



مسار التفاح - ورقة عمل فصل 2 - أعداد موجهة ومحور الأعداد



ما هي الأعداد السالبة؟

1. مُعطى أن الطابق الأرضي هو 0. اقترحوا طابقاً من اختياركم يكون:

أ. فوق الطابق الأرضي.

ب. تحت الطابق الأرضي.

2. مُعطى أن صالة الرياضة في المبنى تقع في الطابق (-1). اقترحوا طابقاً من اختياركم يكون:

أ. فوق الطابق الذي تقع فيه صالة الرياضة.

ب. تحت الطابق الذي تقع فيه صالة الرياضة.

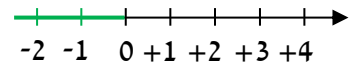
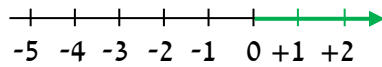
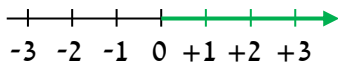
توسيع محور الأعداد

3. في كل محور أعداد حدّدوا ما إذا كان الجزء الأخضر هو **الجزء الموجب** أم **الجزء السالب**:

أ.

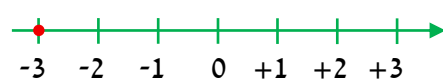
ب.

ج.



4. في كل محور أعداد، حدّدوا العدد الذي تُمثّله النقطة الحمراء.

أ.



ب.



ج.



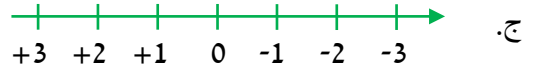
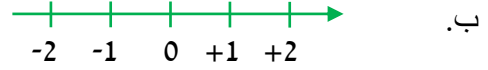
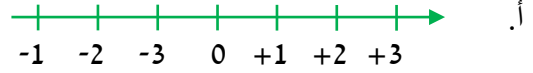
د.



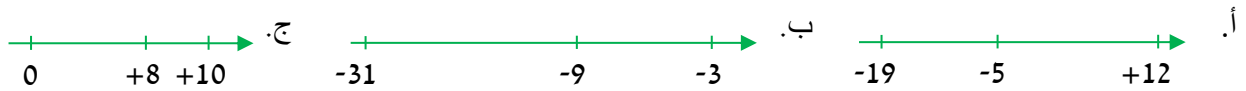


5. في كلّ بند يظهر محور أعداد. حدّدوا ما إذا كان المحور صحيحًا أم غير صحيح.

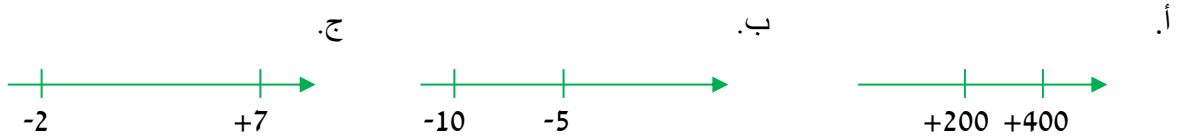
وإذا كان غير صحيح، ففسّروا السبب:



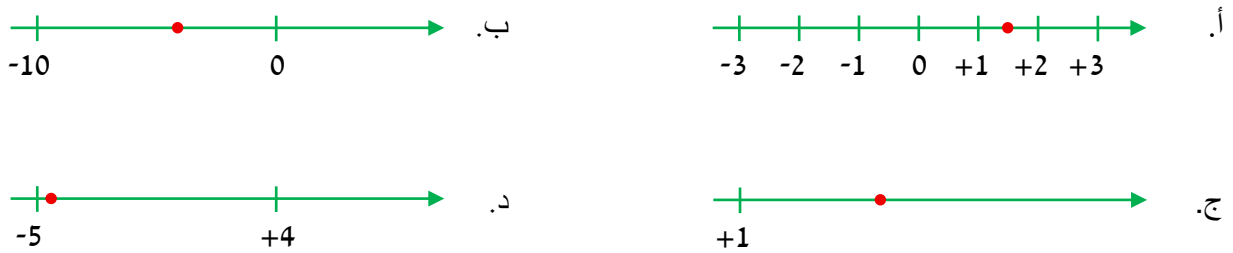
6. حدّدوا في كلّ بند أيّ عدد من الأعداد التي تظهر على المحور هو الأصغر:



