

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



\*للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae>

\* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السابع اضغط هنا

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

\* للحصول على جميع أوراق الصف السابع في مادة رياضيات وجميع الفصول, اضغط هنا

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

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

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

\* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade7>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

[https://t.me/almanahj\\_bot](https://t.me/almanahj_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 : ثائر ذيب النجار

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي : 2020 - 2021



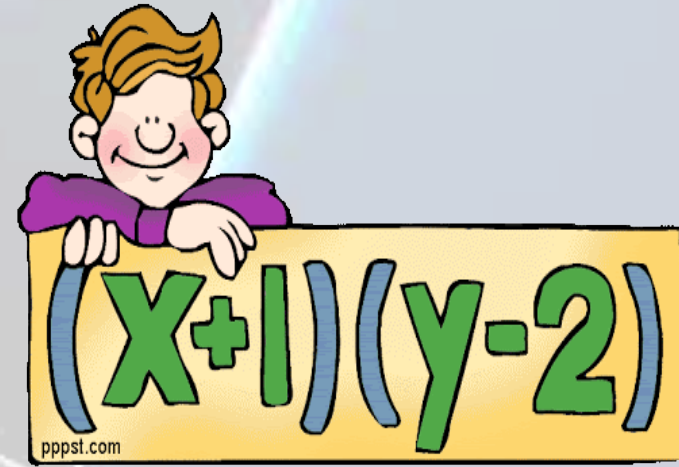
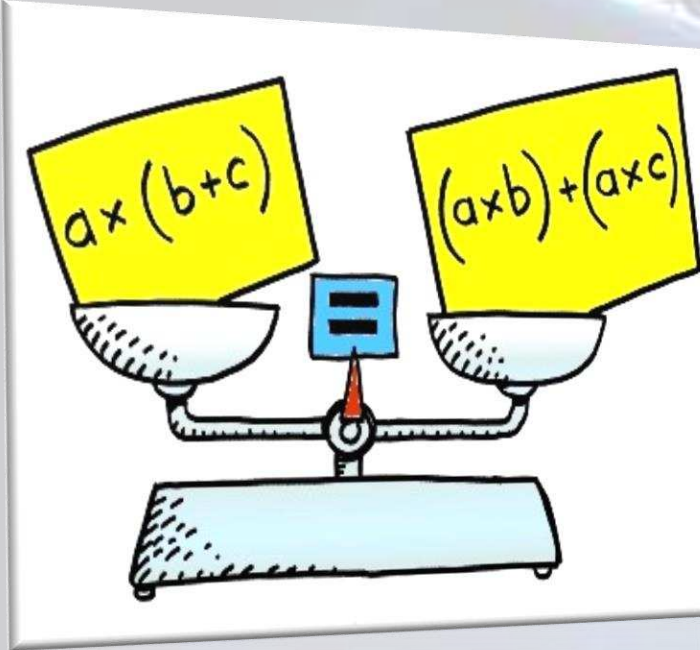
# الصفحة : السابع

