

إيجاد قيمة التعبير

الدرس 6

السؤال الأساسي

كيف يمكن استخدام المخارق والبعادلات لتبسيط المتغير الأعداد؟

عندما يستخدم رمز مثل \square أو \blacksquare أو حرف مثل x أو y .
للإشارة إلى مجهول. هنا يسمى متغيراً.



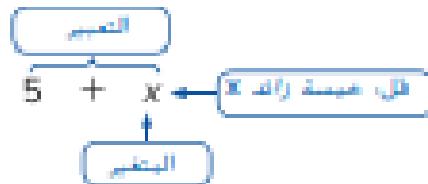
الرياضيات في الحياة اليومية



مثال 1

فرغ عبد الرحمن 5 صناديق مصابيح ضوئية أكثر من صناديق كثافات الصور.

أكتب تعبيراً مستخدماً المتغير x للمجهول.



عندما نجد قيمة تعبير عن طريق استبدال المتغير بعده.
ذلك **نوجد قيمة التعبير**.

مثال 2

يحتوي متجر الأدوات على 6 سلالم مقلاة أقل من السلالم الامتدادية. يوجد عدد y من السلالم الامتدادية. أكتب تعبيراً مستخدماً المتغير y . ثم أوجد قيمة التعبير إذا كان $10 = y$.

$$y = 6$$

$$10 - 6$$

$$\underline{\quad 4 \quad}$$

أكتب الصيغة

$$\underline{\quad 10 \quad}$$

استبدل y بـ

الطرح

يوجد **4** سلام مقلاة.

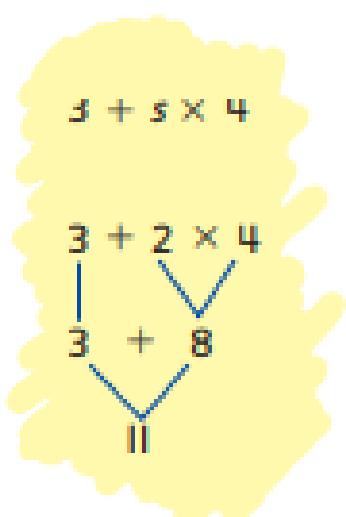
في بعض الأحيان، يحتوي التعبير على أكثر من عملية حسابية. عندما لا توجد أنواع فاضرب و/أو أقسم بالترتيب من اليسار إلى اليمين. ثم اجمع و/أو اطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

مثال 3

اختار طقم كهاشات مكوناً من 4 كهاشات. بينما اختار والده طقمًا بلغ عدده 5 أضعاف عدد الكهاشات زائد 3 كهاشات إضافية. إذا كان $s = 5$. فما عدده الكهاشات الموجودة في الطقم الذي اختاره والد طارق؟

اكتُب تعبيرًا لم يُوجَد في بيته.

1 اكتب التعبير.



2 استبدل s بـ 2.

3 عندما لا تكون هناك أنواع، فاضرب أو أقسم أولاً بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

4 ثم اجمع أو اطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

إذاً إذا كان $s = 5$. فإن $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$ كهاشة.

بالنظر مجدداً إلى المثال 3. كيف ستحل إجابتك إذا قيئت بإيجاد قيمة التعبير من اليسار إلى اليمين؟ الشرح.

تمرين موجه

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $2 = a = 5$ و $b = 6$.