7. في كلّ محور أعداد، تنقص بعض التدرجات. عيّنوا بالتقريب موقع العدد 0 على كل واحد من المحاور:



8. في كلّ محور أعداد، حدّدوا ما إذا كانت النقطة المعلّمة باللون الأحمر تقع في الجزء الموجب أم في الجزء السالب من المحور:





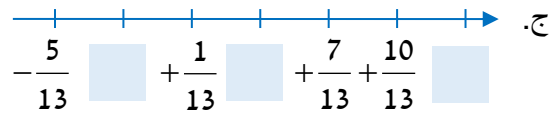
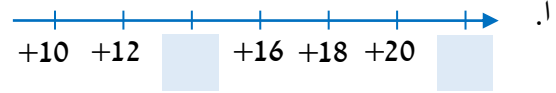
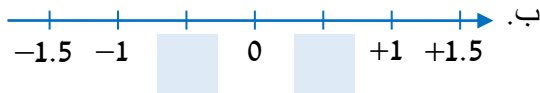
9. في كل بند، مُعطى محور أعداد عليه عدد ونقطة حمراء. بالنسبة إلى كل محور أعداد:

1. حدّدوا ما إذا كانت النقطة الحمراء تقع على يمين العدد أم على يساره.
2. استعينوا بالبند (1)، واستنتجوا ما إذا كانت النقطة الحمراء أكبر من العدد أم أصغر منه.
3. اقترحوا قيمة ممكنة من اختياركم للعدد الذي يمكن أن تمثله النقطة الحمراء، وفقًا لاستنتاجكم في البند السابق.



10. أمامكم محاور أعداد. في كل محور توجد أعداد ناقصة. في كل بند:

- i. حدّدوا المسافة بين كل تدريجين متجاورين.
- ii. انسخوا محور الأعداد على الدفتر، وأكملوا الأرقام الناقصة في المربعات.





11. في كل بند، حدّدوا الخيار الصحيح بالنسبة إلى موقع العدد على محور الأعداد:

- أ. العدد $+4$ موجود على يمين / يسار العدد -4 .
- ب. العدد 8 موجود على يمين / يسار العدد -6 .
- ج. العدد $2\frac{2}{3}$ موجود على يمين / يسار العدد $3\frac{1}{3}$.
- د. العدد -5 موجود على يمين / بين الأعداد / على يسار الأعداد -4 و -8 .
- هـ. العدد -4.3 موجود على يمين / بين الأعداد / على يسار الأعداد 0 و -3 .
- و. العدد $+1$ موجود على يمين / بين الأعداد / على يسار الأعداد $+6$ و -7 .

12. أمامكم متواليات من الأعداد. في كل متوالية يوجد فرق ثابت بين كل عددين متجاورين. أكملوا في الدفتر الأعداد الناقصة:

- أ. _____ , -2 , $+3$, $+8$, _____ ب. -5 , -4.5 , -4 , _____ , _____ , _____
- ج. _____ , -4.8 , -5.4 , -6 , _____ , _____ د. _____ , $+10\frac{1}{3}$, $+7\frac{1}{3}$, $+4\frac{1}{3}$, _____

13. أكملوا في الدفتر بإحدى إشارتي الترتيب $<$ أو $>$ بحيث تحصلون على ادّعاء صحيح:

- أ. -2 $+6$ ب. -2 -3 ج. -22 -15 د. -4 $+4$

14. أكملوا في الدفتر إحدى إشارات الترتيب $<$ ، $=$ ، $>$:

- أ. $(+2.2)$ 0 ب. (-1.5) $(+1.5)$ ج. $(+13.5)$ (-0.5)



15. أكملوا في الدفتر إحدى إشارات الترتيب $>$ ، $=$ ، $<$:

- أ. $(+0.6)$ $(+0.1)$ ب. $(+0.6)$ (-0.6) ج. (-0.4) $(+6.7)$
- د. $(+0.2)$ (-0.3) هـ. (-12) (-0.5) و. (-0.6) (-50)
- ز. (-0.6) (-0.3) ح. (-1.3) (-0.2) ط. (-1.15) (-1.25)

16. حدّدوا أيّ من الأعداد التالية يلائم المربّع: $-7 < \square$:

- i. (-2) ii. (-9) iii. (-1) iv. (-7) v. (-8) vi. 0

17. اختاروا الأعداد المناسبة للمكان الفارغ بحيث تحصلون على ادّعاء صحيح: $-4 < \square$:

