

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

التاريخ :

اليوم :

الحصة :

المادة : رياضيات

خاصية التوزيع صفحة ٨٢

الموضوع :



يبيّن الجدول أدناه تكلفة نشاطين في مدينة ألعاب. ما تكلفة الشخص الواحد إذا مارس كلا النشاطين؟

النشاط	تكلفة الشخص
قوارب الاصطدام	١٥ ريالاً
القطار السريع	٢٥ ريالاً

فكرة الدرس

استعمل خاصية التوزيع لأضرب ذهنياً.

المفردات

خاصية التوزيع

ما تكلفة ٨ أشخاص عند ممارسة النشاطين المبينين أعلاه؟ يمكنك إيجاد الإجابة بطريقتين.

الطريقة ١: اضرب ٨ في تكلفة الشخص الواحد

تكلفة الشخص الواحد

$$٨ \times (٢٥ + ١٥) = ٤٠ \times ٨ = ٣٢٠ \text{ ريالاً}$$

الطريقة ٢: أوجد تكلفة ركوب ٨ قوارب واستعمال ٨ مقاعد في القطار السريع.

تكلفة ركوب ٨ قوارب تكلفة استعمال ٨ مقاعد

$$(١٥ \times ٨) + (٢٥ \times ٨) = ١٢٠ + ٢٠٠ = ٣٢٠ \text{ ريالاً}$$

رقم الصفحة: ٨٢

باستعمال كلتا الطريقتين، وجدنا أن التكلفة الكلية لثمانية أشخاص هي ٣٢٠ ريالاً، وهذا يُبين أن: $(25 + 15) \times 8 = (25 \times 8) + (15 \times 8)$ أي أنه يمكن توزيع الضرب على الجمع، وتُسمى **خاصية التوزيع**.

مفهوم أساسي

خاصية التوزيع

لضرب مجموع عددين في عددٍ ثالثٍ، اضرب كلًّا منهما في ذلك العدد، ثم اجمع ناتجي الضرب.

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



وزارة

رقم الصفحة: ٨٣

مثال استعمال خاصية التوزيع

١ أعد كتابة $7 \times (6 + 20)$ باستعمال خاصية التوزيع، ثم أوجد الناتج.

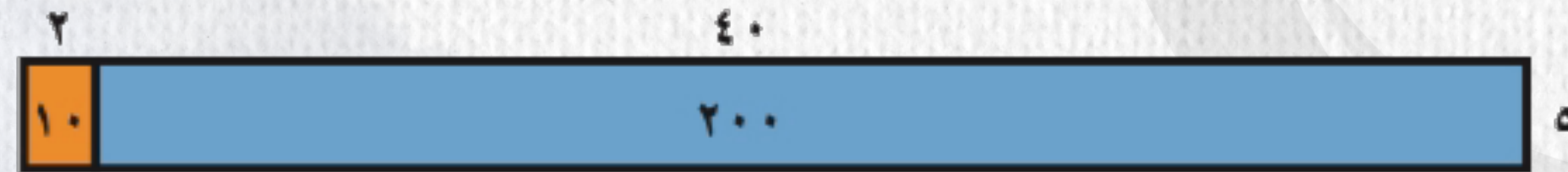
$$7 \times (6 + 20) = (7 \times 6) + (7 \times 20) \quad \text{خاصية التوزيع}$$

$$= 42 + 140 \quad \text{فكر: } 7 \times 20 = 140 \text{ و } 7 \times 6 = 42$$

$$= 182 \quad \text{اجمع 140 و 42 ذهنيًا}$$

مثال من واقع الحياة الضرب ذهنيًا

٢ قرآن كريم: يحفظ أحد الطلاب ٥ آيات من القرآن كل يوم. كم آية يحفظ في ٤٢ يومًا؟ استعمل الحساب الذهني وخاصية التوزيع لإيجاد عدد الآيات التي سيحفظها الطالب.



اكتب ٤٢ في صورة $2 + 40$

$$5 \times (2 + 40) = 42 \times 5$$

خاصية التوزيع

$$= (5 \times 2) + (5 \times 40)$$

اضرب

$$= 10 + 200$$

اجمع

$$= 210$$

إذن سيحفظ الطالب ٢١٠ آيات.

تذكر

العددان ٢٠٠ ، ١٠ هما حاصل ضرب جزئيان.

رقم الصفحة: ٨٣

تأكّد



أعدّ كتابة كلِّ ممّا يأتي باستعمال خاصيّة التّوزيع، ثمّ أوجد الناتج: مثال ١

$$(٥ + ٦٠) \times ٤$$

٣

$$(١ + ٢٠) \times ٢$$

٢

$$(٨ + ١٠) \times ٥$$

١

استعمل خاصيّة التّوزيع لإيجاد ناتج الضّرب ذهنيًّا، وبيّن خطوات الحلّ: مثال ٢

$$٤٩ \times ٢$$

٦

$$٢٦ \times ٥$$

٥

$$١٣ \times ٦$$

٤



رقم الصفحة: ٨٣

٧ **القياس:** يبلغ طول طاولة ٩ أشبار، إذا كان طول الشبر ٢١ سم، فما طول الطاولة بالسنتيمترات؟

٨ **تحدث** اشرح كيف تستعمل خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا.

رقم الصفحة: ٨٤

تَدْرَبْ وَحُلِّ الْمَسَائِلْ

أَعِدْ كِتَابَةً كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ: **مثال ١**

$$\begin{array}{ccc} ٩ & ١٠ & ١١ \\ (٣ + ٥٠) \times ٢ & (٤ + ١٠) \times ٣ & (١ + ٣٠) \times ٢ \end{array}$$

اسْتَعْمَلْ خَاصِيَّةَ التَّوْزِيعِ لِإِيجَادِ نَاتِجِ الضَّرْبِ ذِهْنِيًّا وَبَيِّنْ خُطَوَاتِ الْحَلِّ: **مثال ٢**

$$\begin{array}{ccc} ١٢ & ١٣ & ١٤ \\ ٦١ \times ٤ & ٧٤ \times ٥ & ٣ \times ٥٢ \end{array}$$

$$٣١ \times ٢ \quad ١٥$$



رقم الصفحة: ٨٤

١٦

القياس: يركض وليد مسافة ٢٣ كيلومترًا كلَّ أسبوع. استعمل خاصية التوزيع لإيجاد المسافة التي يقطعها في ٩ أسابيع بالكيلومترات، وبين خطوات الحل.

١٧

في المتجر ٣٥ صندوقًا من الكعك، في كلٍّ منها ٣ كعكات بالفراولة و ٣ كعكات بالشوكولاتة. أوجد عدد الكعك في المتجر. بين خطوات الحل.

رقم الصفحة: ٨٤

١٨ زرعت فوزية ٤ صفوف من الأزهار في حديقة منزلها. إذا كان في كل صف ٥ أزهار من القرنفل الأبيض و ٣ أزهار من القرنفل الأحمر، فكم زهرة زرعت فوزية؟ وضح خطوات الحل.

مسائل مهارات التفكير العليا

١٩ اكتشف الخطأ: استعمل محمد وأخوه خالد خاصية التوزيع لتبسيط $6 \times (4 + 9)$ أيهما كتب العبارة الصحيحة؟ فسّر إجابتك.



خالد

$$(4 \times 6) + (9 \times 6)$$

محمد

$$4 + 9 \times 6$$



الواجب

سؤال :

رقم الصفحة :

