

Mathematics

حل بروت نموذج 802 صيف 2020 موعد "ب"

$$f(x) = x^2 - 6x$$

سؤال 1 -

جاء أحد ثبات الزنك المباني عن طريق القانون $x = \frac{-b}{2 \cdot a}$ (P)

$$x = \frac{-(-6)}{2 \cdot 1} = \frac{+6}{2} = 3$$

لايجاد y نعوض $x=3$ بالمعادلة

$$f(3) = 3^2 - 6 \cdot 3$$

$$f(3) = 9 - 18$$

$$f(3) = -9$$

C(3, -9)

ب) معطى $x=5$ للنقطة A

نعوض $x=5$ لإيجاد y

$$f(5) = 5^2 - 6 \cdot 5$$

$$f(5) = 25 - 30$$

$$f(5) = -5$$

A(5, -5)

$$y = -2x + 5$$

نعوض النقطة A بالمعادلة المتيقمة لمعرفة إذا تقع عليه. (1) (5)

$$-5 = (-2) \cdot 5 + 5$$

$$-5 = -10 + 5$$

$$-5 = -5 \quad \checkmark$$

نعم تقع.

$$x^2 - 6x = -2x + 5$$

$$x^2 - 4x - 5 = 0$$

$$(x-5)(x+1) = 0$$

$$\begin{array}{l} x-5=0 \\ \hline x=5 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} x+1=0 \\ \hline x=-1 \end{array}$$

2) $y = (-2) \cdot (-1) + 5$

$$\boxed{y = 7}$$

B(-1, 7)

$$x^2 - 6x = -9$$

$$x^2 - 6x + 9 = 0$$

$$(x-3)(x-3) = 0$$

$$\begin{array}{l} x-3=0 \\ \hline x=3 \end{array}$$

هناك نقطة واحدة (3)

$$d = (-75)$$

$$a_6 = 625$$

سؤال 2 -

(P)

$$625 = a_1 + (6-1) \cdot (-75)$$

$$625 = a_1 - 375$$

$$\boxed{1,000 = a_1}$$

$$a_{11} = ?? \quad (B)$$

$$a_{11} = 1,000 + (11-1) \cdot (-75)$$

$$a_{11} = 1,000 - 750$$

$$\boxed{a_{11} = 250}$$

$$a_{17} = ?? \quad (D)$$

$$a_{17} = 1,000 + (17-1) \cdot (-75)$$

$$a_{17} = 1,000 - 1200$$

$$a_{17} = -200$$

لا تم تكملها، جازة لأنها ليست موجبة.

صفتها جازة معك انك تعلم 25

$$25 = 1,000 + (n-1) \cdot (-75)$$

$$25 = 1,000 - 75n + 75$$

$$\frac{75n = 1050}{75}$$

$$\boxed{n = 14}$$

فنت 14 جازة.

(C)

السؤال الثالث ←

$$M_0 = 9000$$

$$P = 2.5\%$$

(أ)

$$q = 1 + \frac{2.5}{100}$$

$$q = 1.025$$

$$M_5 = 9000 \cdot (1.025)^5$$

$$M_5 = 10,183$$

(ب) راتب كريمة $M_0 = 8000$

$$M_3 = 9261$$

$$q = \sqrt[3]{\frac{9261}{8000}}$$

$$q = 1.05$$

$$P = 100 \cdot (1.05 - 1)$$

$P = 5\%$

$t = 5$

$$q = 1.05$$

$$M_0 = 8,000$$

$$10,183$$

يا مريم
كريمة

(ج)

$$M_5 = 8000 \cdot (1.05)^5$$

$$M_5 = 10,210.2$$

راتب كريمة يكون أعلا $10,210 > 10,183$

مسألة 4-
مكبرتان $SH = 10$, $AB = 12$, $AD = 8$

سؤال 4-

$\triangle ADB$
هو قائم

جميع زوايا المثلث قائمة وإذا

(A)

$$(BD)^2 = 8^2 + 12^2$$

فيثاغورس

$$\sqrt{(BD)^2} = 208$$

$$BD = 14.4$$

$SD = ??$ (B)

SH هو ارتفاع على القاعدة ويشكل زاوية قائمة

$\triangle SHD$ هو قائم

$$(SD)^2 = 10^2 + (7.2)^2$$

$$\sqrt{(SD)^2} = 151.84$$

$$SD = 12.3$$

$$DH = \frac{BD}{2}$$

$$DH = \frac{14.4}{2}$$

$$DH = 7.2$$

$\triangle SDH$

$$\sin \angle SDH = \left(\frac{10}{12.3} \right)$$

$$\angle SDH = 54.39^\circ$$

(C)

(D)

$\triangle SDB \rightarrow$

$$DB = 14.4$$

$$SH = 10$$

$$\frac{14.4 \cdot 10}{2} = 72$$

سؤال 5-

$$\frac{75 + 79 + 81 + 83 + 85 + 87 + 91}{7} = \frac{581}{7} = 83 \quad (P)$$

$$S = \sqrt{\frac{(75-83)^2 + (79-83)^2 + (81-83)^2 + (83-83)^2 + (85-83)^2 + (87-83)^2 + (91-83)^2}{7}}$$
$$= \sqrt{\frac{168}{7}} = \sqrt{24} = 4.899$$

(B) نعم سائي على حق لأن العلامة 84 أعلى من المعدل لذلك سيرتفع المعدل.

(C) - العلامة التي أضافوها هي 83 أي مساوية للمعدل لذلك لم تتغير المعدل بل إضافة العلامة.

$$S=8$$

سؤال 6-

$$69\% \rightarrow \bar{x} + \frac{S}{2}$$

$$75 = \bar{x} + \frac{8}{2}$$

$$75 - 4 = \bar{x}$$

$$\boxed{71 = \bar{x}}$$

$$91 \rightarrow \bar{x} + \frac{55}{2}$$

$$15\% + 9\% + 5\% + 1.5\% = 30.5\%$$

$$\frac{30.5}{100} = 0.305$$

$$30.5\% = 10,675$$

$$100\% = ??$$

$$\frac{10,675}{0.305} = 35,000$$

طالب

$$\text{اقل } 7\% \rightarrow \bar{x} - 2S$$

$$71 - 2 \cdot 8 = 55$$

نعم، اقل طالب علامته 55 واقل سيحصل على دروس تقوية.

