



- كل جواب صحيح ينقط +2
- كل جواب خاطئ ينقط -1
- عدم الجواب 0

أجب على النحو التالي:

مثال:

العدد $\sqrt{4}$ هو

- | | |
|--------------------------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 2 /a |
| <input type="checkbox"/> | -2 /b |
| <input type="checkbox"/> | 4 /c |
| <input type="checkbox"/> | -4 /d |

I / الجزء A

(1) نشر $(\sqrt{5}-\sqrt{2})^2$ هو

- | | |
|--------------------------|-------------------|
| <input type="checkbox"/> | 3 /a |
| <input type="checkbox"/> | 7 /b |
| <input type="checkbox"/> | $7-2\sqrt{10}$ /c |
| <input type="checkbox"/> | $7+2\sqrt{10}$ /d |

(2) تعميل x^2+4x+4 هو

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | $(x+2)^2$ /a |
| <input type="checkbox"/> | $(x-2)(x+2)$ /b |
| <input type="checkbox"/> | x^2+2^2 /c |
| <input type="checkbox"/> | $(x-2)^2$ /d |

(3) العدد $\frac{2a+3}{a}$ هو

$3 + \frac{2}{a} / \mathbf{a}$

$5 / \mathbf{b}$

$2 + \frac{a}{3} / \mathbf{c}$

$2 + \frac{3}{a} / \mathbf{d}$

(4) العدد $a - \frac{b-c}{d}$ هو

$\frac{ad-b-c}{d} / \mathbf{a}$

$\frac{ad-b+c}{d} / \mathbf{b}$

$\frac{ad+b+c}{d} / \mathbf{c}$

$a + \frac{b}{d} - \frac{c}{d} / \mathbf{d}$

(5) إذا كان $a < x < b$ و $c < y < d$ فإن:

$a-c < x-y < b-d / \mathbf{a}$

$b-c < x-y < a-d / \mathbf{b}$

$c-a < x-y < d-b / \mathbf{c}$

$a-d < x-y < b-c / \mathbf{d}$

(6) إذا كان $2x > 4$ فإن:

$x > 2 / \mathbf{a}$

$x \geq 2 / \mathbf{b}$

$x < 2 / \mathbf{c}$

$0 < x < 2 / \mathbf{d}$

(7) إذا كان $-2x > -4$ فإن

$x > 2$ /a

$x \geq 2$ /b

$x < 2$ /c

$2 < x < 4$ /d

(8) إذا كان $x^2 = x$ فإن

$x = 0$ /a

$x = 1$ /b

$x = 0$ أو $x = -1$ /c

$x = 1$ أو $x = 0$ /d

(9) لدينا $\sqrt{5} + \sqrt{2}$ يساوي

$\sqrt{7}$ /a

$\frac{3}{\sqrt{5} - \sqrt{2}}$ /b

7 /c

$\sqrt{10}$ /d

(10) إذا كان $\frac{1}{x} > 2$ فإن

$x < \frac{1}{2}$ /a

$x = \frac{1}{2}$ /b

$x > 2$ /c

$\frac{1}{2} < x < 2$ /d

(11) إذا كان $\frac{2}{x} > 1$ فإن

$x > 0$ /a

$x > 3$ /b

$x < 0$ /c

$x = 2$ /d

(12) تعميل $x^2 - 3x + 2$ هو

$(x-1)(x+2)$ /a

$(x-1)(x-2)$ /b

$(x+1)(2-x)$ /c

$(x+1)(x+2)$ /d

(13) حل المعادلة $(\sqrt{2}-1)x = 1$ هو

$\frac{1}{\sqrt{2}+1}$ /a

$\sqrt{2}-1$ /b

$\sqrt{2}$ /c

$\sqrt{2}+1$ /d

(14) إذا كان $0 < a < b$ فإن

$0 < \frac{1}{a} < \frac{1}{b}$ /a

$\frac{1}{a} > \frac{1}{b} > 0$ /b

$\frac{1}{a} < \frac{1}{b} < 0$ /c

$-a < -b < 0$ /d

15) إذا كان $a < 0$ فإن

$\frac{1}{a} < 0$ /a

$\frac{1}{a} > 0$ /b

$\frac{1}{a} > 1$ /c

$a \geq 0$ /d

B / الجزء II

1) نعتبر النقط

$A(5, -3)$ و $B(11, 0)$ و $C(2, 3)$

طبيعة المثلث ABC

/a قائم الزاوية في A

/b قائم الزاوية في B

/c قائم الزاوية في C

/d متساوي الأضلاع

2) $A(2, 3)$ و $B(-1, 2)$ و $C(3, y)$ و $D(x, 1)$

بحيث $ABCD$ متوازي الأضلاع

إذن:

$x = 0$ و $y = 6$ /a

$y = 6$ و $x = 2$ /b

$x = 0$ و $y = 2$ /c

$x = 6$ و $y = 0$ /d

3) تعتبر المتسلسلة الإحصائية

الميزة x	1	2	3	4
الحصيص	2	7	7	5

أ / الحصيص الإجمالي هو

22 /a

21 /b

23 /c

12 /d

ب / المنوال هو

2 /a

3 /b

3 و 2 /c

4 و 3 /d

ج / المعدل الحسابي هو

2 /a

2,71 /b

3 /c

1,72 /d

4) الزوج (8,-1) يحقق المعادلة

$2x + y = 15$ /a

$3x - 5y = -24$ /b

$y = -\frac{1}{5}x - \frac{3}{5}$ /c

$x = 2y$ /d

5 حل النظمة

$$\begin{cases} \sqrt{3}x - \sqrt{2}y = 2 \\ \sqrt{2}x - \sqrt{3}y = 0 \end{cases}$$