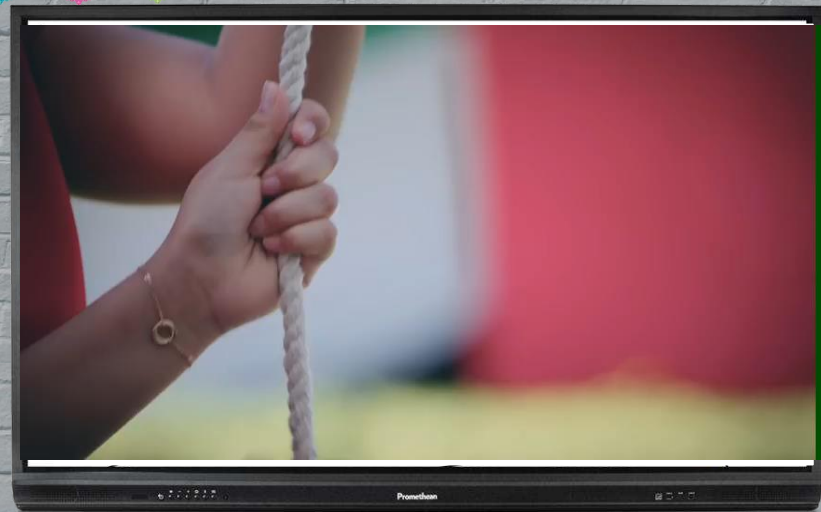
## الوحدة الخامسة : المتعايير

معلم المادة : ثائر ذيب النجار

الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي : 2020 - 2021





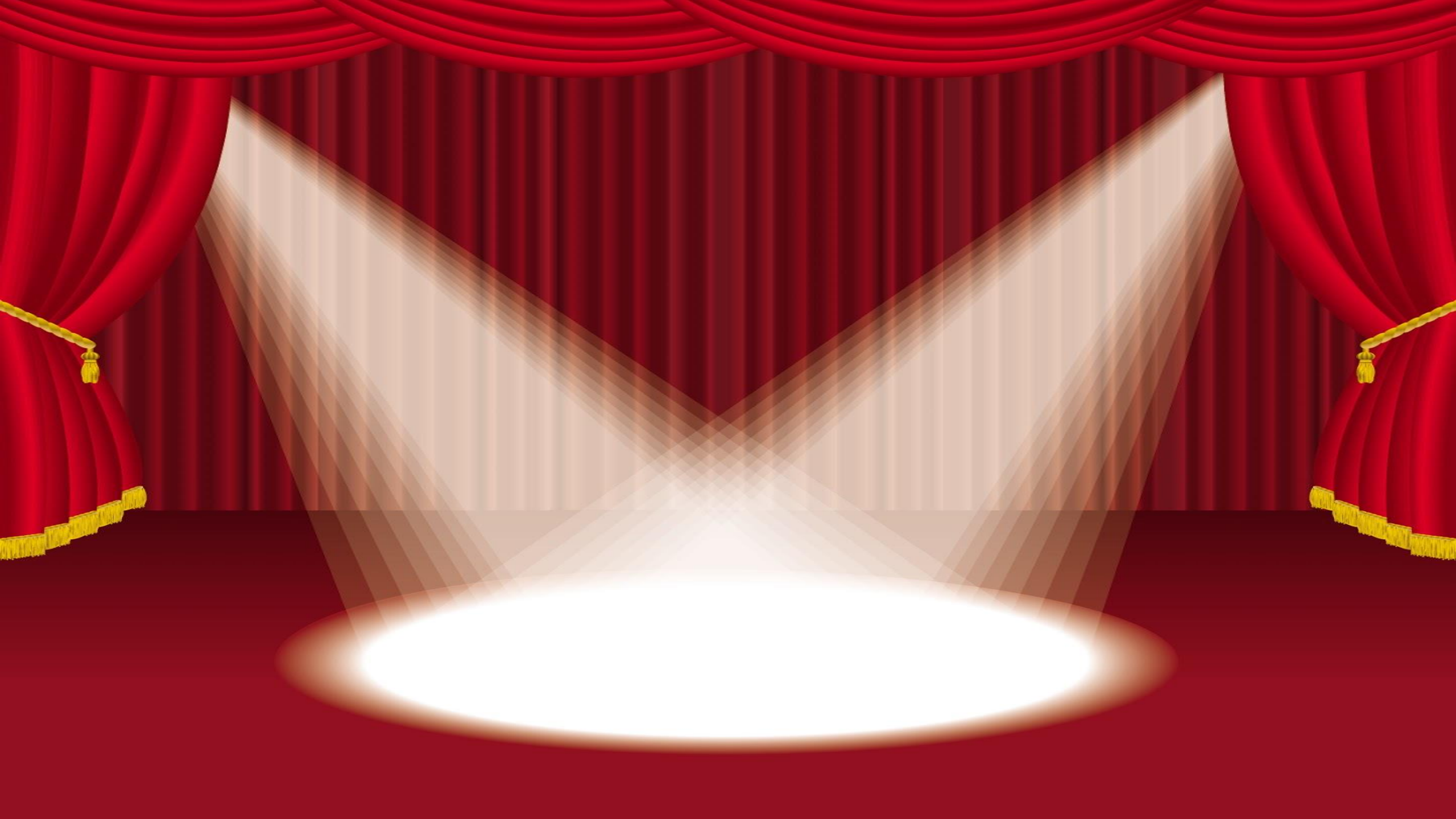
## النشيد الوطني

عيشي بلادي عاش اتحاد إماراتنا  
عشت لشعب دينه الإسلام هدبه القرآن  
حصنتك باسم الله يا وطن  
بلادي بلادي بلادي بلادي  
حماك الإله شرور الزمان  
أقسمنا أن نبني نعمل  
نعمل نخلص نعمل نخلص  
معها عشنا نخلص نخلص  
دام الأمان وعاش العلم يا إماراتنا  
رمز العروبة كلنا نفديك  
بالدماء نرويك  
نفديك بالأرواح يا وطن