- i. -4.1 ii. -1.3 iii. -3.9 iv. 0 v. -5

18. اختاروا الأعداد المناسبة للمكان الفارغ بحيث تحصلون على ادّعاء صحيح: $-3 < \square < -4.5$:

- i. -4.6 ii. -3.4 iii. -4.8 iv. -3.99 v. -2

19. حدّدوا أيّ الادّعاءات الآتية صحيحة:

- أ. $-\frac{2}{5} < +\frac{2}{3}$ ب. $+\frac{1}{2} > +\frac{1}{3}$ ج. $-\frac{8}{2} > +\frac{8}{16}$ د. $-\frac{3}{4} > -\frac{3}{5}$
- هـ. $\frac{9}{10} > -6\frac{5}{6}$ و. $-\frac{4}{9} > -\frac{4}{5}$ ز. $-\frac{3}{7} > -\frac{3}{6}$ ح. $-\frac{3}{6} > -\frac{4}{16}$



20. حدّدوا أيّ الادّعاءات الآتية صحيحة:

$$\begin{array}{llll} \text{i.} & -\frac{2}{3} < +\frac{2}{3} & \text{ii.} & +\frac{1}{3} > -\frac{2}{3} \\ \text{iii.} & +\frac{1}{5} < -\frac{4}{5} & \text{iv.} & -\frac{9}{4} > +\frac{8}{4} \\ \text{v.} & -1\frac{5}{6} > +\frac{3}{6} & \text{vi.} & +\frac{1}{9} > -3\frac{8}{9} \\ \text{vii.} & -5\frac{3}{9} < -1\frac{6}{9} & \text{viii.} & -10\frac{1}{4} > -\frac{2}{4} \end{array}$$

21. حدّدوا أيّ الادّعاءات الآتية صحيحة:

$$\begin{array}{llll} \text{i.} & +1\frac{2}{5} < +4\frac{5}{8} & \text{ii.} & -20\frac{1}{4} > +1\frac{1}{3} \\ \text{iii.} & +\frac{9}{10} > -6\frac{5}{6} & \text{iv.} & -\frac{8}{2} < -1\frac{1}{2} \\ \text{v.} & -1\frac{3}{4} > -10\frac{3}{5} & \text{vi.} & -3\frac{4}{9} > -2\frac{4}{5} \\ \text{vii.} & -9\frac{4}{7} < -1\frac{3}{6} & \text{viii.} & -1\frac{3}{6} < -1\frac{4}{16} \end{array}$$

22. حدّدوا أيّ الادّعاءات الآتية صحيحة:

$$\begin{array}{llll} \text{i.} & -1 < +3.5 & \text{ii.} & -1.2 < -5 \\ \text{iii.} & -7.5 < -0.5 & \text{iv.} & -25.4 < +5.2 \\ \text{v.} & -25.6 > +0.1 & \text{vi.} & -0.8 > -0.2 \\ \text{vii.} & -4.5 < -8.6 & \text{viii.} & -1.1 < -2.3 \end{array}$$

23. أكملوا في الدفتر بإحدى إشارتي الترتيب < أو > بحيث تحصلون على ادّعاء صحيح:

$$\begin{array}{llll} \text{أ.} & +\frac{1}{9} \square +\frac{1}{7} & \text{ب.} & -1\frac{2}{3} \square -1\frac{1}{3} \\ \text{ج.} & +4\frac{2}{5} \square +3\frac{2}{5} & \text{د.} & -2 \square +1 \\ \text{هـ.} & -\frac{3}{4} \square -\frac{4}{3} & \text{و.} & -3\frac{1}{3} \square -4\frac{1}{2} \\ \text{ز.} & -\frac{2}{3} \square -\frac{11}{30} & \text{ح.} & -0.15 \square -0.16 \end{array}$$



24. أكملوا في الدفتر بعدد مناسب بحيث تحصلون على ادعاء صحيح. في كل بند توجد أكثر من إجابة صحيحة.

