

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 السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/6>

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

<https://almanahj.com/ae/6math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف السادس في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الثاني اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/6math2>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف السادس اضغط هنا

<https://almanahj.com/ae/grade6>

للتحدث إلى بوت المناهج على تلغرام: اضغط هنا

https://t.me/almanahj_bot

المقارنة بين الأعداد الصحيحة وترتيبها

السؤال الرئيسي

كيف تستخدم الأعداد الصحيحة والقيم المطلقة في مواقف من الحياة اليومية؟

ممارسات رياضية

1, 2, 3, 4, 5

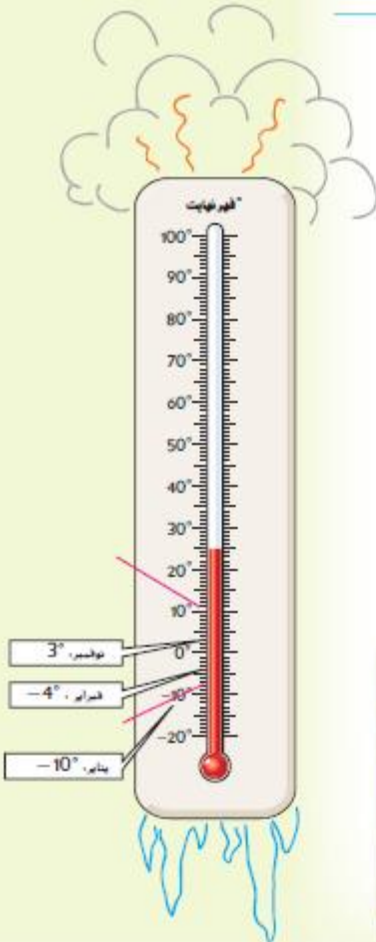
مسائل من الحياة اليومية



الشتاء تقع مدينة طرابلس في ليبيا، ويعرض مقياس درجة الحرارة متوسط درجات الحرارة لعدة أشهر.

1. متوسط درجة الحرارة لشهر ديسمبر هو -6.5°F ومتوسط درجة الحرارة لشهر مارس هو 11°F . حدد من خلال علامة شهري ديسمبر ومارس على مقياس درجة الحرارة.
2. ما الأشهر التي تتبع بمتوسط درجة حرارة أكبر من ذلك الخاص بشهر فبراير؟ **نوفمبر ومارس**
3. ما الأشهر التي تتبع بمتوسط درجة حرارة أقل من ذلك الخاص بشهر نوفمبر؟ **فبراير وديسمبر ويناير**
4. أكمل المتباينة لإجراء مقارنة بين درجات الحرارة كل من شهري فبراير ونوفمبر.

3 > -4



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

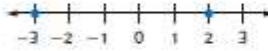
- | | |
|--------------------------------|---------------------------|
| ⑤ استخدام أدوات الرياضيات | ① المتابعة في حل المسائل |
| ⑥ مراعاة الدقة | ② التفكير بطريقة تجريدية |
| ⑦ الاستفادة من البنية | ③ بناء فرضية |
| ⑧ استخدام الاستنتاجات المنكورة | ④ استخدام نماذج الرياضيات |

مقارنة بين الأعداد الصحيحة

لمقارنة بين الأعداد الصحيحة، يمكنك المقارنة بين علامات الأعداد، وكذلك مقدارها أو حجمها. وتُسمى الأعداد الأكبر بيانًا بالخاصة الأبعد من جهة اليمين.

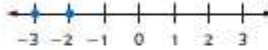
قارن بين العلامات.

الأعداد الموجبة أكثر من الأعداد السالبة.
لذا، فإن $-3 > 2$



قارن الموقع على خط الأعداد.

حيث إن -2 هي الأبعد جهة اليمين، إذا $-2 > -3$.

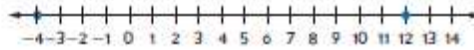


مثال

املأ باستخدام $>$ أو $<$ أو $=$ لتتضمن جملة صحيحة.

