

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل الدرس الخامس قسمة الأعداد الصحيحة من الوحدة الثالثة

موقع المناهج ← المناهج الإماراتية ← الصف السابع ← رياضيات ← الفصل الأول ← حلول ← الملف

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-22 10:24:05

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب | اختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات وتقارير | مذكرات وبنوك | الامتحان النهائي للمدرس

المزيد من مادة
رياضيات:

التواصل الاجتماعي بحسب الصف السابع



صفحة المناهج
الإماراتية على
فيسبوك

الرياضيات

اللغة الانجليزية

اللغة العربية

التربية الاسلامية

المواد على تلغرام

المزيد من الملفات بحسب الصف السابع والمادة رياضيات في الفصل الأول

حل الدرس الرابع ضرب الأعداد الصحيحة من الوحدة الثالثة

1

حل الدرس الثالث طرح الأعداد الصحيحة من الوحدة الثالثة

2

حل الدرس الثاني جمع الأعداد الصحيحة من الوحدة الثالثة

3

حل الدرس الأول الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة من الوحدة الثالثة

4

حل أسئلة مراجعة الاختبار التقييمي الثاني

5

قسمة الأعداد الصحيحة

السؤال الأساسي

ما الذي يحدث عندما نجيب الأعداد الصحيحة ونطرحها ونضربها ونقسمها؟

المهارات الرياضية
1, 3, 4, 5, 7

الربط بالحياة اليومية



أسماك القرش لدى سمكة القرش البيضاء الكبيرة 3,000 سن! وتنمو أسنانها وتفقدتها في كثير من الأحيان طوال فترة حياتها. افترض أن سمكة القرش البيضاء تفقد 3 أسنان في كل يوم لمدة 5 أيام دون أن ينمو لها أي سن جديد. بهذا تكون سمكة القرش قد فقدت 15 سنًا بشكل إجمالي.

1. اكتب جملة ضرب لهذه الحالة.

2. ترتبط القسمة بالضرب. اكتب جملتي قسمة تتعلقان بجملة الضرب التي كتبتها في التمرين 1.

تعاون مع زميل لإكمال الجدول. تم حلّ المثال الأول كي تتخذة نموذجًا.



جملة الضرب	جمل القسمة	هل هي نفس الإشارات أم إشارات مختلفة؟	فاقد القسمة	موجب أم سالب؟
$2 \times 6 = 12$	$12 \div 6 = 2$	نفس الإشارات	2	موجب
	$12 \div 2 = 6$	نفس الإشارات	6	موجب
3. $2 \times (-4) = -8$				
4. $-3 \times 5 = -15$				
5. $-2 \times (-5) = 10$				



ما المهارات الرياضية التي استخدمتها؟
ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق.

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| ⑤ استخدام أدوات الرياضيات | ① المثابرة في حل المسائل |
| ⑥ مراعاة الدقة | ② التفكير بطريقة تجريدية |
| ⑦ الاستفادة من البنية | ③ بناء فرضية |
| ⑧ استخدام الاستنتاجات المتكررة | ④ استخدام نماذج الرياضيات |

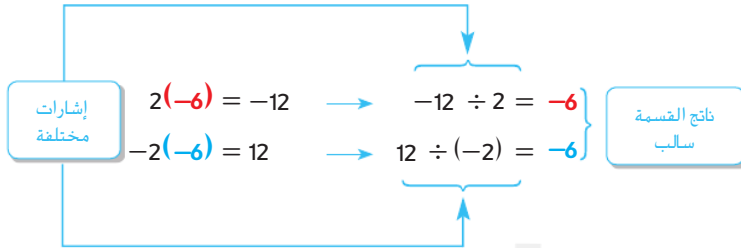
قسمة الأعداد الصحيحة ذات الإشارات المختلفة

الشرح بالكلمات يكون ناتج قسمة عددين صحيحين بإشارتين مختلفتين سالبًا.

أمثلة $33 \div (-11) = -3$ $-64 \div 8 = -8$

منطقة العمل

يمكنك قسمة الأعداد الصحيحة شريطة ألا يكون المقسوم عليه صفرًا. نظرًا لارتباط جمل الضرب بالقسمة، فإنه يمكنك استخدامها لإيجاد ناتج قسمة الأعداد الصحيحة ذات الإشارات المختلفة.



أمثلة

1. أوجد ناتج $(-10) \div 80$. تحمل الأعداد الصحيحة إشارات مختلفة. ناتج القسمة سالب.

2. أوجد ناتج $\frac{-55}{11}$. تحمل الأعداد الصحيحة إشارات مختلفة. ناتج القسمة عدد سالب.

3. استخدم الجدول لإيجاد معدل التغير الثابت بالسنتيمتر لكل ساعة.