- أ. $-4 < \square < +6$ ب. $-5 < \square < 0$ ج. $-6.5 < \square < -6$
- د. $-6.5 < \square < -7.5$ هـ. $+1.5 < \square < +3.5$ و. $-2.5 < \square < -2.3$
- ز. $+13 < \square < +12.5$ ح. $-2.5 < \square < -1.5$ ط. $-10.4 < \square < -10.1$

25. رتبوا في الدفتر الأعداد التالية تصاعدياً (من الأصغر إلى الأكبر)، بحيث يظهر العدد الأصغر من جهة اليسار:

- أ. $+9, -3, -1, +12, +5$ ←
- ب. $+2, 0, -5, -7, -4$ ←
- ج. $-\frac{5}{5}, +\frac{6}{3}, +2\frac{1}{5}, -\frac{6}{5}, +\frac{4}{5}$ ←
- د. $+\frac{3}{27}, -\frac{2}{9}, +\frac{8}{9}, -\frac{1}{9}, +1\frac{2}{9}$ ←

26. حدّدوا أيّ الادعاءات التالية هو الادعاء الصحيح:

- أ. $-2 < 0 < +3$ ب. $-2 < -2\frac{2}{3} < -\frac{2}{3}$ ج. $-3.4 < -3\frac{3}{4} < +3.4$

27. حدّدوا أيّ الادعاءات التالية هو الادعاء الصحيح:

- أ. $-5 < -3 < 0$ ب. $-4 < 0 < +2$ ج. $-7 < 0 < -2$
- د. $-4\frac{1}{4} < 0 < -3$ هـ. $-4 < -2\frac{2}{3} < -3$ و. $-2\frac{1}{2} < -1\frac{1}{2} < +6\frac{1}{2}$
- ز. $-4.5 < -6.5 < -8.5$ ح. $-1.2 < +1.3 < -1.4$ ط. $-4.8 < -1\frac{1}{2} < +4.6$
- ي. $-7.1 < -8.1 < +20.1$ ي. أ. $-\frac{2}{3} < -\frac{1}{3} < +\frac{5}{6}$ ي. ب. $-7.8 < -\frac{8}{4} < -1\frac{1}{2}$



الأعداد المضادة

28. أمامكم أزواج من الأعداد:

- أ. الأول: (+7)، الثاني: (-3)
 ب. الأول: (+4)، الثاني: (-5)
 ج. الأول: (+8)، الثاني: (-8)
 د. الأول: (-15.3)، الثاني: (+15.3)

استعينوا بمحور الأعداد عند الحاجة، وافحصوا ما هو بُعد كل عدد عن الـ 0، ثم حدّدوا هل هذا زوج أعداد متضادة.

29. أمامكم أزواج من الأعداد. حدّدوا في أيّ من الأزواج يظهر عدنان متضادان:

- i. (+1), (-1) ii. (-9), (-9) iii. (-3), (+3) iv. (+1/2), (-0.5) v. (+12), (+12)

30. اكتبوا العدد المضاد للعدد المعطى:

- أ. 5 ب. 8 ج. -2 د. -4.5 هـ. $7\frac{1}{7}$

31. اقترحوا عددين صحيحين من اختياركم، بحيث تكون المسافة بينهما على محور الأعداد 2، وأوجدوا العددين المضادين لهما.

32. درجتا الحرارة اللتان قيستا في إحدى المدن ليلاً ونهاراً هما عدنان متضادان. كانت درجة الحرارة نهاراً أعلى من درجة الحرارة ليلاً بـ 30°C . أوجدوا درجتَي الحرارة اللتين قيستا نهاراً وليلاً.



33. (*) في كلِّ بند، حدِّدوا ما إذا كان المطلوب ممكناً أم غير ممكن. إذا كان ممكناً، فنقِّضوه. وإذا لم يكن ممكناً، ففسِّروا السبب.

- أ. اكتبوا عددين متضادين بحيث تكون المسافة بينهما ليست عدداً صحيحاً.
- ب. اكتبوا عددين متضادين غير صحيحين بحيث تكون المسافة بينهما عدداً صحيحاً.
- ج. اكتبوا عددين صحيحين متضادين بحيث تكون المسافة بينهما ليست عدداً صحيحاً.