نستمع للنشيد  
الوطني





# الدرس الأول التعابير الجبرية

نواتج التعلم  
فيديو تهيئة حافزة  
شرح الدرس  
أمثلة  
تدريبات  
بطاقة خروج

معلم المادة  
ثائر ذيب النجار

بطل الحصة

الصف السابع  
قائمة الطلاب



# الدرس الأول:

المدرسة  
الإماراتية

التعابير والمعادلات

الدرس 1

التعابير الجبرية



pppst.com

$$(x+1)(y-2)$$

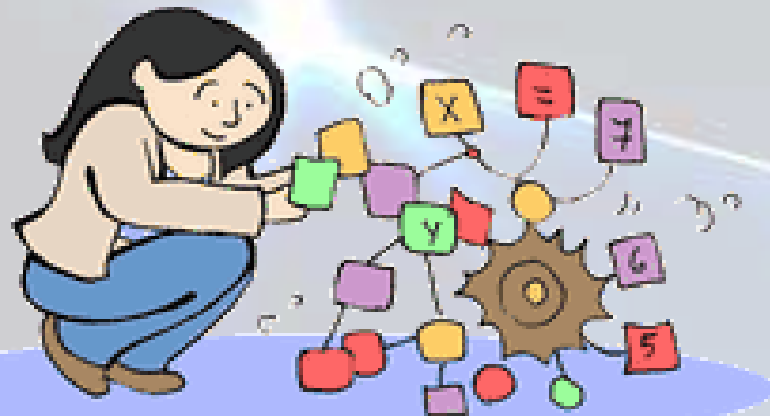


نواتج التعلم



1 - إيجاد قيمة التعابير الجبرية

2 - كتابة التعابير الجبرية





**معاً نحقق نجاح التعلم عن بعد**

يمنع منعاً باتاً التصوير أو التسجيل للحصة

ابتعد عن المزاح والأحاديث الجانبية

ناقش وشارك وحاور بأسلوب مهذب

يمنع الاتصال بالمعلم من خلال البرنامج

وفر أغراضك كلها  
( كتابك - قلمك - أوراق بيضاء )

CREATED USING POWTOON

**معاً نحقق نجاح التعلم عن بعد**

كن مستعداً قبل موعد الحصة الدراسية

ارتدي الزي المناسب والحصة

الجلوس بمكان هادئ وبجلسة صحية

اغلق الميكرفون في بداية الحصة وعدم فتحه

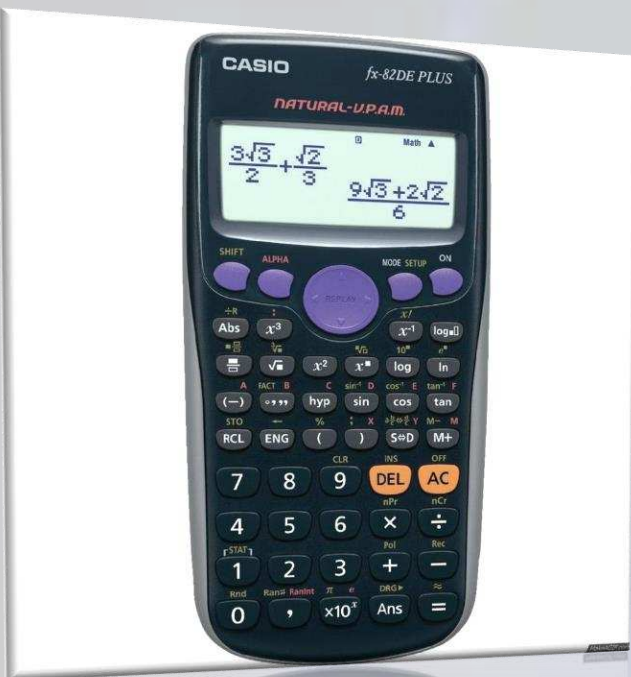
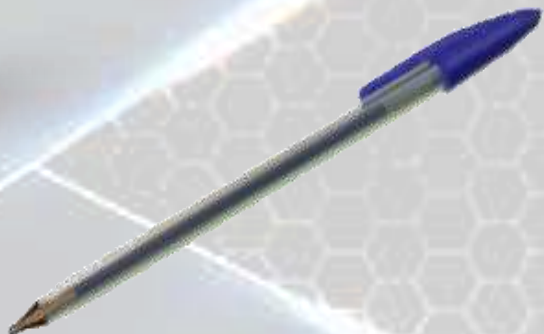
انتبه لتعليمات المعلم

أنا مستعد

CREATED USING POWTOON



# أدوات الطالب





ما الذي تعرفه حتى الآن؟

التعابير الجبرية

ماذا تعلمت

ما أريد أن أعرفه

ما أعرفه

حدد متغيرًا واكتب كل عبارة في صورة تعبير جبري.

30. أقل من الارتفاع بمقدار 8 أمتار

31. عملت خولة أكثر من آمنة بمقدار 8 ساعات.

32. أحرز جمال ضعف عدد أهداف حسان.