1. -4 12

مثل بيانًا 12 و -4 على خط الأعداد. ثم قارن بينهما.



حيث إن 12 على الجانب الأيمن للعدد -4 على خط الأعداد، إذا $12 > -4$.

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمساواة التالية لتتأكد أنك فهمت.

a. -5 -3

b. 0 -5

c. -1 6

مثال



2. حصل محمد على عدد درجات -4 بإحدى ألعاب اختبارات المعلومات، بينما حصلت داليا على -5 . اكتب متباينة لمقارنة الدرجات، وشرح معنى المتباينة.

$-4 > -5$ -4 أبعد إلى اليمين على خط الأعداد من -5 .

حيث إن $-4 > -5$ ، إذا حصل محمد على عدد درجات أعلى من داليا.

تأكد من فهمك أوجد حلًا للمساواة التالية لتتأكد أنك فهمت.

d. كانت درجة الحرارة يوم الثلاثاء 2°F ، وكانت درجة الحرارة يوم الأربعاء -2°F . اكتب متباينة لمقارنة درجتي الحرارة، وشرح معنى المتباينة.

القيمة المطلقة

والمعنى من أن العدد -5 هو القيمة الأول في المثال 2، فإنه يمثل العنصر الأكثر في العنصر. $|-5| > |-3|$



$-2 > 2$ ، كانت

درجة الحرارة

d. أكثر دفئًا يوم الثلاثاء.

ترتيب الأعداد الصحيحة

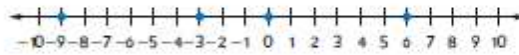
يمكنك استخدام خط الأعداد لترتيب مجموعة من الأعداد الصحيحة. ويمكن ترتيب الأعداد الصحيحة من الأصغر إلى الأكبر أو من الأكبر إلى الأصغر.

مثال

3. رتب مجموعة الأعداد $\{0, -3, 6, -9\}$ من الأصغر إلى الأكبر.

الطريقة 1 استخدم خط أعداد.

مثل بيانيا الأعداد على خط أعداد.



يكون الترتيب من اليسار إلى اليمين -9 و -3 و 0 و 6 .

الطريقة 2 قارن العلامات والقيم.

قارن الأعداد السالبة. ثم قارن الأعداد الموجبة.

الأعداد الصحيحة السالبة هي -9 و -3 و $-9 < -3$.

لا يعد العدد الصحيح 0 قيمة موجبة أو سالبة.

العدد الصحيح الموجب هو 6 .

إذاً يكون الترتيب من الأصغر إلى الأكبر هو -9 و -3 و 0 و 6 .

تأكد من فهمك أوجد حلولاً للمساواة التالية لتتأكد أنك فهمت.

e. رتب مجموعة الأعداد $\{-25, 11, 3, -4\}$ من الأكبر إلى الأصغر.



f. رتب مجموعة الأعداد $\{3, -6, 12, 30, -18\}$ من الأصغر إلى الأكبر.



القيمة المطلقة

حيث إن القيمة المطلقة تكون دائما موجبة. فلا تستخدم لدارة الأعداد الصحيحة وترتيبها.

ملاحظة

e. $-25, -4, 3, 11$

f. $-18, -6, 3, 12, 30$

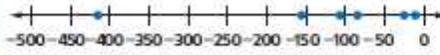
مثال



4. **STEM** يعرض الجدول أقل ارتفاعات لعدة قارات. رتب الارتفاعات من الأصغر إلى الأكبر.

أقل ارتفاع (m)	القارة
-156	إفريقيا
-418	آسيا
-12	أستراليا
-28	أوروبا
-86	أمريكا الشمالية
-105	أمريكا الجنوبية

أولاً، مثل كل عدد صحيح بيانياً. ثم، اكتب الأعداد الصحيحة كما تظهر على خط الأعداد من اليسار إلى اليمين.



الارتفاعات من الأصغر إلى الأكبر هي -418 و-156 و-105 و-86 و-28 و-12.