قيمة مُطلقة

34. أمامكم أزواج من الأعداد. حدِّدوا في أيٍّ منها يظهر عدد وقيمته المُطلقة:

- | | | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| أ. $(+3), (+3)$ | ب. $(-5), (+5)$ | ج. $(-9), (-9)$ | د. $(-11), (-11)$ |
| هـ. $(+22), (-22)$ | و. $(-\frac{9}{11}), (-\frac{9}{11})$ | ز. $(-\frac{3}{10}), (-\frac{3}{10})$ | ح. $(-\frac{5}{12}), (+\frac{5}{12})$ |
| ط. $(+\frac{1}{7}), (+\frac{1}{7})$ | ي. $(-\frac{1}{7}), (-\frac{1}{7})$ | ي أ. $(-3.9), (+3.9)$ | ي ب. $(-9.6), (-9.6)$ |
| ي ج. $(-5.8), (-5.8)$ | ي د. $(-1.3), (+1.3)$ | ط و. $(-7.4), (+7.4)$ | |



35. احسبوا القيمة المطلقة:

أ. $|+9| =$ ب. $|-8| =$ ج. $|-3| =$ د. $|-11| =$ هـ. $|+7| =$

و. $|+63| =$ ز. $|-14| =$ ح. $|-13| =$ ط. $|+100| =$ ي. $|-103| =$

ي أ. $|+\frac{1}{2}| =$ ي ب. $|+\frac{1}{7}| =$ ي ج. $|-\frac{3}{10}| =$ ي د. $|-\frac{2}{9}| =$ ط و. $|-\frac{4}{5}| =$

ط ز. $|-\frac{11}{12}| =$ ي ز. $|+\frac{7}{15}| =$ ي ح. $|+\frac{6}{13}| =$ ي ط. $|-\frac{1}{3}| =$ ك. $|-\frac{5}{14}| =$

ك أ. $|+4.7| =$ ك ب. $|-2.3| =$ ك ج. $|-0.15| =$ ك د. $|-17.2| =$ ك هـ. $|+9.9| =$

ك و. $|+4.32| =$ ك ز. $|+8.6| =$ ك ح. $|-10.101| =$ ك ط. $|+0.04| =$ ل. $|-5.1| =$

36. أكملوا في الدفتر في كلّ بند إحدى الإشارات < ، = ، > بحيث تحصلون على ادعاء صحيح:

أ. $|+3|$ $|-3|$ ب. $|-7|$ $|+4|$ ج. $|-2|$ $|0|$ د. $|-4|$ $|-3|$

هـ. $|-12|$ $|+12|$ و. $|-16|$ $|+8|$ ز. $|-6|$ $|+8|$ ح. $|-30|$ $|+45|$

37. أكملوا في الدفتر في كلّ بند إحدى الإشارات < ، = ، > بحيث تحصلون على ادعاء صحيح:

أ. $+5$ -5 ب. -3 $|0|$ ج. $|-9|$ -9 د. $(+16)$ $|-56|$

38. أكملوا في الدفتر في كلّ بند إحدى الإشارات < ، = ، > بحيث تحصلون على ادعاء صحيح:

أ. $|+5|$ $|-5|$ ب. $|-3|$ $|+11|$ ج. $|-5|$ $|+6|$



39. احسبوا:

$$\text{أ. } |-2| + |3| = \quad \text{ب. } |3| + |-5| = \quad \text{ج. } |-4| + |-5| = \quad \text{د. } |8| - |-3| =$$

$$\text{هـ. } |-8| - |1| = \quad \text{و. } |-20| - |-7| = \quad \text{ز. } |-4| \cdot |4| = \quad \text{ح. } |-7| \cdot |-6| =$$

40. أكملوا في الدفتر في كلّ بند إحدى الإشارات < ، = ، > بحيث تحصلون على ادّعاء صحيح:

$$\text{أ. } |-7| + |-2| \quad \text{ب. } |-8| + |-9| \quad \text{ج. } |-4| + |-5| \quad \text{د. } |6| + |10|$$

$$\text{هـ. } |-3| \cdot |-5| \quad \text{و. } |-4| \cdot |4| \quad \text{ز. } |-16| + |-5| \quad \text{ح. } |-4| \cdot |5|$$

$$\text{د. } |-60| : |12| \quad \text{هـ. } |-25| : |5| \quad \text{و. } |-50| : |-5| \quad \text{ز. } |2.5| \cdot |-4|$$

41. اقترحوا عددًا سالبًا من اختياركم تكون قيمته المطلقة: أ. أكبر من (+8). ب. أصغر من (+5).

