

خاصية التوزيع ٢-٣



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



@moth_vip





تطوير - إنتاج - توثيق

قوانين التعلم عن بعد



اجلس في
مكان هادئ



أجهز كتابي
وحاسوبي



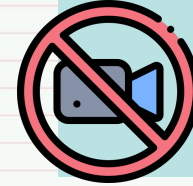
أحضر قبل
الوقت بدقائق



أرفع يدي
للمشاركة



أغلق املايك حتى
يسمح لي بفتحه



أغلق
الكاميرا



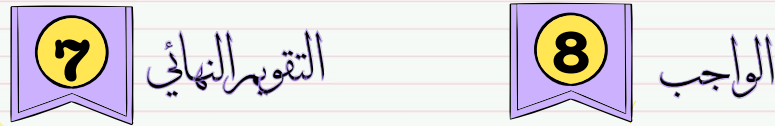
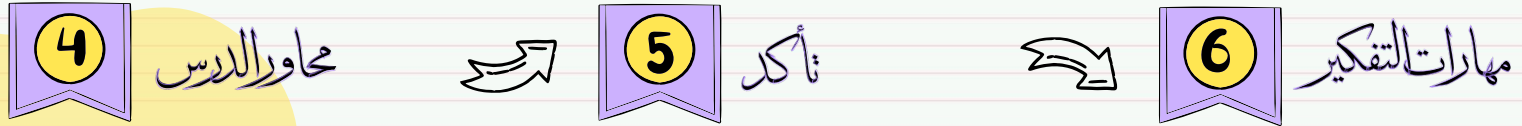
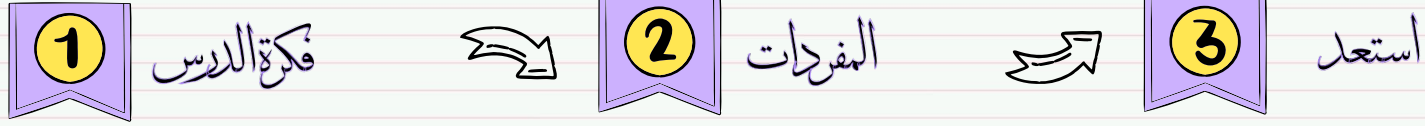
@moth_vip



سير الدرس



تطوير - إنتاج - توزيع



فكرة الدرس



أستعملُ خاصيةَ التَّوزيعِ
لأضربَ ذهنيًّا.

المُفْرَدَاتُ

خاصية التوزيع

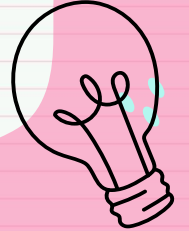
استعد



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



استعد



مجموعة رغبة الرياضيات

ما تكلفة ٨ أشخاص عند ممارسة اللعبتين المُبَيَّنَّتين أعلاه؟ يُمكنك إيجاد
الإجابة بطريقتين.

الطريقة ١: اضرب ٨ في تكلفة الشخص الواحد

تكلفة الشخص الواحد

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

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

تكلفة ركوب ٨ قوارب تكلفة استعمال ٨ مقاعد

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



خاصية التوزيع



تطوير - إنتاج - توثيق

يمكن توزيع الضرب على الجمع، وتُسمى خاصية التوزيع.

مفهوم أساسي

خاصية التوزيع

لضرب مجموع عددين في عدد ثالث، اضرب كلًّا منهما في ذلك العدد، ثم اجمع ناتجي الضرب.

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

استعمال خاصية التوزيع

مثال

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

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

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

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

الضرب الذهني

مثال من واقع الحياة



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 ٤٠ + ٢

$$(٢ + ٤٠) \times ٥ = ٤٢ \times ٥$$



$$(٢ \times ٥) + (٤٠ \times ٥) =$$

$$١٠ + ٢٠٠ =$$

$$٢١٠ =$$

إذن سيحفظ الطالب ٢١٠ آيات.

خاصية التوزيع

اضرب

اجمع

تذكر

العددان ١٠، ٢٠٠ هما حاصل ضرب جزئيان.

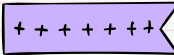
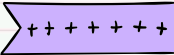


تأكد



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق



@moth_vip



أَعِدْ كِتَابَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$(8 + 10) \times 5$$



أَعِدْ كِتَابَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:



$$(8 + 10) \times 5$$



خاصية التوزيع $(8 \times 5) + (10 \times 5) =$

اضرب

$$40 + 50 =$$

اجمع

$$90 =$$



أَعِدْ كِتَابَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$(1 + 20) \times 2$$