33. حارب أصغر من حسام بمقدار 3 أعوام.

## المفردات الأساسية

هو رمز يمثل كمية مجهولة ويرمز له بأحد الحروف مثل :  $x, y, z, \dots$

المتغير

هو تعبير يحتوي على

التعبير الجبري

$\div \times + -$

عملية حسابية  
أو أكثر

$y - 4$

$ab - 9$

$-3 \ 1$

أعداد

$x + 5$

$4n \div 3m$

$a \ x \ m$

متغيرات

$2a + 7$

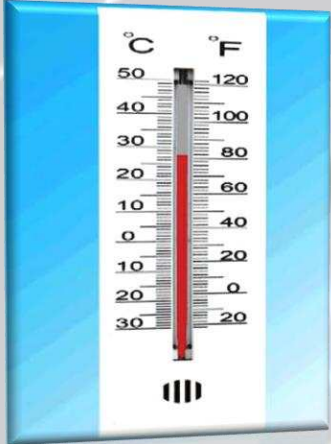
اكتب كل عبارة مما يلي في القسم المناسب من رسم فن التخطيطي: (يحتوي على عملية، يحتوي على متغيرات وأعداد، يحتوي على أعداد فقط).

### خصائص التعابير

التعبير الجبري

التعبير العددي

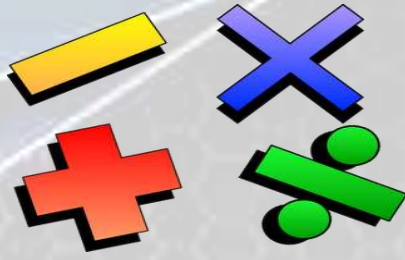
يحتوي على أعداد فقط      يحتوي على عملية      يحتوي على متغيرات وأعداد



مسائل من الحياة اليومية



يمكن استخدام التعبير  $(F - 32) \times \frac{5}{9}$  لتحويل درجة الحرارة من فهرنهايت إلى مئوية. في هذا التعبير الجبري، يمثل المتغير  $F$  درجة الحرارة على مقياس فهرنهايت.



## الجبر

فرع من فروع الرياضيات الذي يتضمن التعابير ذات المتغيرات

$$x + 5$$

الجمع

$$x - 5$$

الطرح

$$5x$$

الضرب

$$x \div 5$$

القسمة

$$a^3$$

$a$  ضرب  $a$  ضرب  $a$

$$m n$$

$n$  ضرب  $m$

$$9 s t$$

$t$  ضرب  $s$  ضرب  $9$

$$6 d$$

$d$  ضرب  $6$

هو العامل العددي لتعبير ضرب يحتوي على متغير

المعامل

يمكن أن يكتب بالصورة

$$y \div 2$$

$$\frac{1}{2} \times y$$

$$6d$$

$$d$$

$$-2d$$

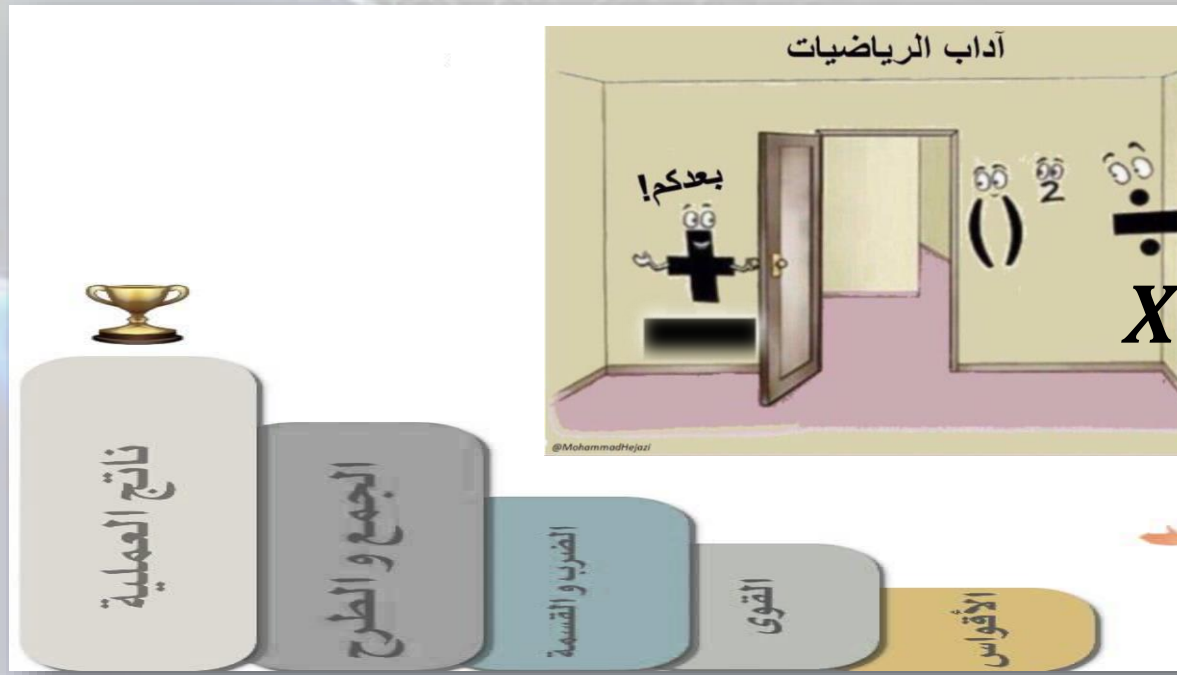
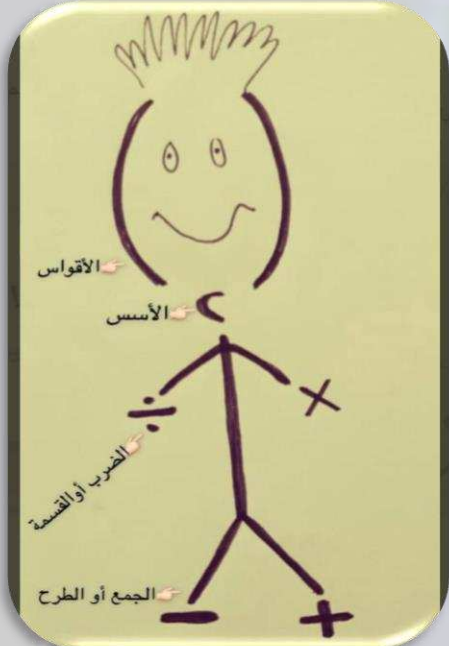
$$\frac{y}{2}$$