تمرين موجّه

املأ كلًا من بالرمز > أو < أو = لتكوين جملة صحيحة. (مثل 1)

1. 17 < 31

2. -6 > -10

3. -83 < -38

4. يؤدي خالد ووالده رياضة عروس السكوا على عمق -38 قدمًا (ft) وهناك منطقة تقع في الجبيرة ذات ارتفاع -83 قدمًا (ft). اكتب متباينة لمقارنة الأعماق. وشرح معنى المتباينة. (مثل 2)

$-83 < -38$ تقع المنطقة الموجودة بالجبيرة

على عمق أكبر من الموقع الذي يقص فيه خالد.

5. **STEM** كانت درجات الحرارة المنخفضة اليومية في بلدة صافية الأسبوع الماضي هي 2°C و -9°C و -18°C و -6°C و 3°C و 0°C و -7°C . رتب درجات الحرارة من الأكبر إلى الأصغر. (المثال 3 و4)

3°C و 2°C و 0°C و -6°C و -7°C و -9°C و -18°C

6. الاستنادة من السؤال الأساسي كيف يمكن للرموز والقيمة المطلقة مساعدتك في ترتيب مجموعات الأعداد الصحيحة؟

نموذج الإجابة: الأعداد الموجبة ذات قيمة أكبر من الأعداد السالبة.

يمكنك استخدام القيمة المطلقة لتحديد المسافة بين عدد ما و0.

قيم نفسك!

ما مدى فهمك لموضوع مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها؟ ظلل الحلقة المناسبة.



مطلوبات جان وقت تحديث مطبوتك!

تقارين ذاتية

املأ كلًا من الرمز > أو < أو = لتكوين جملة صحيحة. (نقطة 1)

1. $-2 > -4$

2. $1 > -3$

3. $5 > 0$

5. كانت درجة الحرارة المنخفضة في البعاط بلبنان في أحد الأيام 9°C -. وفي نفس اليوم، كانت درجة الحرارة المنخفضة في بعلبك بلبنان 26°C . اكتب متباينة لمقارنة درجات الحرارة. وشرح معنى المتباينة. (نقطة 2)

$26 < -9$ ؛ كانت درجة الحرارة

في بعلبك بلبنان أكثر دفئًا.

4. شبي إيمان منزلًا. وبعث الدور السحلي بعمق 15- قدمًا (ft). وبعث سطح المنزل بارتفاع 25 قدمًا (ft) عن سطح الأرض. اكتب متباينة لمقارنة الارتفاعات. وشرح معنى المتباينة. (نقطة 2)

$25 < -15$ ؛ يكون سطح المنزل على ارتفاع

أعلى من الدور الأرضي.

رتب كل مجموعة من الأعداد الصحيحة من الأصغر إلى الأكبر. (نقطة 3)

6. $\{15, 17, 21, 6, 3\}$

3, 6, 15, 17, 21

7. $\{-55, 143, 18, -79, 44, 101\}$

-79, -55, 18, 44, 101, 143

الشهر	الوقت (min)
فبراير	-150
مارس	12
أبريل	0
مايو	-45

8. يوضح الجدول استخدام زيد للهاتف الخليوي خلال الأشهر الأربعة الأخيرة. ونشير القيم الموجبة إلى عدد الدقائق التي تجاوز بها الوقت المخصص له، في حين نشير القيم السالبة إلى عدد الدقائق التي لم يتجاوز بها حصته. رتب الأشهر من العدد الأقل إلى الأكبر من حيث الدقائق المستخدمة. (نقطة 4)

فبراير، مايو، أبريل، مارس

9. استخدام أدوات الرياضيات راجع الجدول والمعلومات التالية. يقس المقدر الظاهري لجسم ما مقدار سطوع هذا الجسم بالنسبة للعين البشرية. ويوضح المقدر الظاهري السالب جسدًا أكثر سطوعًا من المقدر الموجب.

a. أي الأجسام يبدو الأكثر سطوعًا للعين البشرية؟

الشمس

b. رتب الأجسام من الأكثر سطوعًا إلى الأقل سطوعًا.

