



اشتراک الماس

شامل چه محصولاتیه؟

کلاس سالیانه دروس اختصاصی
(تدریس و حل تست پیشرفته) ۴ کلاس



کلاس های تست طلایی
دروس اختصاصی ۴ کلاس



کلاس آمادگی امتحان نهایی
دروس اختصاصی و عمومی ۱۰ کلاس



آزمون های دوپینگ



آزمون سالیانه ۲۳ مرحله



کارگاه های کمر بند مشکی



همایش های موضوعی و
جمع بندی



$$1.1) \sqrt[3]{(\varepsilon + \sqrt{\varepsilon})^{-1}} \times \sqrt{1 + \sqrt{\varepsilon}} = \sqrt[3]{\frac{(1 + \sqrt{\varepsilon})^2}{\varepsilon + \sqrt{\varepsilon}}} = \sqrt[3]{\frac{1 + 2\sqrt{\varepsilon}}{\varepsilon + \sqrt{\varepsilon}}} = \sqrt[3]{\frac{1}{\varepsilon}}$$

$$1.2) \begin{aligned} a + \varepsilon d &= 1 \Rightarrow \delta d = -\varepsilon \quad d = -\frac{\varepsilon}{\delta} \\ a + \eta d &= \delta \quad a = 1 - \varepsilon d = 1 - \varepsilon \left(-\frac{\varepsilon}{\delta}\right) = 1 + \frac{\varepsilon^2}{\delta} = 1.01\varepsilon \end{aligned}$$

$$a, \eta \text{ s.t. } a + \eta d = a + \eta \left(-\frac{\varepsilon}{\delta}\right) = 1.01\varepsilon - \eta = 1, \varepsilon$$

$$1.3) \begin{aligned} a + (k + \varepsilon a) &\rightarrow a > 0 \\ \rightarrow \eta(a + k + \varepsilon a) &\leq \frac{-ka - \varepsilon}{a} \rightarrow \frac{-2a - \varepsilon}{a} > -1, \delta < a < 0 \\ a > 0, -1, \delta < a < 0 &\rightarrow \text{استدلال} \rightarrow \text{نتیجه} \rightarrow \text{صورتی} \end{aligned}$$

$$1.4) \frac{\varepsilon - 2a}{k + 1} > 0 \rightarrow \frac{-\frac{1}{k} - 2}{-1 + 1 -} \quad [k] \rightarrow \text{نقطه، صفر، صفر، صفر}$$

$$2 - (-\frac{1}{k}) = \frac{2k + 1}{k} \leq \sqrt{0.5}, \text{ و } \sqrt{0.5} < 2$$

$$\text{پس } [k] = 9 \text{ و } a = 2 \text{ نتیجه}$$

$$\sqrt{0.5} \wedge \frac{1}{k}$$

$$1.5) f(x) = b - \varepsilon a \rightarrow \text{نتیجه} \rightarrow a = 0$$

$$g(x) = c - (b - \varepsilon) \rightarrow \text{نتیجه} \rightarrow b = 1$$

$$f + g = \delta \Rightarrow b + c = \delta \Rightarrow c = \varepsilon \quad b, a, c \leq \varepsilon$$

$$116) \quad f_{02}^{12} = \frac{2f_2 + f_2^2}{2f_2} = 1 + \frac{1}{2}f_2 = 1 + \left(\frac{1}{2}(m - \frac{1}{2})\right) \frac{1}{2}$$

$$= 1 + \frac{1}{2}m - \frac{1}{2} = \frac{1}{2}(m+1) \quad \text{س}$$

$$117) \quad a + b\left(\frac{1}{2}\right)^n \rightarrow P.L. \rightarrow a + b \leq 1, \quad b \leq -1$$

$$\Rightarrow 1 - (-1) \leq 2 \quad \mu = \quad a + 2b \leq -1 \quad a \leq 1$$

$$118) \quad \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{1}{a} = 6^2 \rightarrow 6 = \frac{\sqrt{18}}{a} = \frac{2\sqrt{2}}{a} \quad \text{س}$$

