



تم تحميل هذا الملف من موقع المتاحج الإبداعي

amanahji.com/ae

مواقع المتاحج الإبداعي

* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://amanahji.com/ae>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

<https://amanahji.com/ae/7>

* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة الرياضيات وتجميع النصوص، اضغط هنا

<https://amanahji.com/ae/7>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع في مادة الرياضيات الخاصة بـ اضغط هنا

<https://amanahji.com/ae/7>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع النصوص لك الصف السابع اضغط هنا

<https://amanahji.com/ae/grnd7>

للتحدث إلى بورت المتاحج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/amanahji_bot

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

UNITED ARAB EMIRATES
MINISTRY OF EDUCATION



الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم



نطاق 3

المجلس 3

مدرسة عبد الله بن ناصر للتعليم الأساسي ح / 2
الصف السابع



معلم المادة : ثامر نبيب النجار

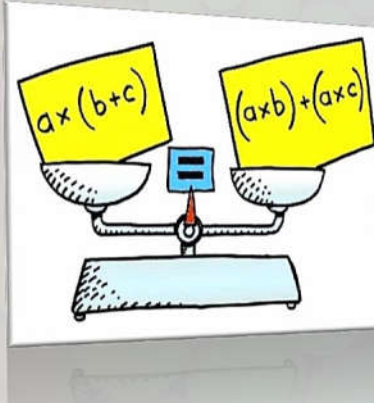
الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي : 2020 - 2021



الصف : السابع

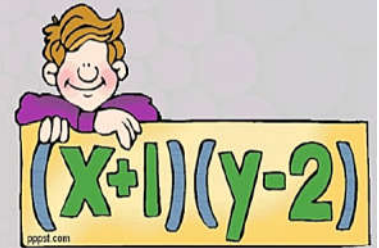
الوحدة الخامسة : التعابير



معلم المادة : ثامر نبيب النجار

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي : 2020 - 2021



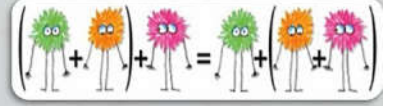




| المادة الدراسية | | |
|--|---|-------------------|
| التاريخ : | الرياضيات - الصف السابع | اليوم : |
| التعرف على خواص العمليات الحسابية استخدام الخواص في إيجاد قيمة التعبيرات العددية. | نتائج الدرس | عنوان الدرس |
| التطبيق الإلكتروني المستخدم | عنوان النشاط | خواص العمليات |
| البوربوينت و التيمز | عرض كرتوني + فيديو تعليمي | التهيئة الحافزة |
| التطبيق الإلكتروني المستخدم | اسم الاستراتيجية | استراتيجية التعلم |
| Teams - Powerpoint - Liveworksheets - LMS | العصف ذهني - الحوار والمناقشة - التعلم الفردي - الأكتشاف | إجراءات الدرس |
| التهيئة لمدة خمسة دقائق من خلال عرض كرتوني ثم مشاهدة فيديو ، مشاركة الطلاب في حل تمارين ذاتية وموجهه، حل ورقة عمل ذاتية التصحيح وأرسال الصورة على الدردشة أو بوابة التعلم الذكي ، تقييم ختامي من خلال بوابة التعلم الذكي | | التأمل في لدرس |
| رابط الدرس بالواقع | | |



الدرس الثالث :



1 - التعرف على خواص العمليات الحسابية

2 - استخدام خواص العمليات في تبسيط التعابير العددية والجبرية



ما الذي تعرفه حتى الآن؟

خواص العمليات

ماذا تعلمت

ما أريد أن أرفه

ما أرفه

تهنئة حافزة

ما اسم هذه الخاصية؟ هل يمكن إجراء هذه الخاصية على عملية أخرى؟

الرسم المقابل؟

ما اسم هذه الخاصية؟ هل يمكن إجراء هذه الخاصية على عملية أخرى؟

ما اسم هذه الخاصية؟

(1) Properties of Real Numbers

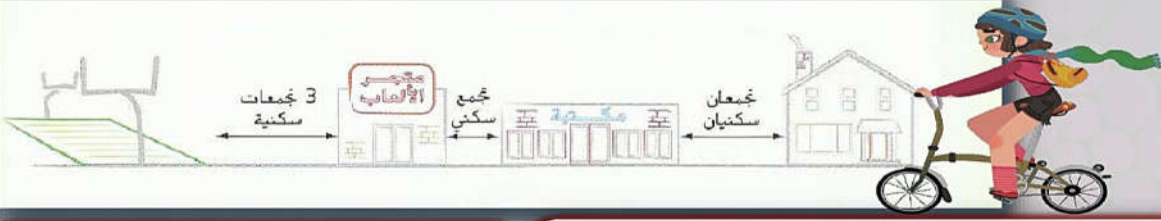
الوحدة الخامسة (الدرس الثالث)