الشمس، مصباح 100 وات، قمر مكتبل، كوكب الزهرة.

مجرة المرأة المسلسلة، النجم ألفا كاتوري

c. ابحث عن المقدر الظاهري الأقل في مجموعة البيانات هذه.

-27

المقدّر الظاهري التقريبي	الجسم
-19	مصباح 100 وات
4	النجم ألفا كاتوري
0	مجرة المرأة المسلسلة
-13	قمر مكتبل
-27	الشمس
-5	الزهرة

10. تقيّم الاستنتاجات راجع الإطار المصور الرسومي التالي للتارين من B-C.



- a. تستطيع بطاقة الذاكرة تخزين 65,536 كيلو بايت. فإذا كانت كل صورة تبلغ حوالي 760 كيلو بايت، فما العدد التقريبي للصور الأخرى التي تستطيع بطاقة الذاكرة تخزينها؟ **43 صورة**
- b. اكتب متباينة لمقارنة عدد الصور الملتقطة أثناء المدرسة وعدد الصورة الملتقطة بعد المدرسة. $19 < 24$
- c. اشرح معنى المتباينة. **تم التقاط صور أكثر بعد المدرسة.**

مهارات التفكير العليا

11. استخدام نماذج الرياضيات اكتب موفناً من الحياة اليومية لشرح المتباينة $AED\ 7 > AED\ 15$.
نموذج الإجابة، تدين هالة لأخيها ببيلغ 15 AED.
يملك يعقوب 7 AED، وتملك هالة مالاً أقل من يعقوب.

12. التفكير بطريقة تجريدية اشرح السبب في أن -11 أصغر من -7 . بينما $|-11|$ أكبر من $|-7|$.
نموذج الإجابة، حيث إن -11 يقع إلى يسار -7 على خط الأعداد، إذ $-11 < -7$.
ولكن حيث إن -11 على مسافة أبعد من الصفر من -7 ، إذ $|-11| > |-7|$.

13. المتباينة في حل المسائل رتب الكسور $-\frac{1}{2}$ و $\frac{5}{2}$ و $-\frac{12}{4}$ و $\frac{1}{6}$ و $\frac{7}{8}$ من الأصغر إلى الأكبر.
 $-\frac{12}{4}$ ، $-\frac{1}{2}$ ، $\frac{1}{6}$ ، $\frac{7}{8}$ ، $\frac{5}{2}$

14. المتباينة في حل المسائل أوجد جميع الأعداد الصحيحة التي تجعل من $|m| < 3$ عبارة صحيحة.
تم مثل بياننا الأعداد الصحيحة على خط الأعداد. $-2, -1, 0, 1, 2$



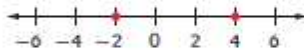
تمرين إضافي

املأ كلًا من \circ الرمز $>$ أو $<$ أو $=$ لتكوين جملة صحيحة.

15. $-2 < 4$

حيث إن -2 على الجانب الأيسر للعدد 4 . إذاً فإن العدد $4 < -2$.

استخدم
الخط البياني



16. $-6 < 3$

17. $-3 < 2$

19. تدين آمنة لأختها بمبلغ AED 25. ويبلغ رصيد الحساب الجاري الخاص بعيد الله AED 20. فاكتب متباينة لمقارنة المبالغ. وشرح معنى المتباينة.

$$-20 > -25$$

يمتلك عيد الله مالا أقل من آمنة.

18. إذا كان ارتفاع أحد الجبال 63 مترا أعلى مستوى سطح البحر. بينما ينسب أحد الأودية بارتفاع 86- مترا. فاكتب متباينة لمقارنة الارتفاعات. وشرح معنى المتباينة.

$$163 > -86$$

يمتص الجبل بارتفاع أكبر من الوادي.