هو الزوج

(5,4) /a

(1, $\sqrt{2}$) /b

($-2\sqrt{3}, -2\sqrt{2}$) /c

($2\sqrt{3}, 2\sqrt{2}$) /d

6) نعتبر الدالة f حيث $f(x) = \frac{5}{2}x - 1$

التمثيل المبياني لـ f هو مستقيم

/a يمر من أصل معلم

/b ميله $\frac{5}{2}$

/c يوازي مستقيم ميله $-\frac{2}{5}$

/d ميله -1

7) دالة تألفية حيث

$$f(x) = ax + 4 \text{ و } f(-2) = 3$$

إذن

/a $f(x) = 3x + 4$

/b $f(x) = -2x + 4$

/c $f(x) = 2x + 4$

/d $f(x) = \frac{1}{2}x + 4$

$$(D): y = 3x + 1 \quad (8)$$

$$(\Delta): y = ax + b$$

مستقيمان في معلم متعامد ممنظم

أ / إذا كان $(D) \parallel (\Delta)$ فإن

$$a = 3 \quad / \mathbf{a}$$

$$a = \frac{1}{3} \quad / \mathbf{b}$$

$$a = 1 \quad \text{و} \quad b = 1 \quad / \mathbf{c}$$

$$a = -\frac{1}{3} \quad \text{و} \quad b = 3 \quad / \mathbf{d}$$

ب / إذا كان $(D) \perp (\Delta)$ فإن

$$a = -1 \quad / \mathbf{a}$$

$$a = \sqrt{3} \quad / \mathbf{b}$$

$$a = -3 \quad / \mathbf{c}$$

$$a = -\frac{1}{3} \quad / \mathbf{d}$$

(9) معلم متعامد ممنظم إذا كان

فان $E(2,1)$ و $F(-1,-3)$:

$$\overline{EF}(-3,-4) \quad / \mathbf{a}$$

$$\overline{EF}(-3,-2) \quad / \mathbf{b}$$

$$\overline{EF}(1,-4) \quad / \mathbf{c}$$

$$\overline{EF}(3,4) \quad / \mathbf{d}$$

(10) معلم متعامد ممنظم إذا كان

$A(\sqrt{3},2)$ و $B(-\sqrt{2},2)$

$$AB = 6 \quad / \mathbf{a}$$

$$AB = \sqrt{3} - \sqrt{2} \quad / \mathbf{b}$$

$$AB = \sqrt{2} + \sqrt{3} \quad / \mathbf{c}$$

$$AB = \sqrt{5} \quad / \mathbf{d}$$

11) هرم قاعدته مربعة (SA)

عمودي على المستوى (ABC) حجمه هو

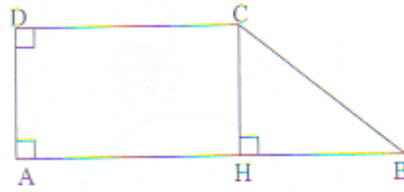
$$V = AS \times AB \times BC \quad /a$$

$$V = \frac{1}{3} \times AS \times AB \quad /b$$

$$V = \frac{1}{3} (AB)^2 \times AS \quad /c$$

$$V = \pi R^2 \quad /d$$

12) انظر الشكل.



$$BC = 5 \quad , \quad CD = 5 \quad , \quad AB = 9$$

أ / قياس AD هو

$$\sqrt{34} \quad /a$$

$$\sqrt{43} \quad /b$$

$$\sqrt{5} \quad /c$$

$$3 \quad /d$$

ب / $\cos(\widehat{HBC})$ هو

$$\frac{2}{\sqrt{5}} \quad /a$$

$$\frac{5}{4} \quad /b$$

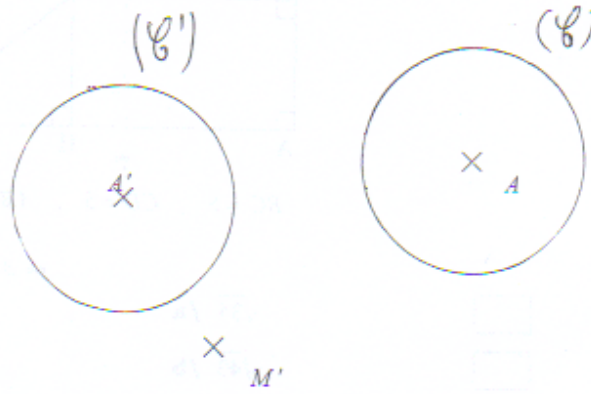
$$\frac{4}{5} \quad /c$$

$$\frac{1}{\sqrt{5}} \quad /d$$

(13) [AB] قطعة و C نقطة لا تنتمي إلى (AB)
لدينا

- $AC + CB = AB$ /a
- $\overline{AC} + \overline{CB} = \overline{AB}$ /b
- $AB > AC + CB$ /c
- $\overline{AB} = 2\overline{AC}$ /d

(14) انظر الشكل



أنشئ النقطة M التي تتحول إلى النقطة M' بالإزاحة التي تحول
الدائرة (C) إلى الدائرة (C')

15 (أنشئ صورة الشكل الآتي بالإزاحة التي تحول I إلى O .

I منتصف القطعة $[AB]$