خواص العمليات

النشاهد الشديدي التالي



القيادة تقود فاطمة الدراجة في شارعها ذهابًا وإيابًا لتأدية مهمات مختلفة. تم توضيح بعض الأماكن في شارعها أدناه. كما تم توضيح بعض التجمعات السكنية بين هذه الأماكن.



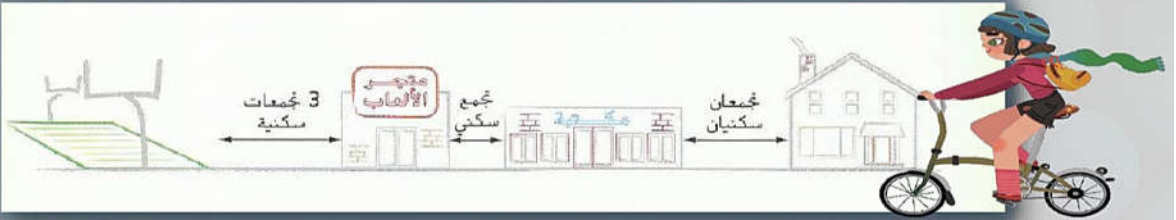
2. ضع دائرة حول الخاصية الموضحة في التمرين أ.

التجميع

التبديل

1. افترض أن فاطمة تقود الدراجة من المنزل إلى متجر الألعاب ذهابًا وإيابًا. اكتب تعبيرًا لكل مسافة.

من المنزل إلى متجر الألعاب: $2 + 1$ من متجر الألعاب إلى المنزل: $1 + 2$



3. في يوم الاثنين، قادت فاطمة الدراجة من المنزل، وتوقفت عند المكتبة، ثم قادت الدراجة إلى ملعب كرة القدم. وفي يوم الثلاثاء، قادت الدراجة من المنزل، وتوقفت عند متجر الألعاب، ثم قادت الدراجة إلى ملعب كرة القدم. اكتب تعبيرًا لكل مسافة.

الاثنين: $2 + (1 + 3)$ الثلاثاء: $(2 + 1) + 3$

4. ضع دائرة حول الخاصية الموضحة في التمرين 3.

التجميع

التبديل



الخاصية هي عبارة تكون صحيحة لأي عدد

وتلك الخواص محققة فقط على عمليتي .. الجمع... و... الضرب...

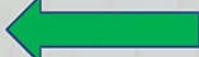
| أمثله | الرموز | الشرح | الخاصية |
|--------------------|--------------------------|---|-----------------------|
| $2+3=3+2$ | الجمع: $a+b=b+a$ | ترتيب جمع الأعداد أو ضربها لا يغير المجموع أو ناتج الضرب | خاصية التبديل |
| $4.5=5.4$ | الضرب: $a.b=b.a$ | | |
| $2+(5+7)=(2+5)+7$ | الجمع: $a+(b+c)=(a+b)+c$ | تغير تجميع جمع الأعداد أو ضربها لا يغير المجموع أو ناتج الضرب | خاصية التجميع |
| $4.(5.2)=(4.5).2$ | الضرب: $a.(b.c)=(a.b).c$ | | |
| $5+0=5$ $0+5=5$ | $a+0=a$ $0+a=a$ | عند إضافة العدد 0 لأي عدد يكون المجموع هو العدد ذاته | المحايد الجمعي |
| $8.1=8$ $1.8=8$ | $a.1=a$ $1.a=a$ | عند ضرب أي عدد في 1 يكون ناتج الضرب هو العدد ذاته | المحايد الضربي |
| $7.0=0$ $0.7=0$ | $a.0=0$ $0.a=0$ | ناتج ضرب أي عدد في 0 هو 0 | خاصية الضرب في صفر |



اسم الخاصية المستخدمة في كلا من العمليات التالية :

التبديل في الجمع

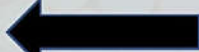
خاصية



$$20 + 6 = 6 + 20 \quad 1$$

المحايد الجمعي

خاصية



$$5 + 0 = 5 \quad 2$$

التجميع في الجمع

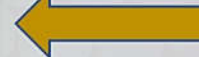
خاصية



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

الضرب في 0

خاصية



$$15 \times 0 = 0 \quad 4$$

المحايد الضربي

خاصية



$$19 \times 1 = 19 \quad 5$$

1. اذكر اسم الخاصية الموضحة في العبارة
 $2 \cdot (5 \cdot n) = (2 \cdot 5) \cdot n$

