابقة"

ترتيب العمليات

القوى والأسس

الخطوات الأربع
لحل المسألة

المعادلات

المتغيرات
والعبارات الجبرية

استراتيجية حل
المسألة بالتخمين
والتحقق



الجبر والدوال الخصائص

يوم الثلاثاء

٢٠ / ٢ / ١٤٤٥ هـ

استراتيجية التصفح

المفردات

العبارات المتكافئة
خاصية التوزيع

فكرة الدرس

استعمل خصائص الإبدال
والتجميع والتوزيع وخاصية
العنصر المحايد لأحل المسائل

أسئلة البناء

عصف ذهني

هل يؤدي تغيير ترتيب العوامل
إلى تغيير ناتج الضرب ؟

ما ناتج ضرب 9×7 ؟

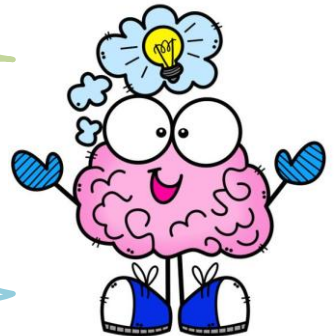
ما ناتج ضرب 7×9 ؟



هل يؤدي تغيير ترتيب العوامل
إلى تغيير ناتج الجمع ؟

ما مجموع $2 + 5 + 3$ ؟

ما مجموع $3 + 5 + 2$ ؟



مدينة الألعاب	
رسم الدخول	تذكرة الألعاب
١٢ ريالاً	٨ ريالاً

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

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

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

هناك طريقتان لإيجاد المبلغ



٢

$$(٨ + ١٢) \times ٤$$

$$(٢٠) \times ٤ =$$

$$٨٠ =$$

١

$$(٨) \times ٤ + (١٢) \times ٤$$

$$٣٢ + ٤٨ =$$

$$٨٠ =$$

تسمى عبارتتان متكافئتان
لأن لهما القيمة نفسها





خاصية توزيع عملية الضرب على الجمع

خاصية توزيع الضرب على الجمع

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

أمثلة:

أعداد

جبر

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

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

$$a(b + c) = a(b) + a(c)$$

$$a(b + c) = a(b) + a(c)$$



استعمال خاصية التوزيع

القراءة المبصرة

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

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

٢

$$5 (2 + 3)$$

١

استعمل خاصيّة التوزيع لإعادة كتابة كلّ من العبارتين التّاليتين، ثمّ احسب قيمتهما:

ب) $6 + (9) 6 (3)$

أ) $6 (1 + 4)$



رياضة : يستغرق سباق رالي حائل الدولي ٥ أيام، فإذا علمت أن متسابقاً قطع ما

معدّله ٣٥٠ كيلومتراً يومياً، فكم كيلومتراً قطع في السّباق؟

استعمل خاصيّة التوزيع لإيجاد ٣٥٠×٥ ذهنياً.



اكتب ٣٥٠ كناتج جمع $٥٠ + ٣٠٠$

$$٥ = (٣٥٠) \quad ٥ = (٣٠٠ + ٥٠)$$

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

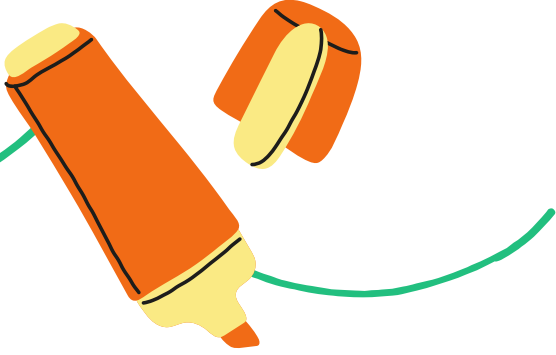
$$٢٥٠ + ١٥٠٠ = \quad \text{اضرب}$$

$$١٧٥٠ = \quad \text{اجمع}$$

يقطع المتسابق ١٧٥٠ كيلومتراً.

يقام رالي حائل الدولي سنوياً في منطقة حائل وتحت إشراف الاتحاد الدولي للسيارات، ويصاحب الرالي العديد من الفعاليات والبرامج السياحية والتراثية والثقافية والاجتماعية والأسرة والطفل والأسر المنتجة وعروض الحرف والصناعات اليدوية.





(ج) إذا وفرَّ عبد الله ١٥٠ ريالاً شهرياً، فما مجموع ما يوفره في ٥ أشهر؟
وضِّحْ إجابتك.

1:00

هل جميع البشر لهم نفس الخصائص
الجسمية والنفسية والعقلية ؟

لا ، لقد خلقنا الله عز وجل
ولكل منا خصائصه التي تميزه عن غيره
وكذلك العمليات الرياضية لكل منها خصائص مميزة
سنتعرف عليها :

موعدنا الأسبوع القادم
مع دورة أنماط التعلم



لا يتغير مجموع عددين أو ناتج ضربهما بتبديل ترتيبهما.

**خاصية
الإبدال**

في الجمع

$$أ + ب = ب + أ$$

$$٢ + ٣ = ٣ + ٢$$

في الضرب

$$أ \times ب = ب \times أ$$

$$٤ \times ٣ = ٣ \times ٤$$

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

**خاصية
التجميع**

$$(أ + ب) + ج = أ + (ب + ج)$$

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

$$(٦ + ٥) + ٤ = ٦ + (٥ + ٤)$$

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

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

**خاصية العنصر
المُحايد**

$$أ + صفر = أ$$

$$أ = ١ \times أ$$

$$٦ = ٠ + ٦$$

$$٧ = ١ \times ٧$$

استعمال خصائص العمليات لحساب قيمة العبارة

القراءة المبصرة

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

خاصّة الإبدال لعملية الضرب

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

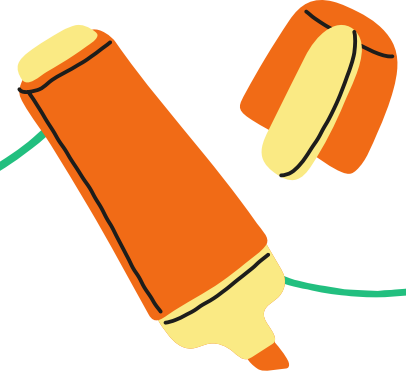
خاصّة التجميع لعملية الضرب

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

اضرب ١٠٠ في العدد ١٢، ذهنيًا

$$1200 = 12 \times 100 =$$

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



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

$$(هـ) \quad 1 + (15 + 19)$$

1:00

التعلم الثنائي

تأكد - تدرب وحل المسائل

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

$$٩ \quad ٤ + (٣) \quad ٤ + (٨)$$

$$٢ \quad ٥ (٢ + ٦)$$

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

احسب قيم كل مما يأتي ذهنياً، وعلّل خطوات الحل:

$$٦ \quad ٥٠ \times (٣٣ \times ٢)$$

مسائل مهارات التفكير العليا :

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

غير صحيحة

$$\text{لأن ، } 212 = 4 \times (35 + 18)$$

$$\text{بينما } 158 = 4 \times 35 + 18$$

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

أ) $٥ + ل٢$

ب) $١٠ + ل$

ج) $٧ + ل٢$

د) $١٠ + ل٢$

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) $٨ + ٦ \times ٩ + ٦$

الواجب
منصة مدرستي

موقع رفعة التعليمية

قناة تيليجرام
أ / فاطمه صالح السبيعي