42. (*) في كلّ بند، حدّدوا ما إذا كانت هناك إمكانية واحدة مناسبة، أو عدد لا نهائي من الإمكانيات المناسبة، أو لا توجد أي إمكانية مناسبة:

$$\text{أ. } 0 < | \quad \text{ب. } | < 0 \quad \text{ج. } | = 0 \quad \text{د. } | + | < 0 \quad \text{هـ. } | + | > 0$$

43. (*) أمامكم الأعداد الخمسة الأولى (من اليسار إلى اليمين) في مُتوالية تتبع القاعدة الآتية:

كلّ عدد هو العدد المُضاد للعدد الذي يسبقه: , (+1), (-1), (+1), (-1), (+1).

أ. هل تزداد الأعداد أم تتناقص كلّما تقدّمنا في المُتوالية، أم إنّ كلا الخيارين لا ينطبق عليها؟

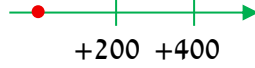
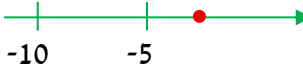
ب. أخذ سامر القيمة المطلقة لكلّ حدّ من حدود المُتوالية، فنتجت مُتوالية جديدة.

1. اكتبوا الحدود الخمسة الأولى في المُتوالية الجديدة.

2. أيّ حدود في المُتوالية الأصلية لها أكبر قيمة مطلقة؟ فسّروا.



إجابات:

- (1) إجابات مُمكنة: أ. $(+4), (+1)$. ب. $(-2), (-3)$.
- (2) إجابات مُمكنة: أ. 0، 3، 12. ب. -2، -5، -9.
- (3) أ. الجزء السّالب. ب. الجزء المُوجب. ج. الجزء المُوجب.
- (4) أ. (-3) . ب. (-2) . ج. $(+2\frac{1}{2})$. د. 0.
- (5) أ. غير صحيح؛ الأعداد الواقعة على يسار ال 0 تظهر بترتيب عكسي. ب. صحيح. ج. غير صحيح؛ يجب أن تكون الأعداد الموجبة على يمين ال 0، والأعداد السالبة على يسار ال 0.
- (6) أ. (-19) . ب. (-31) . ج. 0.
- (7) أ.  ب.  ج. 
- (8) أ. الجزء المُوجب. ب. الجزء السّالب. ج. الجزء المُوجب. د. الجزء السّالب.
- (9) أ. 1. على يسار العدد. 2. أصغر منه. 3. إجابات مُمكنة: -1، -3، -10. ب. 1. على يمين العدد.
2. أكبر منه. 3. إجابات مُمكنة: +5، +12، +4.1. ج. 1. على يمين العدد. 2. أكبر منه.
3. إجابات مُمكنة: -1، 0، +2. د. 1. على يسار العدد. 2. أصغر منه.
3. إجابات مُمكنة: +12، -12، 0.
- (10) أ. i. 2 وحدات. ii. $+22, +14$. ب. i. 0.5 وحدات. ii. $+0.5, -0.5$. ج. i. $\frac{3}{13}$ وحدات. ii. $+\frac{13}{13} = +1$.
- $+\frac{2}{13}, +\frac{4}{13}$. يمين
- (11) أ. يمين. ب. يسار. ج. يمين. د. بين الأعداد. هـ. يسار. و. بين الأعداد.
- (12) أ. $+18, +13, +8, +3, -2, -7$. ب. $-2.5, -3, -3.5, -4, -4.5, -5$.
- ج. $-4.2, -4.8, -5.4, -6, -6.6, -7.2$. د. $+\frac{1}{3}, +\frac{4}{3}, +\frac{7}{3}, +\frac{10}{3}, +\frac{13}{3}, +\frac{16}{3}$.
- (13) أ. $>$. ب. $<$. ج. $>$. د. $>$.
- (14) أ. $<$. ب. $>$. ج. $<$.



(15) أ. < . ب. < . ج. > . د. < . هـ. > . و. < . ز. > . ح. > . ط. < .

(16) v, ii (17) v, i (18) iv, ii (19) الادّعاءات الصحيحة: أ، ب، هـ، و، ز.

(20) vii, vi, ii, i (21) viii, vii, v, iv, iii, i

(22) iv, iii, i

(23) أ. < . ب. < . ج. > . د. > . هـ. < . و. < . ز. > . ح. < .

(24) إجابات مُمكنة: أ. 0. ب. -3. ج. -6.2. د. -7. هـ. +2. و. -2.4. ز. +12.7. ح. -2. ط. -10.2.

(25) أ. +12 ، +9 ، +5 ، -1 ، -3 . ب. +2 ، 0 ، -4 ، -5 ، -7 .