رتب كل مجموعة من الأعداد الصحيحة من الأصغر إلى الأكبر.

20. $\{14, 1, 6, 23, 7, 5\}$

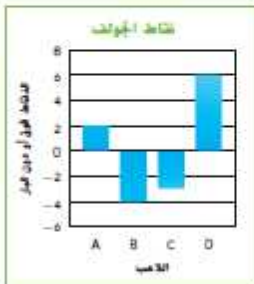
$$1, 5, 6, 7, 14, 23$$

21. $\{-22, 63, 54, -89, -71, -10\}$

$$-89, -71, -22, -10, 54, 63$$

22. يفت كل من جاسم وسهيل وبهيجة بانتظار وصول قطار كل منهم. يغادر قطار جاسم قبل منتصف الظهر بـ 5 دقائق. بينما يغادر قطار سهيل بعد منتصف الظهر بـ 25 دقيقة. ويغادر قطار بهيجة قبل قطار سهيل بـ 5 دقائق. رتب الثلاثة بحسب من سيغادر أولاً.

جاسم، بهيجة، سهيل



23. استخدام أدوات الرياضيات استخدم التمثيل البياني بالأعمدة والمعلومات أدناه.

سيقدم لك التمثيل البياني بالأعمدة درجات أربعة من لاعبي الجولف (a, b, c, d). وتشير الأعداد إلى الدرجات التي سجلت أعلى من عدد الضربات المطلوب ودونه.

a. رتب الدرجات على خط أعداد.

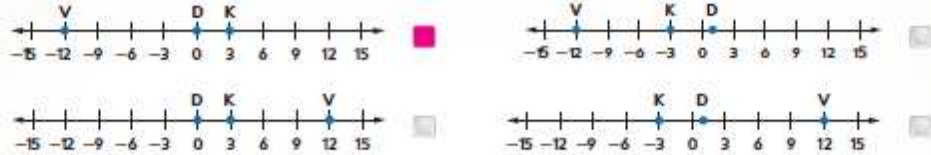


b. أي اللاعبين سجل أسوأ الدرجات؟ اشرح إجابتك.

"D" حيث إن $6 < 2 < -3 < -4$. إذاً اللاعب "D" سجل عدد ضربات أعلى من عدد الضربات المطلوب.

انطلق! تمرين على الاختبار

24. وصلت فردوس (V) مبكرة عن الوحدة بـ 12 دقيقة، ووصل داود (D) في الوقت ذاته ووصلت كريمة (K) متأخرة بـ 3 دقائق. فأني خط زمني يمثل وصول الطلاب إلى الوحدة؟



25. يوضح الجدول درجات الطلاب في نهاية مباراة للعبة الجولف على ملعب متصغر. ويمثل العدد 0 عدد الضربات المطلوب، رتب اللاعبين من أقل عدد للضربات إلى أكبر عدد للضربات.

اللاعب	الدرجة
خمزة	-5
بنول	2
منال	-3
مريم	5

اللاعب	
كارم	أقل الضربات
منال	
بنول	
مريم	أكثر الضربات

مراجعة شاملة

اكتب كل كسر على هيئة كسر عشري.

26. $\frac{3}{4} = \underline{0.75}$

27. $\frac{1}{5} = \underline{0.2}$

28. $\frac{3}{20} = \underline{0.15}$

29. يوضح الجدول أطوال إخوة سليم. أيهما أطول فريدة أم خليل؟ قارن الأطوال باستخدام الرمز <.

الطول (م)	الغرض
$5\frac{1}{4}$	فريدة
$5\frac{5}{6}$	خليل

خليل: $5\frac{5}{6} > 5\frac{1}{4}$

30. كُلف كل من كريمة ومازن بغض واجب الرياضيات. أكملت كريمة 0.8 من واجبها في الوحدة. أكمل مازن 0.75 من واجبه

أثناء الوحدة. من الذي نجح له قدر أكبر من الواجب المنزلي بعد الوحدة؟

مازن