الأعداد مرتبة والمتغير لا يتغير مكانه ولكن تم تغيير تجميعهم

التجميع في الضرب

خاصية

اذكر اسم الخاصية الموضحة في العبارة

$$3 + 5 + 7 = 3 + 7 + 5$$

نفس الأعداد ولكن تم تغيير مكانها

التبديل في الجمع

خاصية

اذكر اسم الخاصية الموضحة في العبارة

a. $42 + x + y = 42 + y + x$

التبديل في الجمع

خاصية

b. $3x + 0 = 3x$



المحايد الجمعي

خاصية

تفكيرنا - لقد

ما اسم الخاصية المستخدمة في التعبير التالي؟
 $(4+m) + 0 = (4+m)$

التجميع

الضرب
في
صفرالمحايد
الضربيالمحايد
الجمعي

أيًا منهما
على صواب
؟ ولماذا؟



اذكر اسم الخاصية الموضحة في كل عبارة.

1. $3m \cdot 0 \cdot 5m = 0$ _____

الضرب في 0

خاصية

2. $7c + 0 = 7c$ _____

المحايد الجمعي

خاصية



تغذية راجعة

LIVEWORKSHEETS

L
I
V
E



<https://www.liveworksheets.com/1-fu1629166eg>



نماذج من اختبارات سابقة

لنذهب معاً إلى
قائمة المحادثات

9) الخاصية المستخدمة في العبارة التالية

$$14 + 15 + 6 = 14 + 6 + 15$$

(b) المحايد الضري

(a) التجميع

(d) المحايد الجمعي

(c) التبديل

13) الخاصية المستخدمة في العبارة التالية

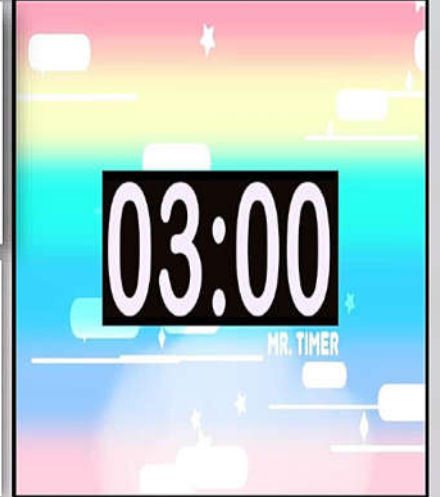
$$4m + 0 = 4m$$

(b) المحايد الضري

(a) التجميع

(d) المحايد الجمعي

(c) التبديل



صفحة
369

أمثلة



2. اذكر ما إذا كان التخمين التالي صحيحاً أم خاطئاً. وإذا كان خاطئاً، فقدم

مثلاً مضاداً.

قسمة الأعداد الكلية تتسم بخاصية التبديل.

$$15 \div 3 \neq 3 \div 15$$

$$5 \neq \frac{1}{5}$$

اقسم

التخمين خاطئ $15 \div 3 \neq 3 \div 15$ قسمة الأعداد الكلية لا تتسم بخاصية التبديل

c. الفرق بين اثنين من الأعداد الكلية يكون دائماً أقل من كلا العددين.

مثال آخر

$$6 - 2 = 4$$

$$4 < 6$$

$$4 \neq 2$$

وبالتالي يكون
هذا التخمين
خطأ،،،

$$6 - 4 = 2$$

مع هذا المثال
يكون التخمين

$$2 < 6$$

صحيح؟

$$2 < 4$$

ولكن هل هذا

التخمين دائماً

صحيح؟

3. اذكر ما إذا كان التخمين التالي صحيحاً أم خاطئاً. وإذا كان خاطئاً، فقدم مثلاً مضاداً.
(مثال 2)

طرح الأعداد الكلية يتسم بخاصية التجميع.

$$8 - (5 - 3) \neq (8 - 5) - 3$$

6



0

الناتج

التخمين خاطئ $8 - (5 - 3) \neq (8 - 5) - 3$ طرح الأعداد الكلية لا تتسم بخاصية التجميع

3. قريد سها شراء سترة تكلفتها AED38 ونظارة شمسية تكلفتها AED14 وتنورة تكلفتها AED22 وبلوزة تكلفتها AED16. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد التكلفة الإجمالية قبل الضرائب.

