

کوچک سوالات ریاضی

$$A = \gamma = \frac{\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \frac{1}{\gamma}}{\frac{1}{\alpha}} = \gamma = \frac{1}{\gamma}$$

$$\Rightarrow (2A)^{-1} = \frac{1}{\gamma} \Rightarrow \text{کوچک سوالات ریاضی}$$

دوره حقيقی  $\Rightarrow \Delta > 0 \Rightarrow \frac{m^2 - \varepsilon(m-1)(m-1)}{m^2 - \alpha m + \gamma} > 0$

$$\begin{aligned} & -m^2 + \gamma m + \gamma \\ & m = -1, \frac{\gamma}{\alpha} = \gamma, \alpha \\ & -\phi + \phi - \end{aligned}$$

کوچک سوالات ریاضی  
البته این کوچک است  
جواب باشد  $m = \frac{1}{\alpha}$  از جمله جواب  
حذف شده جواب در این حالت اصله  
درجه ۲ خواهد داشت و برسد  
جواب دوره حقيقی نیست

کوچک طلاق طاری

A مطابق نیست

پاسخ سوالات ریاضی

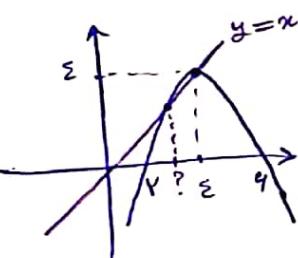
و مسائل اول

لکن کوچک سوالات ریاضی

\* این استاد دید در درس ریاضی کوچک سوالات مطابق نیست  
بعداز دوره حقيقی است.

$$\begin{aligned} x &\rightarrow x-\varepsilon & y = -x + \gamma x + \alpha \\ f(x) &\rightarrow f(x-\varepsilon) & = -(x-1)^2 + \gamma \\ y &= - (x-\varepsilon)^2 + \varepsilon \end{aligned}$$

سوال



نامنحظی خطا جواب معقول نیست  
کوچک سوالات ریاضی

$$-(x-\varepsilon)^2 + \varepsilon \leq x$$

اما حل گشته

$$\frac{x^2 - \gamma x + \gamma^2 - \varepsilon^2}{(x-\varepsilon)(x+\varepsilon)} < 0 \Rightarrow \frac{\gamma^2 - \varepsilon^2}{x^2 - \gamma x + \gamma^2} < 0$$

اعداد طبيع

$$\text{دورة قي} \rightarrow : 1\Sigma, 2\Sigma, \dots, 9\Sigma \Rightarrow S_n = \text{تعداد} \times \frac{\text{مكالمات}}{\text{نوع}} \quad \textcircled{1} \text{ مراجعة} @ \text{حل 8}$$

$\downarrow \quad \downarrow$   
 $V \times V \quad V \times \Sigma$   
نوع احادي

$$\text{مقدار} = V_0 \times (V_B + V_F) \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} V_0 \cdot (V_B + V_F) = V_B \times (t - q) \\ V_0 \cdot (V_B + V_F) = V_F \times t \end{array} \right. \xrightarrow{\text{الإطرحاف}} \frac{V_F}{V_B} = \frac{t - q}{t} = 1 - \frac{q}{t}$$

مقدار  
مقدار

$$V_0 \cdot (V_B + V_B(1 - \frac{q}{t})) = V_B \times (t - q)$$

$$\Rightarrow V_0 \cdot (1 - \frac{q}{t}) = t - q$$

$$\Rightarrow t^2 - \Sigma q t + 1 \approx 0 \rightarrow \left\{ \begin{array}{l} t = \Sigma \\ t = \Sigma q \end{array} \right. \checkmark$$

$\downarrow$   
 $(t - \Sigma)(t - \Sigma q)$

$$t - q = \Sigma q \checkmark$$

سؤال ④ لذينه

$$gof^{-1} \Rightarrow f^{-1} \quad g^{-1} \Rightarrow gof^{-1} = \{(a, r) \circ (\Sigma, 1) \circ (\varphi, r)\}$$

r	1	x
a	r	r
\Sigma	r	1
q	\Sigma	r

$$\Rightarrow \frac{g}{gof^{-1}} = \left\{ \left(\Sigma, \frac{r}{1}\right) \circ \left(a, \frac{q}{r}\right) \right\}$$

