

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الإماراتية



حل الدرس الأول الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة من الوحدة الثالثة

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

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2024-10-22 10:16:47

ملفات اكتب للمعلم اكتب للطالب الاختبارات الكترونية | اختبارات | حلول | عروض بوربوينت | أوراق عمل
منهج انجليزي | ملخصات و تقارير | مذكرات و بنوك | 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 أسئلة مراجعة الاختبار التقييمي الثاني

1

أسئلة مراجعة الاختبار التقييمي الثاني

2

أسئلة اختبار التقييم الأول منهج ريفيل

3

نشاط كتابي مراجعة مهارات الوحدة الأولى

4

مراجعة عامة الوحدة الأولى النسب والاستدلال التناسبي

5

الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

السؤال الأساسي

ما الذي يحدث عندما نجيب الأعداد الصحيحة ونطرحها ونضربها ونقسمها؟

المفردات

عدد صحيح (integer)
عدد صحيح سالب (negative integer)
عدد صحيح موجب (positive integer)
التمثيل البياني (graph)
قيمة مطلقة (absolute value)

المهارات الرياضية
1, 3, 4, 5

مفردات

المفردات الأساسية

تُسمى الأعداد مثل 5 و-8 أعدادًا صحيحة. العدد **الصحيح** أي عدد ضمن المجموعة: {..., -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, ...}. حيث... يعني استمرار المجموعة دون نهاية.

أكمل منظم الرسم البياني.

صفه	مثله برسم
	عدد صحيح
اسرد بعض الأمثلة لأعداد صحيحة	اسرد بعض الأمثلة المخالفة للأعداد الصحيحة

الربط بالحياة اليومية



- يبلغ عمق الجزء السفلي من نصف الأنبوب الخاص بالتزلج بألواح الثلج 5 أمتار أسفل الجزء العلوي. **حوط** العدد الصحيح الذي ترغب في استخدامه لتمثيل هذا الموقع: 5 أو -5
- صف حالة أخرى لاستخدام الأعداد الصحيحة السالبة.



ما المهارات الرياضية التي استخدمتها؟

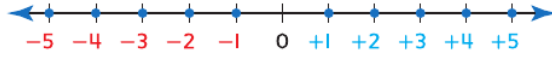
ظلل الدائرة (الدوائر) التي تنطبق فيما يلي:

- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| 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 |

تعريف الأعداد الصحيحة وتمثيلها بيانياً

الأعداد الصحيحة السالبة هي أعداد صحيحة أصغر من الصفر. وتكتب بجوارها علامة $-$.

الأعداد الصحيحة الموجبة هي أعداد صحيحة أكبر من الصفر. ويمكن أن تكتب بجوارها علامة $+$.



الصفر ليس قيمة سالبة ولا موجبة.

يمكن تمثيل الأعداد الصحيحة بيانياً على خط الأعداد. لتمثيل **أحد الأعداد الصحيحة** بيانياً، ارسم نقطة على الخط في موقعها.

أمثلة

اكتب عدداً صحيحاً لكل حالة مما يلي:

1. متوسط درجة الحرارة 5 درجات أقل من الطبيعي

لأنه يمثل ما هو دون الحد الطبيعي، فإن العدد الصحيح هو -5 .

2. متوسط سقوط الأمطار 5 سنتيمتر فوق المعدل الطبيعي

لأنه يمثل ما هو أعلى من الحد الطبيعي، فإن العدد الصحيح هو $+5$ أو 5 .

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمسائل التالية لتتأكد أنك فهمت.

اكتب عدداً صحيحاً لكل حالة مما يلي:

a. 6 درجات فوق الحد الطبيعي

b. متران دون الحد الطبيعي

اكتب
الحل
هنا

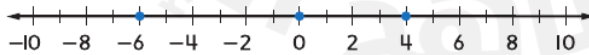
a. _____

b. _____

مثال

3. مثل بيانياً مجموعة الأعداد الصحيحة $\{4, -6, 0\}$ على خط أعداد.

ارسم خط أعداد. ثم ارسم نقطة عند موقع كل عدد صحيح.