در اعداد متوالی هشت و بیست و یک داده و سطر است و اثر همبستگی به بیست و یک

هر دو بیست و یک داده و سطر است و کل داده ها ۲ واحد اضافی دارد

بیست و بیست و یک هم ۲ واحد اضافی دارد و باز اختلاف سطر است

س

$$140) \quad f. \frac{x^2 - 2}{x^2 + x^3 - [5]} \quad \xrightarrow{x \rightarrow 2} \quad \frac{x^2 - 2}{x^2 - 1} \div \text{Hsp} \Rightarrow \frac{2x}{x^2} = \frac{2}{x} = \frac{2}{2} = 1$$

$$141) \quad \lim_{x \rightarrow 1} (2 - 1)g(x) = 2 \rightarrow h(g(x)) = 2 \quad \mu = 2$$

$$f. \frac{\sqrt{ax^2 + bx + c}}{x - 1} \rightarrow \frac{\sqrt{15(n-1)^2}}{n-1} = 2 \Rightarrow K \leq 2$$

$$h(g(x)) = \frac{\sqrt{a|x|}}{|x|} = \sqrt{a} \leq \sqrt{2} \leq 2$$

در حال تعجب!

$$122) \quad \frac{2 \left(\sqrt{\frac{r+1}{5r+9}} \right)^3}{r} \leq \left(\sqrt{\frac{1}{9}} \right)^3 = \frac{1}{27}$$

123) $y' = \frac{(r+n)(n+1) - (n^2 + n + 1)}{(n+1)^2} \leq \frac{1}{2} \rightarrow$ نسبت خطی

نسبت

نسبت

$n \leq 1 \rightarrow \frac{n^2 + n + 1}{n+1} \rightarrow n \leq 1 \Rightarrow y \leq 1 \rightarrow$ همین تقریب
اول خطی است

$\Sigma y - 3n \leq n \rightarrow (1) \rightarrow \Sigma - 1 \leq n \leq 1$
 $n + n \leq 1 + 2 \leq 3 \quad | \quad \Sigma$

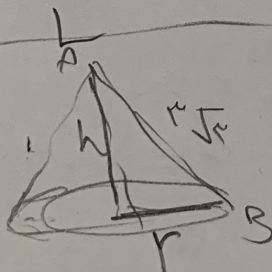
124) $P(n) = n^2 + an + b \rightarrow P(n) \leq n^2 + 2an + b$
 $P(n) \leq \frac{2a}{3} \rightarrow \frac{2a}{3} \leq \frac{2a}{3}$
کیرت صفر است
باز $a = -\frac{2a}{3}$ و صفر است

$\left(-\frac{2a}{3} \right)^3 + a \left(-\frac{2a}{3} \right)^2 + \Sigma = 0$

$-\frac{16a^3}{27} + \frac{2a^3}{9} + \Sigma \leq \frac{2a^3}{27} \leq -\Sigma \rightarrow \frac{2a^3}{27} \leq -\Sigma$

$n \leq -\frac{2a}{3} = -\frac{2x-1}{3} \leq 1 \quad | \quad \Sigma$

125



$\rightarrow V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$

$r^2 + h^2 = r^2$

$V = \frac{1}{3} \pi (h^2 - r^2) h$

$V' = 0 \rightarrow 3h^2 - 2r^2 = 0 \rightarrow h \leq 1$

$$P(n) = 2n-1 \rightarrow \text{تفاوت} \rightarrow P(n+1) = 2(n+1) - (n+1)^2$$

$$2 \text{ جمله} \rightarrow P(n) = P(n+1) \rightarrow 2n-1 = 2(n+1) - (n+1)^2 \rightarrow n=1$$

$$109) \quad \sum_{i=1}^n \sqrt{1+i} = \sqrt{1} + \sqrt{2} + \dots + \sqrt{n} \leftarrow \text{سری هارمونیک}$$