الوقت (h)	الارتفاع (cm)
1	10
2	8
3	6
4	4

ينخفض ارتفاع الشمعة بنسبة 2cm كل ساعة.

$$\frac{-2}{1} = \frac{\text{التغير في الارتفاع}}{\text{التغير في الساعات}}$$

لذلك، فإن معدل التغير الثابت يقدر بـ -2cm لكل ساعة.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. $20 \div (-4)$

b. $\frac{-81}{9}$

c. $-45 \div 9$

قسمة الأعداد الصحيحة

إذا كان p و q عددين صحيحين $q \neq 0$ ، يساوي 0.

$$\frac{-p}{q} = \frac{-p}{q} = \frac{p}{-q}$$

في المثال 2، $\frac{-55}{11} = \frac{-55}{11} = \frac{55}{-11}$

اكتب هنا الحل

a. _____

b. _____

c. _____

المفهوم الأساسي

قسمة الأعداد الصحيحة ذات الإشارة نفسها

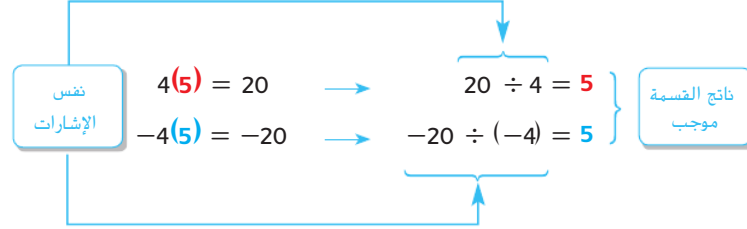
الشرح بالكلمات الشرح بالكلمات يكون ناتج قسمة عددين صحيحين لهما نفس الإشارة موجبًا.

$$-64 \div (-8) = 8$$

$$15 \div 5 = 3$$

أمثلة

يمكنك أيضًا استخدام جمل الضرب والقسمة لإيجاد ناتج قسمة الأعداد الصحيحة التي لها نفس الإشارة.



أمثلة

4. أوجد ناتج $(-7) \div (-14)$ تحمّل الأعداد الصحيحة نفس الإشارة.

$$-14 \div (-7) = 2$$

ناتج القسمة موجب.

5. أوجد ناتج $\frac{-27}{-3}$ تحمّل الأعداد الصحيحة نفس الإشارة.

$$\frac{-27}{-3} = 9$$

ناتج القسمة موجب.

6. أوجد قيمة $x \div (-16)$ إذا كان $x = -4$

$$-16 \div (-4) = 4$$

استبدل x بـ -4 . اقسام. يكون ناتج القسمة موجبًا.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

d. $-24 \div (-4)$

e. $-9 \div (-3)$

f. $\frac{-28}{-7}$

g. أوجد قيمة $a \div b$ إذا كانت $a = -33$ و $b = -3$

هنا الحل
اكتب

d. _____

e. _____

f. _____

g. _____



مثال

7. **STEM** في أحد الأعوام، كان عدد دببة الكوالا الأسترالية يبلغ 1,000,000. وبعد عشرة أعوام، كان هناك ما يقرب من 100,000 من الكوالا. أوجد متوسط التغير في أعداد الكوالا في كل عام. ثم وضع دلالتها.

N تشير إلى التعداد الجديد 100,000
 P تشير إلى التعداد السابق 1,000,000
 اقسم.

$$\frac{N - P}{10} = \frac{100,000 - 1,000,000}{10}$$

$$\frac{-900,000}{10} = -90,000$$

تغيرت أعداد الكوالا بمعدل -90.000 كل سنة.

تأكد من فهمك أوجد حلاً للمسألة التالية لتتأكد أنك فهمت.

h. **STEM** متوسط درجة الحرارة في يناير بالقطب الشمالي، في ألاسكا، تقدر بـ -24 درجة مئوية. استخدم التعبير $\frac{9C + 160}{5}$ لإيجاد درجة الحرارة هذه بالفهرنهايت. قَرِّب إلى أقرب درجة. ثم وضع دلالتها.



اكتب
 هنا
 الحل

h. _____



تمرين موجه

اقسم. (الأمثلة 1، 2، 4، و5)

1. $-16 \div 2 =$ _____

2. $\frac{42}{-7} =$ _____

3. $-30 \div (-5) =$ _____

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $x = 8$ و $y = -5$. (مثال 6)

4. $15 \div y$ _____

5. $xy \div (-10)$ _____

6. $(x + y) \div (-3)$ _____

7. تقدر أدنى درجة حرارة تم تسجيلها في ولاية ويسكونسن بـ -55 درجة فهرنهايتية في 4 فبراير 1996.