أَعِدْ كِتَابَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:



$$(1 + 20) \times 2$$



خاصية التوزيع $(1 \times 2) + (20 \times 2) =$

اضرب

$$2 + 40 =$$

أجمع

$$42 =$$



أَعِدْ كِتَابَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:



$$(5 + 60) \times 4$$

أَعِدْ كِتَابَةَ كُلِّ مِمَّا يَأْتِي بِاسْتِعْمَالِ خَاصِيَّةِ التَّوْزِيعِ، ثُمَّ أَوْجِدِ النَّاتِجَ:

$$(5 + 60) \times 4 \quad 3$$

خاصية التوزيع $(5 \times 4) + (60 \times 4) =$

اضرب $20 + 240 =$

أجمع $260 =$

استعمل خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل:

$$١٣ \times ٦$$



استعمل خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل:



$$١٣ \times ٦$$

اكتب ١٣ على الصورة $٣ + ١٠$

$$= (٣ + ١٠) \times ٦$$

خاصية التوزيع $(٣ \times ٦) + (١٠ \times ٦) =$

اضرب

$$= ١٨ + ٦٠$$

اجمع

$$= ٧٨$$



استعمل خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل:

$$26 \times 5$$



استعمل خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل:



$$26 \times 5$$



اكتب ٢٦ على الصورة ٢٠ + ٦

$$(20 + 6) \times 5 =$$

خاصية التوزيع

$$(20 \times 5) + (6 \times 5) =$$

اضرب

$$100 + 30 =$$

اجمع

$$130 =$$



استعمل خاصيّة التّوزيع لإيجاد ناتج الضّرب ذهنيًا، وبيّن خطواتِ الحلّ:

$$49 \times 2$$



استعمل خاصية التوزيع لإيجاد ناتج الضرب ذهنيًا، وبيّن خطوات الحل:



$$49 \times 2$$

اكتب 49 على الصورة 40 + 9

$$(40 + 9) \times 2 =$$

خاصية التوزيع

$$(40 \times 2) + (9 \times 2) =$$

اضرب

$$80 + 18 =$$

اجمع

$$98 =$$



يَبْلُغُ طَوْلُ طَاوِلَةٍ ٩ أَشْبَارٍ، إِذَا كَانَ طَوْلُ الشَّيْرِ ٢١ سَمًا، فَمَا طَوْلُ الطَّاوِلَةِ بِالسَّنَمَاتِ؟

يبلغ طول طاولة ٩ أشبار، إذا كان طول الشَّبر ٢١ سم، فما طول الطاولة بالسَّتمرات؟

طول الطاولة = ٢١×٩

أكتب ٢١ على الصورة $١ + ٢٠$

$$(١ + ٢٠) \times ٩ =$$

خاصية التوزيع

$$(١ \times ٩) + (٢٠ \times ٩) =$$

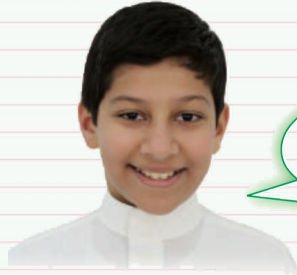
$$٩ + ١٨٠ = ١٨٩ \text{ سم.}$$



مطور - إنشاد - توليف

مسائل مهارات التفكير عليا

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



خالد

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



محمد

$$4 + 9 \times 6$$

$$2 \times 2$$

$$x^2 + y$$

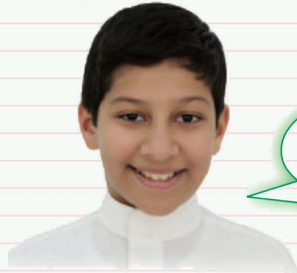


مسائل مهارات التفكير عليا



١٩

اكتشف الخطأ: استعمل محمد وأخوه خالد خاصية التوزيع لتبسيط $(٤ + ٩) \times ٦$ أيهما كتب العبارة الصحيحة؟ فسر إجابتك.



خالد
 $(٤ \times ٦) + (٩ \times ٦)$

محمد
 $٤ + ٩ \times ٦$



خالد كتب العبارة صحيحة

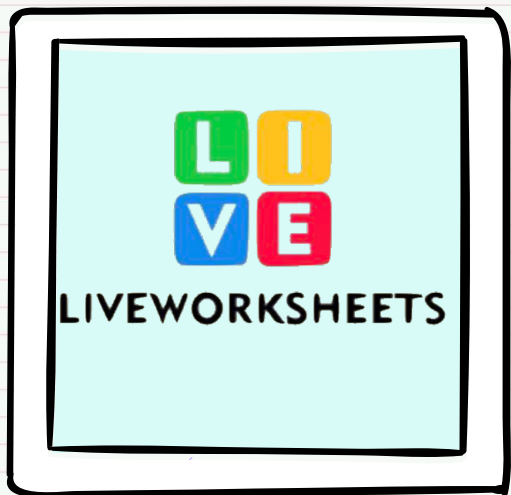
أخطأ محمد في توزيع الضرب على الجمع

ضرب ٦ في ٩ دون أن يضربها في ٤



$x^2 + y$





تقويم

ختامي



@moth_vip



الواجب



تطوير - إنتاج - توثيق

١٦

١٤

١٠

س

٨٤

ص

ختاماً

التعايم هو أقوى سلاح يمكنك استعماله

لتغيير العالم