مثال

6. يتسلق عبد الله حتى ارتفاع 30 قدمًا أعلى جدار صخري ثم ينحدر بمقدار 22 قدمًا للأسفل نحو منطقة نزول. يمكن تمثيل عدد الأقدام التي يتخطاها عبد الله باستخدام التعبير $130 + 1 - 22$. كم عدد الأقدام التي تحركها عبد الله؟

$$\begin{aligned} \text{القيمة المطلقة للعدد 30 هي 30.} & \quad |30| + 1 - 22 = 30 + 1 - 22 \\ \text{القيمة المطلقة للعدد -22 هي 22. بسّط.} & \quad = 30 + 22 = 52 \\ \text{إذا، يكون عبد الله قد تحرك 52 قدمًا.} & \end{aligned}$$



تمرين موجه

اكتب عددًا صحيحًا لكل موقف مما يلي: (مثال 1 و 2)

1. 6°F تحت الصفر _____
 2. فقدان بمعدل 11 متر _____
 3. ودیعة بقيمة 16 AED _____



أوجد قيمة كل تعبير مما يلي: (الأمثلة 4-6)

4. $|-11| - |-6| =$ _____
 5. $|18| - |-10| =$ _____
 6. $|-9| =$ _____

7. مثل بيانًا مجموعة الأعداد الصحيحة $\{-8, -5, 11\}$ على خط أعداد. (مثال 3)



8. الاستفادة من السؤال الأساسي لماذا تعد القيمة المطلقة موجبة لعدد غير صفري؟ اشرح استنتاجك.

قيم نفسك!

أفهم الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة.

رائع! أنت جاهز للمتابعة!

لا يزال لدي بعض الأسئلة عن الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة.

تمارين ذاتية

اكتب عددًا صحيحًا لكل حالة مما يلي: (مثال 1 و 2)

2. سحب مصرفي بقيمة AED 50 _____

1. ربح بقيمة AED 9 _____



4. 7 سنتيمترات أكبر من الحد الطبيعي _____

3. 53°C تحت الصفر _____

مُثل بيانيًا كل مجموعة من الأعداد الصحيحة التالية على خط الأعداد: (مثال 3)

5. $\{0, 1, -3\}$ 6. $\{-5, -1, 10, -9\}$ 

أوجد قيمة كل تعبير مما يلي: (المثالان 4 و 5)

7. $|10| =$ _____8. $|-7| - 5 =$ _____9. $1 + |7| =$ _____10. يمكن تمثيل عدد الأمتار التي يتحرك بمقدارها فريق كرة القدم في الملعب باستخدام التعبير $|8| + |-4|$. كم عدد الأمتار التي تحركها فريق كرة القدم؟ (مثال 6)

11. في لعبة الجولف، غالبًا ما يتم تسجيل النقاط من خلال علاقتها بـ "بار"، وهو متوسط النقاط لجولة في مسار معين. اكتب عددًا صحيحًا لتمثيل النتيجة التي تقل (بمقدار) 7 عن بار. (أمثلة 1 و 2)

12. نزل غوّاص إلى مستوى 10 أقدام، و8 أقدام، و11 قدماً. يمكن تمثيل العدد الإجمالي للأقدام باستخدام التعبير: $-11 + |-8| + |-10|$. ما مستوى الأقدام الإجمالي التي نزلها الغوّاص؟

13. استخدام أدوات الرياضيات أنفق السيد أحمد AED 1,999.99 لشراء هاتف ذكي جديد، وAED 39.99 لشراء جراب، وAED 59.99 لشراء الملحقات. يمثل التعبير $|-59.99| + |-39.99| + |-1,999.99|$ المبلغ الإجمالي الذي أنفقه السيد أحمد. كم المبلغ الإجمالي الذي أنفقه السيد أحمد؟ تحقق من إجابتك بالتقدير.

مسائل مهارات التفكير العليا

14. الاستدلال الاستقرائي إذا كان $|x| = 3$ ، فما قيمة x ؟

15. المثابرة في حل المسائل تم تمثيل العددين A و B على خط أعداد. هل من الصحيح دائماً، أم في بعض الأحيان، أم من غير الصحيح إطلاقاً أن $A + B \leq |A - B|$ و $|A| > B$ ؟ اشرح.