ج. $+2\frac{1}{5}$ ، $\frac{6}{3}$ ، $+\frac{4}{5}$ ، $-\frac{5}{5}$ ، $-\frac{6}{5}$. د. $+1\frac{2}{9}$ ، $+\frac{8}{9}$ ، $+\frac{3}{27}$ ، $-\frac{1}{9}$ ، $-\frac{2}{9}$.

(26) أ.

(27) أ، ب، و، ط، ي، أي ب.

(28) أ. بُعد العدد الأوّل عن 0 هو 7، وبُعد العدد الثاني عن 0 هو 3، ولذلك فهما ليسا عددين مُتضادّين. ب. بُعد العدد

الأوّل عن 0 هو 4، وبُعد العدد الثاني عن 0 هو 5، ولذلك فهما ليسا عددين مُتضادّين. ج. بُعد كلّ منهما عن 0 هو 8،

وبما أنّ أحدهما موجب والآخر سالب، فهما عددان مُتضادّان. د. بُعد كلّ منهما عن 0 هو 15.3، وبما أنّ أحدهما موجب

والآخر سالب، فهما عددان مُتضادّان.

(29) iv, iii, i

(30) أ. -5. ب. -8. ج. +2. د. +4.5. هـ. $-7\frac{1}{7}$.

(31) إجابة مُمكنة: 1 و 3 والأعداد المُضادّة لها 1 و -3.

(32) في النّهار: 15°C ، في الليل: 15°C .

(33) أ. مُمكن؛ البُعد بين (-1.1) و (+1.1) هو 2.2. ب. مُمكن؛ البُعد بين (-1.5) و (+1.5) هو 3. ج. غير مُمكن؛ بُعد عدد

صحيح (موجب أو سالب) عن 0 هو عدد صحيح. وبما أنّ مجموع عددين صحيحين هو عدد صحيح، فإنّ مجموع بُعدي

العددين عن 0 يكون عددًا صحيحًا. وهذه القيمة تساوي البُعد بين العددين، ولذلك فإنّ البُعد المطلوب يكون بالضرورة

عددًا صحيحًا، ومن ثمّ فإنّ المطلوب غير ممكن.



(34) أ. نعم. ب. نعم. ج. لا. د. لا. ه. نعم. و. لا. ز. لا. ح. نعم. ط. نعم. ي. لا. ي. أ. نعم. ي. ب. لا.
ي. ج. لا. ي. د. نعم. ط. و. نعم.

(35) أ. +9. ب. +8. ج. +3. د. +11. ه. +7. و. +63. ز. +14. ح. +13. ط. +100. ي. +103.
ي. أ. $\frac{1}{2}$. ي. ب. $\frac{1}{7}$. ي. ج. $\frac{3}{10}$. ي. د. $\frac{2}{9}$. ط. و. $\frac{4}{5}$. ط. ز. $\frac{11}{12}$. ي. ز. $\frac{7}{15}$. ي. ح. $\frac{6}{13}$.
ي. ط. $\frac{1}{3}$. ك. $\frac{5}{14}$. ك. أ. +4.7. ك. ب. +2.3. ك. ج. +0.15. ك. د. +17.2. ك. ه. +9.9. ك. و. +4.32.
ك. ز. +8.6. ك. ح. +10.101. ك. ط. +0.04. ل. +5.1.

(36) أ. =. ب. <. ج. <. د. <. ه. =. و. <. ز. >. ح. >.

(37) أ. =. ب. >. ج. <. د. >.

(38) أ. <. ب. >.

(39) أ. +5. ب. +8. ج. +9. د. +5. ه. +7. و. +13. ز. +16. ح. +42.

(40) أ. =. ب. <. ج. >. د. <. ه. =. و. =.

(41) إجابات مُمكنة: أ. (-9)، (-12). ب. (-3)، (-1).

(42) أ. عدد لا نهائي من الامكانيات. ب. لا يوجد أي إمكانية مناسبة. ج. امكانية واحدة. د. لا يوجد زوج أعداد
مناسب. ه. ما لا نهاية من أزواج الأعداد المناسبة.

(43) أ. كلا الخيارين غير مُلائمين. ب. 1. (+1)، (+1)، (+1)، (+1)، (+1). 2. 1 و -1. القيم المطلقة لجميع حدود
المتوالية متساوية وتساوي +1.