استخدم التعبير $\frac{5(F - 32)}{9}$ لإيجاد درجة الحرارة هذه بالدرجات المئوية. قَرِّب إلى أقرب جزء من عشرة. وضع دلالتها. (مثال 7)

قيّم نفسك!

ما مدى فهمك لقسمة الأعداد الصحيحة؟ ضع علامة في المربع المناسب.



محتوياتي حان وقت تحديث مطوبتك!

8. **e** الاستفادة من السؤال الأساسي كيف تتشابه قسمة الأعداد الصحيحة بضربها؟

تمارين ذاتية

أقسم. (الأمثلة 1، 2، 4، و5)

1. $50 \div (-5) =$

2. $-18 \div 9 =$

3. $-15 \div (-3) =$

4. $-100 \div (-10) =$



5. $\frac{22}{-2} =$

6. $\frac{84}{-12} =$

7. $\frac{-26}{13} =$

8. $\frac{-21}{-7} =$

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $r = 12$ ، $s = -4$ ، و $t = -6$. (مثال 6)

9. $r \div s$

10. $rs \div 16$

11. $\frac{t-r}{3}$

12. $\frac{8-r}{-2}$

13. تظهر المسافة المتبقية لرحلة بالسيارة على مدى عدة ساعات في الجدول. استخدم المعلومات لإيجاد معدل التغير الثابت بالكيلومترات لكل ساعة. (مثال 3)

الوقت (h)	المسافة المتبقية (km)
2	480
4	360
6	240
8	120

14. **تقرير الاستنتاجات** في العام الماضي، كان دخل السيد ناجي الإجمالي يقدر بـ AED 52,000، بينما بلغت نفقاته الإجمالية AED 53,800. استخدم التعبير $\frac{I-E}{12}$ ، حيث يمثل I الدخل الإجمالي ويمثل E النفقات الإجمالية، لإيجاد متوسط الفرق بين دخله ونفقاته في كل شهر. ثم وضع دلالتها. (مثال 7)

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $d = -9$ ، $f = 36$ ، $g = -6$.

15. $\frac{-f}{d}$ _____

16. $\frac{12 - (-f)}{-g}$ _____

17. $\frac{f^2}{d^2}$ _____

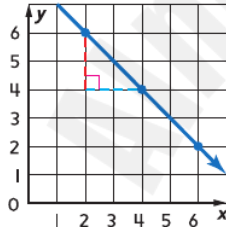
18. **STEM** تتراوح درجة الحرارة على كوكب المريخ من 207°F إلى 80°F . أوجد متوسط درجات الحرارة القصوى على سطح المريخ. _____

مسائل مهارات التفكير العليا

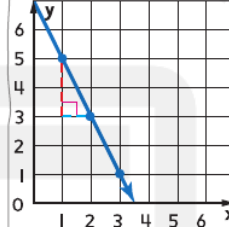
19. **م.م** بناء فرضية تعلم أن عملية الضرب تتميز بإمكانية التبدل. لأن $9 \times 3 = 3 \times 9$ فهل القسمة تتميز بخاصية التبدل؟ اشرح.

م.م تحديد البنية استخدم التمثيلات البيانية الموضحة أدناه لإيجاد الميل لكل مستقيم.

20. _____



21. _____



22. **م.م** تحديد البنية أوجد القيم لكل من x ، y ، و z حتى تصبح جميع العبارات التالية صحيحة.

- $y > x$ و $z < y$ ، و $x < 0$
- $x \div z = -z$

- $z \div 2$ و $z \div 3$ عبارة عن أعداد صحيحة
- $x \div y = z$

$x =$ _____ $y =$ _____ $z =$ _____

23. **م.م** الاستدلال الاستقرائي يُقال إن عمليات الجمع والطرح والضرب مغلقة على الأعداد الصحيحة. بمعنى، أنه عند جمع الأعداد الصحيحة أو طرحها أو ضربها، فإن النتيجة تكون أيضًا عددًا صحيحًا. فهل القسمة مغلقة على الأعداد الصحيحة؟ اشرح.

تمرين إضافي

اقسم.

24. $56 \div (-8) = -7$

مساعدة
الواجب المنزلي

$56 \div (-8) = -7$

تحمل الأعداد الصحيحة إشارات مختلفة.
يكون ناتج القسمة سالبًا.

25. $-36 \div (-4) = 9$

$-36 \div (-4) = 9$

تحمل الأعداد الصحيحة نفس الإشارات.
يكون ناتج القسمة موجبًا.

26. $32 \div (-8) =$ _____

27. $\frac{-16}{-4} =$ _____

28. $\frac{-27}{3} =$ _____

29. $\frac{-54}{-6} =$ _____

أوجد قيمة كل تعبير إذا كان $r = 12$ ، $s = -4$ ، و $t = -6$.