المعامل هنا هو 6

المعامل هنا هو 1

المعامل هنا هو -2

المعامل هنا هو  $\frac{1}{2}$



1. أوجد قيمة  $2(n + 3)$  إذا علمت أن  $n = -4$ .

$$2(n + 3) =$$

التعويض

$$2(-4 + 3) =$$

نبدأ بالأقواس

$$2(-1) = -2$$

نضرب (تذكر قاعدة الإشارات)

+	x	+	=	+
+	x	-	=	-
-	x	+	=	-
-	x	-	=	+

2. أوجد قيمة  $8w - 2v$  إذا علمت أن  $w = 5$  و  $v = 3$ .

$$8w - 2v =$$

التعويض

$$8 \times 5 - 2 \times 3 =$$

نضرب

$$40 - 6 = 34$$



3. أوجد قيمة  $4y^3 + 2$  إذا علمت أن  $y = 3$ .

$$4y^3 + 2 =$$

التعويض

$$4(3)^3 + 2 =$$

نبدأ بالأسس

$$(3)^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$$

$$4 \times 27 + 2 =$$

ثم الضرب

$$108 + 2 = 110$$

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $c = 8$  و  $d = -5$ .

a.  $c - 3$

b.  $15 - c$

c.  $3(c + d)$

$$\begin{aligned} c - 3 &= \\ 8 - 3 &= \\ &= 5 \end{aligned}$$

التعويض

$$\begin{aligned} 15 - c &= \\ 15 - 8 &= \\ &= 7 \end{aligned}$$

التعويض

$$\begin{aligned} 3(c + d) &= \\ 3(8 + -5) &= \end{aligned}$$

التعويض

ابدأ بالأقواس

نضرب

اشارتان مختلفتان نطرح ونضع إشارة العدد الأكبر

$$3(3) = 9$$

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $c = 8$  و  $d = -5$ .

d.  $2c - 4d$

e.  $d - c^2$

f.  $2d^2 + 5d$

$$2c - 4d =$$

التعويض

$$2 \times 8 - 4 \times (-5) =$$

نضرب

$$16 + 20 = 36$$

$$d - c^2 =$$

التعويض

$$-5 - (8)^2 =$$

$$-5 - 64 =$$

اشارتان متشابهتان نجمع

$$= -69$$

ونضع نفس الإشارة

$$2d^2 + 5d =$$

التعويض

$$2(-5)^2 + 5(-5) =$$

نبدأ بالأسس

$$2 \times 25 - 25 =$$

ثم الضرب

$$50 - 25 = 25$$



## نماذج من اختبارات سابقة

لنذهب معاً إلى  
قائمة المحادثات

أولاً :

$$x = -5 \quad y = \frac{3}{5} \quad z = 4$$

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان :

(23)  $xy + 5 = \dots\dots\dots$

(24)  $(x^2 - 4) = \dots\dots\dots$

(25)  $15 \div y = \dots\dots\dots$

(26)  $\frac{x+z}{-2} = \dots\dots\dots$

03:00

MR. TIMER

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $p = -4$  و  $n = 6$ ، و  $m = 2$ .