1. $3 + a$

$3 + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $11 - b$

$11 - \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $b \times 4$

$\underline{\hspace{2cm}} \times 4 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $12 \div a + 4$

$12 \div \underline{\hspace{2cm}} + 4$
 $\underline{\hspace{2cm}} + \underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$

ćمارين ذاتية

الجبر أوجد قيمة التعبير إذا كان $y = 20$ و $z = 7$

5. $(8 \times z) - y$

$$\begin{array}{r} 8 \\ \times 7 \\ \hline 56 \end{array}$$

$$56 - 20 = 36$$

6. $y + 3 \times 4$

$$\begin{array}{r} 3 \\ \times 4 \\ \hline 12 \end{array}$$

$$20 + 12 = 32$$

7. $y \div 5$

$$\begin{array}{r} 20 \\ \div 5 \\ \hline 4 \end{array}$$

8. $6 \times 4 - y$

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 4 \\ \hline 24 \end{array}$$

$$24 - 20 = 4$$

9. $z - 5 + 7$

$$\begin{array}{r} 5 \\ - 7 \\ \hline 2 \end{array}$$

$$2 + 7 = 9$$

10. $28 \div z \times 6$

$$\begin{array}{r} 28 \\ \div 7 \\ \hline 4 \end{array}$$

$$4 \times 6 = 24$$

الجبر ارسم خطأ التوصيل التعبير بقيمة المقابلة إذا كان $g = 2$

11. $(5 + 3) \times g$

• 5

12. $g \times 5 - 5$

• 11

13. $15 - 9 = g$

• 0

14. $5 + (3 \times g)$

• 16

15. $g \times (5 - 5)$

• 4

الجبر ضع دائرة حول نعم أو لا لتحديد ما إذا تم إيجاد قيمة التعبير بطريقة صحيحة إذا كان $n = 12$

16. $n \div 4 \times 6$

$$\begin{array}{r} 12 \div 4 \times 6 \\ \quad \quad \quad | \\ \quad \quad \quad 3 \times 6 = 18 \end{array}$$

نعم

لا

17. $12 + n \div 4$

$$\begin{array}{r} 12 + 12 \div 4 \\ \quad \quad \quad | \\ \quad \quad \quad 24 \div 4 = 6 \end{array}$$

نعم

لا

18. هل حزّلت حول لا لأي من التعبيرين 16 أو 17 أعلاه

نعم: الإجابة النموذجية: تم إيجاد قيمة التعبير في التعبير في التعبير 17 من

اليسار إلى اليمين بدلاً من القيام بعملية القسمة أولاً.

حل المسائل



رحلة



مهارات في
الرياضيات
أو جد قيمته

استخدام الجبر اكتب تعبيراً لكل مما يلي. ثم

19. لدى سلطان AED 10، بينما لدى آمنة x أكثر من سلطان. إذا كان $5 = \text{AED } 5$. كم تبلغ المقدار لدى آمنة؟

$$\text{AED } 10 + x; \text{AED } 10 + \text{AED } 5 = \text{AED } 15$$

20. يوجد 5 مجموعات أراجيح في الغراء. تحتوي كل مجموعة على 7 أرجوحة. إذا كان $3 = 7$ ما إجمالي عدد الأراجيح؟

$$5 \times r; 5 \times 3 = 15$$

21. وضعت حلبة 5 أقلام رصاص و n من أقلام الحبر في صندوق لأقلام الرصاص لكل من صديقيها. إذا كان $3 = n$. فما عدد أقلام الرصاص والحرير التي وضعتها حلبة داخل صندوق أقلام الرصاص؟

$$(5 + n) \quad 2 \times (5 + 3) \times 2 = 16$$

(رسالة) (رسالة) (رسالة) (رسالة)

مهارات في
الرياضيات

تحديد البنية نفس حارب وضع الأقواس في التعبير أدناه. هي الأقواس بحيث تكون نتيجة التعبير 2.

$$12 - (4 + 6)$$

لماذا الأقواس مهمة في هذا التعبير؟

الإجابة النموذجية: عندما لا توجد أقواس، فيجب تطبيق عملية الجمع

والطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين. إذا ستصبح النتيجة 14.



23.

الاستناد من المزال الأساسي عند إيجاد قيمة تعبير

باستخدام أكثر من عملية حسابية وبدون وجود أقواس. كيف يجب عليك المتابعة؟

يجب تطبيق عملية الضرب والقسمة أولاً بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

ثم يجب تطبيق عملية الجمع والطرح بالترتيب من اليسار إلى اليمين.