16. أي مما يلي لا ينتهي إلى المجموعة؟ حدد التعبير الذي لا يساوي التعبيرات الثلاثة الأخرى. اشرح استنتاجك.

$$15 - |-5|$$

$$|-4| + 6$$

$$-|7 + 3|$$

$$|-10|$$

17. المثابرة في حل المسائل حدد ما إذا كانت كل عبارة مما يلي تعد صحيحة دائماً أم أحياناً، أم لا تعد صحيحة إطلاقاً. اشرح استنتاجك.

a. $|x| = |-x|$

b. $|x| = -|x|$

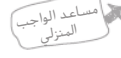
c. $|-x| = -|x|$

تمرين إضافي

اكتب عددًا صحيحًا لكل حالة مما يلي:

18. متران دون مستوى سطح البحر -2-

نظرًا لتمثيله دون مستوى سطح البحر، فإن العدد الصحيح هو -2.

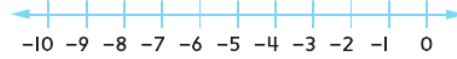


١٩. مصعد يرتفع بمقدار 12 طابقًا _____

٢٠. {3, -7, 6}



21. {-2, -4, -6, -8}



أوجد قيمة كل تعبير مما يلي:

22. $|-12| =$ _____

23. $7 + |4| =$ _____

24. $|-9| + |-5| =$ _____

25. $|-10| \div 2 \times |5| =$ _____

26. $12 - |-8| + 7 =$ _____

27. $|27| \div 3 - |-4| =$ _____



28. أكل هامستر ياسمين (أفداد) 8 أونصات في شهر واحد. اكتب عددًا صحيحًا يصف الوزن الذي زاده الهامستر.

انطلق! تهرين على الاختبار

29. حدد ما إذا كانت كل عبارة مما يلي صحيحة أم خاطئة:

- a. يمكن تمثيل شيك بقيمة 100 AED تم إيداعه في مصرف بالعدد +100 صحيح خطأ.
- b. يمكن تمثيل فقدان 15 ياردة في مباراة كرة القدم الأمريكية بقيمة -15 صحيح خطأ.
- c. يمكن تمثيل درجة حرارة مقدارها 20 درجة تحت الصفر بالعدد -20 صحيح خطأ.
- d. يمكن تمثيل غواصة تفوص إلى عمق 300 قدم تحت سطح البحر بالعدد +300 صحيح خطأ.

30. سجلت مريم درجات الحرارة المنخفضة خلال الليل على مدار أسبوع في جدول.

درجات الحرارة المنخفضة							
اليوم	السبت	الأحد	الاثنين	الثلاثاء	الأربعاء	الخميس	الجمعة
درجة الحرارة (مئوية)	2	-6	4	-8	2	0	-1

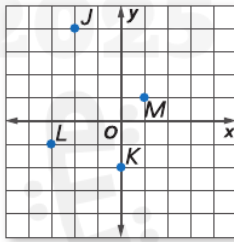
ارسم نقطة على خط الأعداد لكل درجة حرارة مسجلة.

ما المسافة على خط الأعداد بين النقاط التي تمثل درجة الحرارة الأكثر دفئاً والأكثر برودة؟



مراجعة شاملة

اكتب الأزواج المرتبة المطابقة لكل نقطة مما يلي ممثلة بيانياً على اليسار: ثم اذكر الموقع الرباعي أو المحوري لكل نقطة.



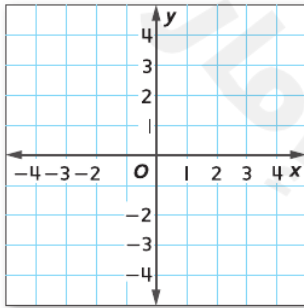
31. J _____

32. K _____

33. L _____

34. M _____

مثل بيانياً كل نقطة مما يلي على المستوى الإحداثي ثم سمها.



35. A(2, 4)

36. B(-3, 1)

37. C(2, 0)

38. D(-3, -3)

الوحدة 198 الأعداد الصحيحة