30. $-12 \div r$ _____

31. $72 \div t$ _____

32. $\frac{s+t}{5}$ _____

34. أوجد ناتج قسمة -65 و -13 . _____

33. اقسام -200 على -100 . _____

35. STEM تتأثر درجة غليان الماء بسبب التغيرات في الارتفاع.

استخدم التعبير $\frac{-2A}{1,000}$ ، حيث يمثل A الارتفاع بالأقدام، لإيجاد عدد الدرجات بالفهرنهايت التي تتغير عندها درجة غليان الماء عند ارتفاع 5,000 قدمًا. ثم وضع دلالتها.

36. استخدام أدوات الرياضيات يظهر التغير في الارتفاع مع مرور الوقت للعديد من مناطق الهواء الساخن. أوجد معدل التغير بالقدم في كل دقيقة لكل منطاد.

المنطاد	التغير في الارتفاع (ft)	الوقت (min)	معدل التغير (min)
الليلي السريع	-2,700	135	
الوضاء اللامع	480	30	
النجم اللامع	-1,500	60	

الدرس 5 قسمة الأعداد الصحيحة 249

انطلق! تهرين على الاختبار

37. حلقت طائرة شراعية على ارتفاع 10000 قدم. وبعد خمس عشرة دقيقة، كان ارتفاعها 7,000 قدم. كم كان متوسط التغير في الارتفاع في كل دقيقة؟

38. يبين الجدول عدد النقاط التي فقدها كل طالب في اختبار الرياضيات الأول. وكان كل سؤال في الاختبار يستحق عددًا متساويًا من النقاط. أجب علي على 6 أسئلة بطريقة خاطئة. كم عدد الأسئلة التي أجب عليها نهى ورائد وعائشة وعبد الله بطريقة خاطئة؟

الطالب	النقاط المفقودة	عدد الإجابات غير الصحيحة
علي	-24	6
عبد الله	-12	
نهى	-16	
رائد	-4	
عائشة	-28	

أجب طالب آخر على 9 أسئلة بطريقة خاطئة. كم عدد النقاط التي فقدها هذا الطالب؟

مراجعة شاملة

اكتب معكوس كل عدد صحيح.

39. 8

40. 9

41. -7

42. -5

43. واجهة عرض من صناديق الجريش تشتمل على صندوق واحد في الصف العلوي، وصندوقين في الصف الثاني، وثلاثة صناديق في الصف الثالث، وهكذا، على النحو المبين. كم عدد صفوف الصناديق التي توجد في واجهة عرض تتكون من 45 صندوقاً؟



44. سم الربع الذي قد توجد به النقطة $(-4, -3)$ في المستوى الإحداثي.



مراجعة على الوحدة



مراجعة المفردات

أكمل كل جملة باستخدام قائمة المفردات المذكورة في بداية الوحدة.

1. يكون ناتج جمع أي عدد صحيح و _____ يساوي 0.
2. العدد الصحيح _____ هو عدد أكبر من 0.
3. تشمل مجموعة _____ على كل الأعداد الصحيحة ومعدوساتها.
4. القيمة _____ للعدد هي المسافة بين العدد والصفر على خط الأعداد.
5. 5 و-5 عبارة عن _____.
6. النتيجة التي نحصل عليها عند اقتران عدد موجب مع عدد سالب هي _____.

أعد تكوين المفردات والتعريف من الحروف الموجودة تحت الشبكة. تتم بعثرة حروف كل عهود مباشرة تحت هذا العهود.

		ع	د	د	ص	ح	ي	ح	ص	ا	ل	ص	ح	ا	ح	ا	ل	س	ا	ب	

مطوياتي

استخدم المطوية في مراجعة على الوحدة.

الصق هنا

كيف يمكنني جمع الأعداد الصحيحة التي لها إشارات مختلفة؟

كيف يمكنني طرح الأعداد الصحيحة التي لها إشارات مختلفة؟

كيف يمكنني ضرب الأعداد الصحيحة التي لها إشارات مختلفة؟

كيف يمكنني قسمة الأعداد الصحيحة التي لها إشارات مختلفة؟

العمليات على الأعداد الصحيحة

تأكد من فهمك

البحث عن الخطأ قد تشتت المسائل أدناه على أخطاء أو لا. إذا كانت المسألة صحيحة، فاكتب علامة "✓" بجانب الإجابة. إذا لم تكن المسألة صحيحة، فاكتب علامة "X" فوق الإجابة واكتب الإجابة الصحيحة.

1. $|-5| + |2| = 3$ ~~X~~

$|-5| + |2| = 5 + 2 = 7$

تم حل المثال الأول
كنموذج لك.

2. $3|-6| = 18$

3. $-24 \div |-2| = 12$ ~~X~~