الدرس 6
أوجد قيمة التعبير

واجهاً للتربيـة

مساعد الواجب المنزلي

استخدم حيد لصنف الأدوات من صندوق الأدوات الخاص به. وبعد مرور ساعة واحدة، أعاد 3 أدوات. كم عدد الأدوات التي ما زال يستخدمها حيد إذا كان لديه ١٥ من الأدوات في صندوق الأدوات الخاص به؟ اكتب تعبيراً لذلك. ثم أوجد قيمة التعبير إذا كان $z = 8$.

$$z \div 2 - 3$$

التب الصيغ

$$\begin{array}{r} 8 \div 2 - 3 \\ \swarrow \quad \searrow \\ 4 \quad - 3 \\ \hline 1 \end{array}$$

استبدل z بـ 8

متى لا تكون هناك أدوات ماضية أو انتهت ولا
بالترتيب من اليسار إلى اليمين

حيد ما زال يستخدم أداء واحدة.

تمرين

الجبر أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $d = 7$ و $c = 4$

1. $15 - d$

$$15 - \underline{\underline{7}} = \underline{\underline{8}}$$

2. $16 + c$

$$16 + \underline{\underline{4}} = \underline{\underline{20}}$$

3. $35 \div d$

$$35 \div \underline{\underline{7}} = \underline{\underline{5}}$$

الجبر أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $y = 6$ و $x = 14$

4. $(x + y) \div 4$

$$(14 + \underline{\underline{6}}) \div \underline{\underline{4}} = \underline{\underline{5}}$$

5. $x - 2 \times 2$

$$\begin{array}{r} 14 - \swarrow \times \searrow \\ | \quad \quad \quad | \\ 14 - 2 \times 2 \\ \hline 14 - 4 = 10 \end{array}$$

6. $y + 24 \div 2$

$$\begin{array}{r} 6 + \swarrow \times \searrow \\ | \quad \quad \quad | \\ 6 + 24 \div 2 \\ \hline 6 + 12 = 18 \end{array}$$

حل المسائل



ممارسات في الرياضيات تمثيل مسائل الرياضيات اكتب تعبيرًا لكل مما يلى. ثم أوجد قيمته.

7. لدى محمد 7 قبعات. بينما لدى رضا b أقل من محمد.

إذا كان $5 = b$. كم عدد القبعات لدى رضا؟

$$\text{قيمة} = 7 - b; 7 - 5 = 2$$

8. يوجد 4 أرفف تحتوي على طعام الحيوانات الأليفة المحببة.

يحتوي كل رف على y من العلب. ثم أضاف إسماعيل
عليتين إلى رف واحد فقط. إذا كان $8 = y$. كم عدد
العلب الموجودة على الأرفف إجمالاً؟

$$4 \times y + 2; 4 \times 8 + 2 = 34$$

9. قدم إيمان لحافين مطابقين لها وأختها. اشتراطت 5 أمتار
من الصوف القوي لكل لحاف و w من الأمتار من
الصوف المطلوب. إذا كان $4 = w$. ما كمية الصوف
التي اشتراها إيمان لصيادة كل اللحافين؟

$$(5 + w) \times 2; (5 + 4) \times 2 = 18$$

الإجابات النموذجية: 10، 11

مراجعة المفردات

10. اشرح ماذا يقصد بالمتغير.

المتغير هو رمز أو حرف يشير إلى مجهول.

11. ماذا يعني إيجاد قيمة تعبير؟

إيجاد قيمة تعبير تعنى استبدال متغير بعدد لإيجاد قيمته.

تمرين على الاختبار

12. أوجد قيمة التعبير $4 \div 8 + h$. إذا كان $h = 16$

Ⓐ 20

Ⓑ 8

Ⓒ 18

Ⓓ 6