$$\begin{aligned} & (38) + (14) + (22) + (16) \\ & = (38 + 22) + (14 + 16) \\ & = 60 + 30 \\ & = 90 \end{aligned}$$

نبحث عن الأعداد التي يكون مجموعها من مضاعفات العشرة
تبدیل وتجميع في الجمع
اجمع
بسط

$$25 \times 17 \times 4$$

$$\begin{aligned} & (25) \times 17 \times (4) \\ & = (25 \times 4) \times 17 \\ & = 100 \times 17 \\ & = 1700 \end{aligned}$$

نبحث عن الأعداد التي يكون ضربهما من مضاعفات العشرة
تبدیل وتجميع في الضرب
اضرب
بسط

d. قام خميس بإجراء أربع مكالمات هاتفية من هاتفه الجوال اليوم. استغرقت المكالمات 4.7، 9.4، 2.3، و 10.6 دقائق. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد الوقت الإجمالي الذي قضاه في التحدث عبر الهاتف.

$$\begin{aligned} & 4.7 + 9.4 + 2.3 + 10.6 \\ &= (4.7 + 2.3) + (9.4 + 10.6) \\ &= 7 + 20 \\ &= 27\text{min} \end{aligned}$$

نبحث عن الأعداد التي يكون مجموعها من مضاعفات العشرة
تبديل وتجميع في الجمع
اجمع
بسط

تحويل التماثيل الجبرية
لأبسط صورة تحويل
تعبير لأبسط صورة يعني
إجراء جميع العمليات
الممكنة.

حوّل كل تعبير لأبسط صورة. برر كل خطوة.

4. $(7 + g) + 5$

5. $(m \cdot 11) \cdot m$

$$\begin{aligned} (7 + g) + 5 &= (g + 7) + 5 && \text{تبديل} \\ &= g + (7 + 5) && \text{تجميع} \\ &= g + 12 && \text{تبسيط} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (m \cdot 11) \cdot m &= (11 \cdot m) \cdot m && \text{تبديل} \\ &= 11 \cdot (m \cdot m) && \text{تجميع} \\ &= 11 \cdot m^2 && \text{تبسيط} \end{aligned}$$

حوّل كل تعبير لأبسط صورة. برر كل خطوة.

e. $4 \cdot (3c \cdot 2)$

$$4 \cdot (3c \cdot 2) = 4 \cdot (2 \cdot 3c) \quad \text{تبدیل}$$

$$= (4 \cdot 2) \cdot 3c \quad \text{تجميع}$$

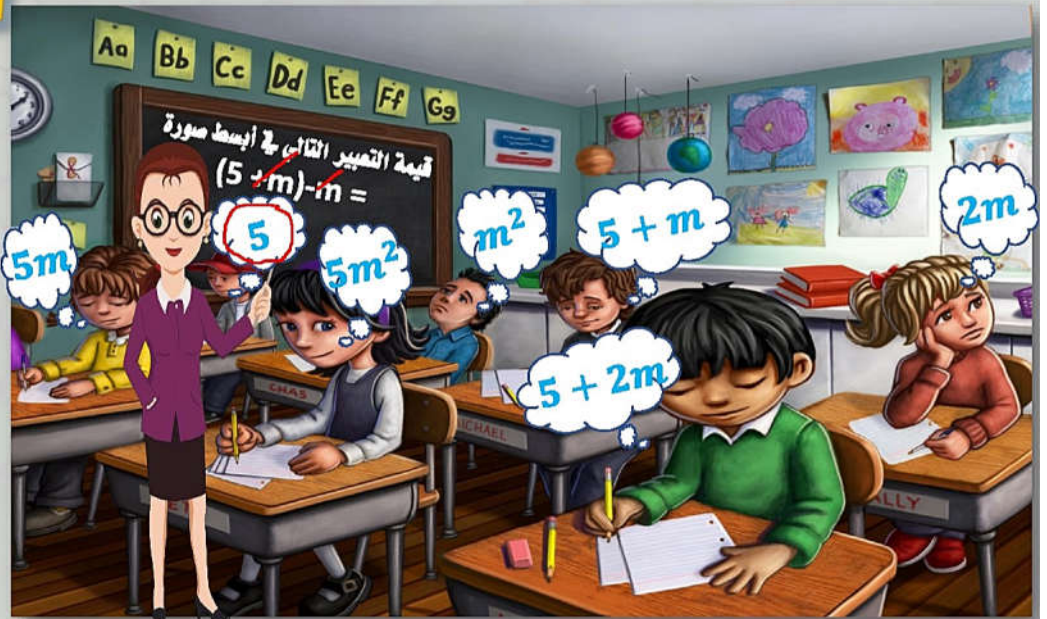
$$= 8 \cdot 3c \quad \text{تبسيط}$$

$$= (8 \cdot 3) \cdot c \quad \text{تجميع}$$

$$= 24c \quad \text{تبسيط}$$

Bravo

تفكيرنا أقدم

أيًا منهما
على صواب
؟ ولماذا؟

4. بسّط $9c + (8 + 3c)$. برر كل خطوة.