1.  $3m + 4p$  \_\_\_\_\_

2.  $n^2 + 5$  \_\_\_\_\_

3.  $6p^3$  \_\_\_\_\_

$$3m + 4p =$$

التعويض

$$3 \times 2 + 4 \times (-4) =$$

نضرب اشارتان مختلفتان نطرح ونضع إشارة العدد الأكبر

$$6 - 16 = -10$$

$$n^2 + 5 =$$

التعويض

$$(6)^2 + 5 =$$

نبدأ بالأسس

$$36 + 5 =$$

$$= 41$$

$$6p^3 =$$

التعويض

$$6(-4)^3 =$$

نبدأ بالأسس

$$6(-64) =$$

نضرب

$$= -384$$



4. يستخدم المدربون الرياضيون الصيفة  $\frac{3(220 - a)}{5}$ ، حيث يمثل  $a$  عمر الشخص، لإيجاد الحد الأدنى لمعدل نبضات القلب أثناء التدريب. أوجد الحد الأدنى لمعدل نبضات القلب أثناء التدريب لهالة إذا علمت أنها تبلغ 15 عامًا.

$$\frac{3(220 - a)}{5} =$$

$$\frac{3(205)}{5} =$$

الضرب

$$\frac{3(220 - 15)}{5} =$$

التعويض

$$\frac{615}{5} = 123 \text{ ضربة في الدقيقة}$$

القسمة

نبدأ بالأقواس

9. لإيجاد مساحة مثلث، استخدم الصيغة  $\frac{bh}{2}$ ، حيث يمثل  $b$  القاعدة و  $h$  الارتفاع. ما المساحة بالسنتيمتر المربع لمثلث ارتفاعه 6 سنتيمتر وقاعدته 8 سنتيمتر؟

$$\text{المساحة} = \frac{b \times h}{2} =$$

$$\frac{8 \times 6}{2} =$$

التعويض

$$\frac{48}{2} = 24 \text{ cm}^2$$

الضرب

القسمة

$$-(-2)^4 = \boxed{-16}$$

إذا كان :  $x = 4$  ,  $y = -2$

ما قيمة التعبير الجبري ؟

$$-(y)^x =$$

-8

16

8

-16 ✓

تفكيرنا أقدر

أيها منهما  
على صواب ؟  
ولماذا ؟





لترجمة عبارة كلامية إلى تعبير جبري، الخطوة الأولى هي تحديد متغير. عند **تحديد متغير**، تختار أحد المتغيرات لتمثيل كمية مجهولة.

مثال



5. تريد حصة شراء مشغل أسطوانات DVD تكلفته AED 150. وقد ادخرت بالفعل 25 AED وتخطط لادخار 10 AED إضافية كل أسبوع. اكتب تعبيرًا يمثل المبلغ الإجمالي الذي ادخرته حصة بعد أي عدد من الأسابيع.

التعبير

كلمة كل تعني ضرب

المدخرات 25 AED زائد 10 AED كل أسبوع.  
w

الكلمات

$$25 + 10 \cdot w$$

افتراض أن w يمثل عدد الأسابيع.

الرموز

6. ارجع إلى المثال 5. هل ستكون حصة قد ادخرت ما يكفي من المال لشراء مشغل أسطوانات DVD سعره AED150 في غضون 11 أسبوعًا؟ استخدم التعبير  $25 + 10w$ .

$$25 + 10w =$$

التعويض

$$25 + 10 \cdot w$$

التعبير

$$25 + 10 \times 11 =$$

الضرب

$$25 + 110 = 135 \text{ AED}$$

سنكون حصة قد ادخرت AED 135 بعد 11 أسبوعًا. نظرًا لأن  $\text{AED } 135 < \text{AED } 150$ .