سؤال ⑤ مراجعة

$$f(x) = -x + \left(\frac{1}{x}\right)^{Ax+B} \quad \left. \Rightarrow \text{لـ} \bar{z} \text{ـ} \bar{w} \quad I_1 \middle|_{g(1)=0} \quad I_2 \middle|_{g(r)=r} \right.$$

$$g(x) = x^r - x$$

$$\left. \begin{array}{l} \left. \begin{array}{l} f' = -1 + \left(\frac{1}{x}\right)^{Ax+B} \Rightarrow A+B = -1 \\ g' = -r + \left(\frac{1}{x}\right)^{Ax+B} \Rightarrow rA + B = -r \end{array} \right\} \Rightarrow A = -1, B = 0 \end{array} \right.$$

$$\Rightarrow f(r) = -r + \left(\frac{1}{r}\right)^{-r+0} = -r + 1 = 0$$

مراجعة ④ حل 5

$$\underbrace{\sin\left(\frac{11\pi}{2}\right)}_{-1} + \underbrace{\sin\left(\frac{10\pi}{2}\right)}_{-\cos\alpha} \cdot \underbrace{\cos\left(\frac{11\pi}{2}\right)}_{-\cos\alpha} = -1 + \frac{1}{\cos\alpha} = -\frac{1}{\cos\alpha}$$

سؤال ١٩ لغز

بالرسم

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x) \cdot (1 - \frac{x^2}{r}) + \cos(x) \cdot (x) - \sin(x)}{x} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin(x) \cdot (-\frac{x^2}{r}) + \cos(x) \cdot (x)}{x}$$

سؤال ٢٠ لغز

$$\lim_{x \rightarrow 0} \frac{rx - q}{x - \sqrt{rx + r}} = \frac{0}{0} \xrightarrow{\text{HOP}} \frac{r}{1 - \frac{1}{2\sqrt{r+1}}} = \varepsilon = \sqrt{r+1} - 1$$

سؤال ٢١ لغز

$$y = 1 + a \cdot \underbrace{\sin(bx) \cdot \cos(bx)}_{\frac{1}{2} \sin(2bx)} = 1 + \frac{a}{2} \sin(2bx)$$

$a=1$   $\leftrightarrow$  بـ  $\sin$   $\cos$   $\frac{1}{2}$   $\sin(2bx)$   $\leftrightarrow$   $\frac{1}{2}$   $\sin(2bx)$   $\leftrightarrow$   $\sin$   $\cos$

$\sin$   $\cos$   $\frac{1}{2}$   $\sin(2bx)$   $\leftrightarrow$  معامل  $\pi$   $\frac{3\pi}{2}$   $\leftrightarrow$  دورة تناوب  $\pi$

$$\Rightarrow b=1 \Rightarrow a+b=2$$

سؤال ٢٢ لغز

$a=b=-1$  نتائج مختلفة

$$\sin^2 x + \cos^2 x = (\sin x + \cos x) \underbrace{(\sin x - \sin x \cos x + \cos^2 x)}_{1 - \frac{1}{2} \sin(2x)}$$

سؤال ٢٣ لغز

$$\Rightarrow \text{معامل} = (\sin x + \cos x) \underbrace{(1 - \frac{1}{2} \sin(2x))}_{\text{معامل صفر}} = (1 - \frac{1}{2} \sin(2x))$$

$$\Rightarrow \sin x + \cos x = 1 \Rightarrow \text{unit circle} \Rightarrow x \in [0, \pi] \Rightarrow 0, \pi/2, \pi \Rightarrow \frac{\pi}{2}$$

$$\lim_{x \rightarrow r^-} \frac{\underbrace{rx-a}_{\substack{x \rightarrow r^- \text{ من طرف اليمين} \\ \text{صفر مثبت}}}}{\underbrace{x^r+ax+b}_r} = -\infty \Rightarrow x^r + ax + b \equiv (x-r)^r = x^r - rx + \varepsilon$$

$$\Rightarrow a = -\varepsilon, b = \varepsilon \Rightarrow a+b = 0$$

سؤال ١٢)  $\lim_{x \rightarrow 1^+}$

$$g(x) = x + \sqrt{x} \rightarrow g'(x) = 1 + \frac{1}{2\sqrt{x}}$$

$$\lim_{x \rightarrow r^+} \frac{f(x) - f(r)}{x - r} = f'(r) = \frac{\varepsilon}{r}$$