$$9c + (8 + 3c) = 9c + (3c + 8) \quad \text{تبدیل}$$

$$= (9c + 3c) + 8 \quad \text{تجميع}$$

$$= 12c + 8 \quad \text{تبسيط}$$



اذكر اسم الخاصية البوضحة في كل عبارة. (مثال 1)

1. $a + (b + 12) = (b + 12) + a$

التبدیل بالجمع

2. $(5 + x) + 0 = 5 + x$

المحابب الجمعي

3. $16 + (c + 17) = (16 + c) + 17$

التجميع في الجمع

4. $d \cdot e \cdot 0 = 0$

الهدب في صفر

5. استخدام مثال مضاد اذكر ما إذا كان التخمين صحيحًا أم خاطئًا. وإذا كان خاطئًا، فقدم مثالاً مضادًا. (مثال 2)
- قسمة الأعداد الكلية تنسم بخاصية التجميع.

خطأ

6. طلبت هدى مشروب صودا تكلفته AED 2.75 وشطيرة تكلفتها AED 8.50 وحلوى تكلفتها AED 3.85. وكانت قيمة ضريبة المبيعات AED 1.15. استخدم الرياضيات الذهنية لإيجاد المبلغ الإجمالي للفاخرة. اشرح. (مثال 3)

حوّل كل تعبير لأبسط صورة. برر كل خطوة. (السالان 4 و 5)

$$7. \overbrace{15 + (12 + 8a)}$$

$$(15 + 12) + 8a \rightarrow \text{التجميع}$$

$$27 + 8a \rightarrow \text{بسط}$$

$$8. (5n - 9) \cdot 2n$$

$$(5 \cdot 9 \cdot 2) \cdot (n \cdot n)$$

$$90n^2$$

حوّل كل تعبير لأبسط صورة. برر كل خطوة.

$$9. \overbrace{3x \cdot (7 \cdot x)}$$

$$(3 \cdot 7) \cdot (x \cdot x)$$

$$21x^2$$

$$10. (4m - 2) \cdot 5m$$

$$(4 \cdot 2 \cdot 5) (m \cdot m)$$

$$40m^2$$

11. بسّط التعبير $[5 \cdot (2 \cdot 3)](7 + 47 + 3)$. استخدم الخواص لتبرير كل خطوة.

13. **البحث عن الخطأ** يحوّل منصور لأبسط صورة $4 \cdot (5 \cdot m)$. أوجد الخطأ الذي وقع به وصححه.



$$4 \cdot (5 \cdot m) = 20 \cdot 5m = 100m$$

انطلق! تمرين على الاختبار

خاصية التبديل

خاصية المحايد

خاصية التجميع

خاصية الصفر في الضرب

28. حدد ما إذا كان التعبيران في كل زوج متكافئين. وإذا كانا كذلك، فحدد الخاصية الموضحة.

| الخاصية | متكافئان؟ | |
|---------|-----------|---|
| | | $9 \cdot 4 \div 20 = 9 \cdot 20 \div 4$ |
| | | $3b \cdot 0 \cdot c = 0$ |
| | | $35 + 2m + n = 35 + n + 2m$ |
| | | $12t \cdot 3v + 0 = 12t \cdot 3v$ |

تذكرة خروج

اذكر اسم الخاصية الموضحة في كل عبارة.

16. $9(ab) = (9a)b$

التجميع في الضرب

17. $y \cdot 7 = 7y$

التبديل في الضرب

18. $1 \times c = c$

المحايد الضرب

19. $5 + (a + 8) = (5 + a) + 8$

التجميع في الجمع



تذكرة خروج

حوّل كل تعبير لأبسط صورة. برر كل خطوة.

22. $(22 + 19b) + 7$

23. $18 + (5 + 6m)$

24. $11s(4)$

25. $10y(7)$



تذكرة خروج

غلق الحصة

ما تقييمك لحصة اليوم؟