فلن يكون لدى حصة المال الكافي لشراء مشغل أسطوانات DVD.

h. تكلفة مشغل MP3 هو 70 AED وتكلفة تنزيل كل أغنية 0.85 AED. اكتب تعبيرًا يمثل تكلفة مشغل MP3 وعدد  $x$  من الأغاني التي تم تنزيلها. ثم أوجد التكلفة الإجمالية إذا تم تنزيل 20 أغنية.

$$x = 20$$

كلمة كل تعني ضرب

تكلفة المشغل 70AED زائد 0.85AED تنزيل كل أغنية

الكلمات

أفترض أن  $x$  يمثل عدد الأغاني

الرموز

التكلفة الإجمالية لتنزيل 20 أغنية

$$70 + 0.85 \times 20 = 87 \text{ AED}$$

$$70 + 0.85x$$

التعبير

4. يفرض أحد مواقع الإنترنت رسومًا مقدارها  $0.99$  AED مقابل تنزيل اللعبة ورسوم عضوية مقدارها  $12.49$  AED. اكتب تعبيرًا يعطي التكلفة الإجمالية بالدرهم لتنزيل عدد  $g$  من الألعاب. ثم أوجد تكلفة تنزيل 6 ألعاب. (المثالان 5 و 6)

كلمة كل تعني ضرب

رسوم عضوية  $12.49$  AED زائد  $0.99$  AED تنزيل كل لعبة

الكلمات

أفترض أن  $g$  يمثل عدد الألعاب

الرموز

التكلفة الإجمالية لتنزيل 6 ألعاب

$$12.49 + 0.99 \times 6 = 18.43 \text{ AED}$$

$$12.49 + 0.99g$$

التعبير

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $d = 8$  و  $e = 3$  و  $f = 4$  و  $g = -1$ .

1.  $2(d + 9)$  \_\_\_\_\_

2.  $\frac{d}{4}$  \_\_\_\_\_

3.  $\frac{ef}{4}$  \_\_\_\_\_

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $d = 8$  و  $e = 3$  و  $f = 4$  و  $g = -1$ .

4.  $4f + d$  \_\_\_\_\_

5.  $\frac{5d - 25}{5}$  \_\_\_\_\_

6.  $d^2 + 7$  \_\_\_\_\_

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $d = 8$  و  $e = 3$  و  $f = 4$  و  $g = -1$ .

7.  $\frac{d-4}{2}$  \_\_\_\_\_

8.  $10(e+7)$  \_\_\_\_\_

9.  $\frac{2g}{2}$  \_\_\_\_\_

10. يمكن استخدام التعبير  $5n + 2$  لإيجاد التكلفة الإجمالية للعب البولينج بالدرهم حيث يمثل  $n$  عدد مباريات البولينج ويمثل 2 تكلفة استئجار الحذاء. كم سيتكلف عمر نظير لعب 3 مباريات من البولينج؟ (مثال 4)

$$5 \times 3 + 2$$

$$15 + 2$$

$$17$$



## أسعار استئجار السيارات

الخيار 2	الخيار 1
AED 50 رسوم	AED 19.99 في اليوم
AED 0.17 لكل km	AED 0.17 لكل km



11. التفكير بطريقة تجريدية الرسوم التي تتقاضاها شركة استئجار سيارات الموضحة بالجدول المجاور. افترض أنك استأجرت سيارة باستخدام الخيار 2. اكتب تعبيرًا يعطي التكلفة الإجمالية بالدرهم للقيادة لمسافة  $k$  كيلومتر. ثم أوجد تكلفة القيادة لمسافة 150 كيلومتر. (المثالان 5 و 6)

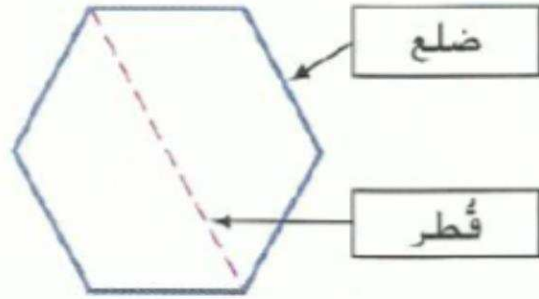
12. ارجع إلى التمرين 11. افترض أنك استأجرت سيارة باستخدام الخيار 1. اكتب تعبيرًا يعطي التكلفة الإجمالية بالدرهم لاستئجار سيارة لمدة  $d$  يوم و  $k$  كيلومتر. ثم أوجد تكلفة استئجار سيارة لمدة يومين والقيادة لمسافة 70 كيلومترًا. (المثالان 5 و 6)

أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $x = 3.2$  و  $y = 6.1$  و  $z = 0.2$ .

13.  $x + y - z$  \_\_\_\_\_

14.  $14.6 - (x + y + z)$  \_\_\_\_\_

15.  $xz + y^2$  \_\_\_\_\_



18. **م.ر.** المثابرة في حل المسائل لإيجاد العدد الإجمالي للأقطار

في أي مضلع محدد، يمكنك استخدام التعبير  $\frac{n(n-3)}{2}$ ، حيث يمثل  $n$  عدد أضلاع المضلع.

a. أدنى قيمة ممكنة لـ  $n$  \_\_\_\_\_.

b. قم بعمل جدول لأربع قيم محتملة لـ  $n$ . ثم أكمل الجدول من خلال إيجاد قيمة التعبير لكل قيمة من قيم  $n$ .

c. تحقق عن طريق رسم أقطار خماسي الأضلاع وعد الأقطار.