سؤال ١٣)  $\lim_{x \rightarrow 1^+}$

$$(f \circ g)'(1) = \underbrace{g'(1)}_{\frac{r}{r}} \cdot \underbrace{f'(\overline{g(1)})}_{\frac{\varepsilon}{r}} = \frac{\varepsilon}{r} = r$$

$$f(x) = \begin{cases} |x^r - rx| \leq x < r \Rightarrow x \rightarrow r^- : -x^r + rx \xrightarrow{'} -rx + r \\ \frac{1}{r}x^r + ax + b \leq x > r \end{cases}$$

$$\text{لما } x=r \Rightarrow |r^r - r(r)| = \frac{1}{r}(r)^r + a(r) + b \Rightarrow ra + b = -r$$

$$\text{لما } x=r \Rightarrow -r(r) + r = (r) + a \Rightarrow a = -\varepsilon \quad b = r$$

سؤال ١٤)  $\lim_{x \rightarrow 1^+}$

$$\text{لما } \frac{f(r) - f(0)}{r - 0} = \frac{1r - r}{r} = \Delta = \left(\frac{r_0}{\varepsilon}\right) \rightarrow \frac{1}{\varepsilon} = 0 \text{ مخالف لـ } \Delta$$

$$\text{لما } f'\left(\frac{r}{\varepsilon}\right) = (1) \times \sqrt{\varepsilon\left(\frac{r}{\varepsilon}\right) + 1} + \frac{\varepsilon}{2\sqrt{\varepsilon\left(\frac{r}{\varepsilon}\right) + 1}} \times \left(\frac{r}{\varepsilon} + r\right) = r + \frac{1}{\varepsilon} = \left(\frac{r}{\varepsilon}\right)$$

طول نصف قطر  $x=1$

$$f'(1) = 0 \rightarrow 1^r + 3a + 2b + c = 0$$

$$f'(1) = 0 \rightarrow 3^r + 4a + 2b = 0$$

مقدار  $x=0$  متساوي

$\Downarrow$

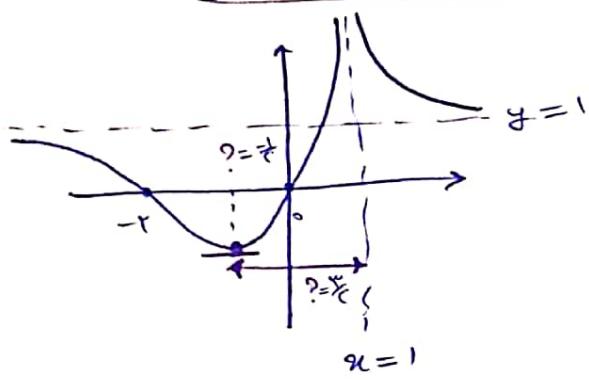
$$f'(0) = 0 + 0 + 0 + c = 0$$

$\Downarrow$

$$c = 0$$

$$\Rightarrow a = -1, b = 4$$

تمرين ١٨ حل



تمرين ١٩ حل

السؤال واجب قام  $\frac{d}{dx}$

$$f'(x) = \frac{(rx+r)(x-1)^r - r(x-1)(x^r + rx)}{(x-1)^2}$$

$$\Rightarrow f'(x) = 0$$

$$\Rightarrow r(x-1) \left( \underbrace{(x+1)(x-1)}_{x^2-1} - (x^r + rx) \right) = 0$$

$$\Rightarrow x = 1, x = \frac{-1}{r}$$

جواب

موقع