عدد الأقطار	$n$

## تذكرة خروج

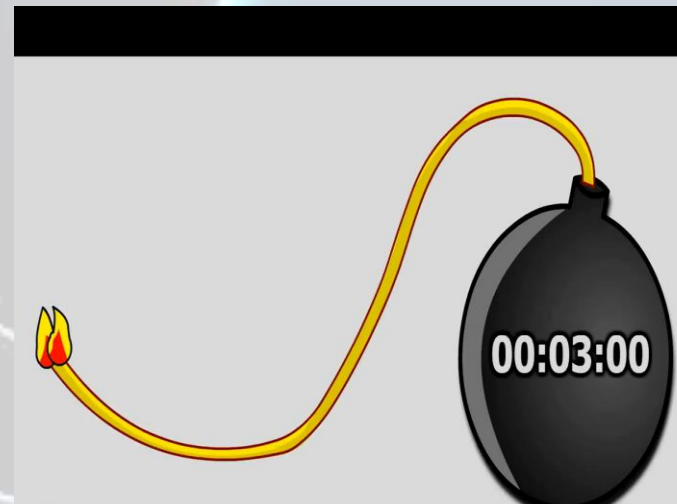
أوجد قيمة كل تعبير إذا علمت أن  $d = 8$  و  $e = 3$  و  $f = 4$  و  $g = -1$ .

$$1) \quad d - e =$$

$$2) \quad 8g + f =$$

$$3) \quad e^2 - 4 =$$

$$4) \quad \frac{(5 + f)^2}{e} =$$

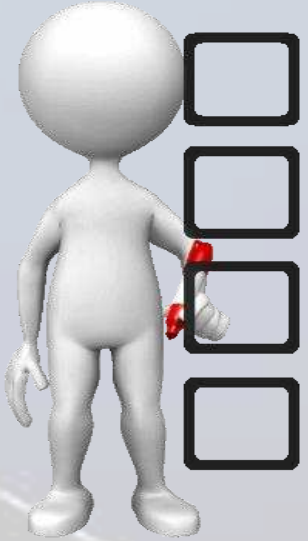


تذكرة خروج

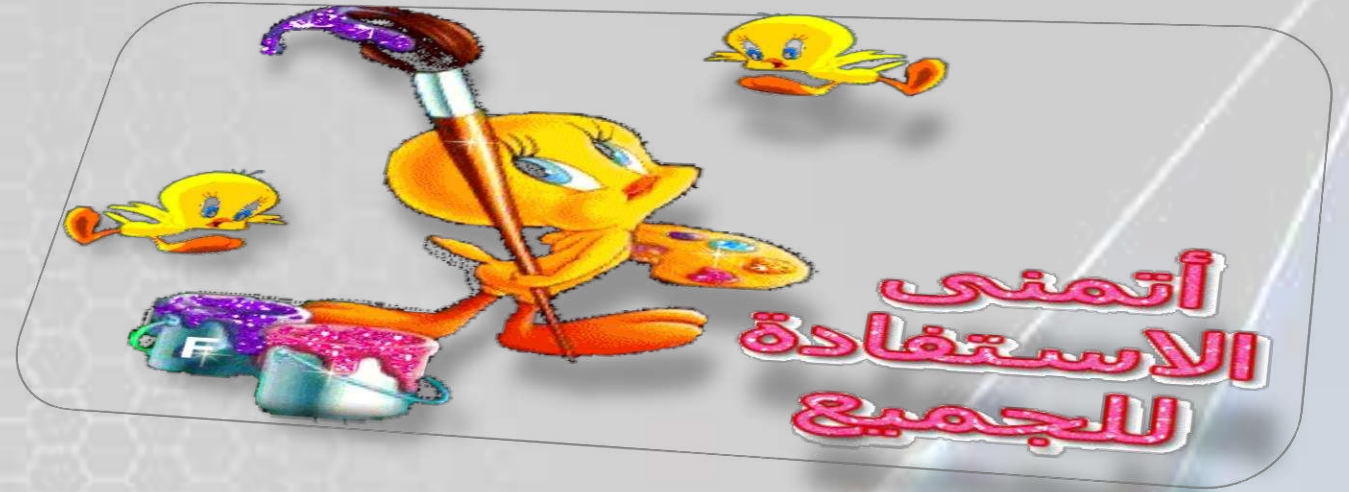
غلق الحصة



ما تقييمك لحصة اليوم ؟



معلم المادة : ثائر ذيب النجار



الفصل الدراسي الثاني

العام الدراسي : 2020 - 2021