$$107) \quad 3\alpha^2 - an + 2s \rightarrow S = \frac{a}{4} \quad \alpha = 2\beta \rightarrow \alpha \times \beta = 2\beta \times \beta = 2\beta^2$$

$$P = \frac{a}{2} \quad 2\beta^2 = \frac{a}{2} \rightarrow \beta = \frac{\sqrt{a}}{2}$$

$$\beta \rightarrow \frac{\sqrt{a}}{2} \rightarrow \alpha = 2\beta = \sqrt{a} \rightarrow \alpha + \beta = \frac{\sqrt{a}}{2} \rightarrow \frac{a}{\sqrt{a}} = \frac{\sqrt{a}}{2} \rightarrow a = 1$$

$$\beta \rightarrow -\frac{\sqrt{a}}{2} \rightarrow \alpha = 2\beta = -\sqrt{a} \rightarrow \alpha + \beta = -\frac{\sqrt{a}}{2} \rightarrow \frac{a}{-\sqrt{a}} = -\frac{\sqrt{a}}{2} \rightarrow a = 1$$

$$1 - (-1) = 19 \leftarrow \text{تفاوت}$$

$$108) \quad \frac{\sqrt{n+1} (n - \sqrt{n+1} - (n + \sqrt{n+1}))}{1-n} = \frac{n-1}{\sqrt{n+1}}$$

$$\rightarrow \sqrt{n+1} \sqrt{n+1} (-2\sqrt{n+1}) = (n-1)(1-n) \quad \leftarrow \text{تفاوت}$$

$$\Rightarrow 10-n = -2\sqrt{n+1} \Rightarrow n^2 - 22n + 99 = 0$$

$$\leftarrow \text{تفاوت}$$

$$109) \quad P\left(\frac{1}{2}\right) = \frac{a}{2} \rightarrow \left(\frac{a}{2}, \frac{1}{2}\right) \in P \leftarrow \text{کافی نیست}$$

$$110) \quad g \circ P(n) = \delta n^2 + 11 \rightarrow g(n) = \delta n^2 + 11$$

$$g(n) = \delta \left(\frac{n}{2}\right)^2 + 11 \rightarrow g(n-1) = \delta \frac{(n-1)^2}{4} + 11$$

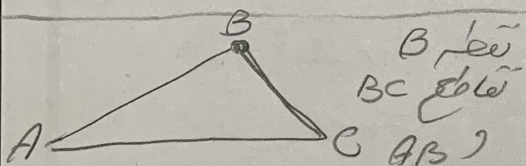
$$\leftarrow \text{تفاوت}$$

$$\sum$$

۱۲۶) $\sqrt{1234} \Rightarrow \sqrt{1234}$

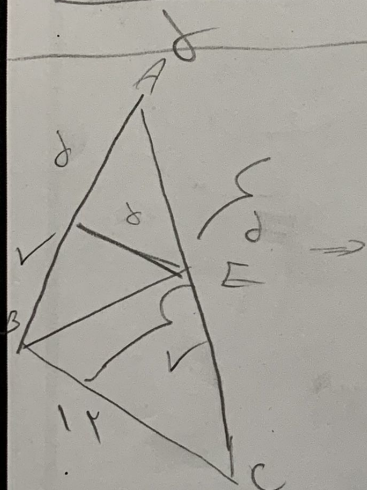
$\sqrt{1234} + (\sqrt{1234}) = 2$ $\sqrt{1234} + (\sqrt{1234}) = 2$
 $\sqrt{1234} + (\sqrt{1234}) = 9$ $\sqrt{1234} + (\sqrt{1234}) = 9$

۱۲۷) $\frac{1}{1} \times \frac{1}{1} = \frac{1}{1} \times 1 = 1$ Σ



$x_m + y = \sqrt{1234}$ $m = 1$
 $y - x_m = -119$ $\delta = 1$

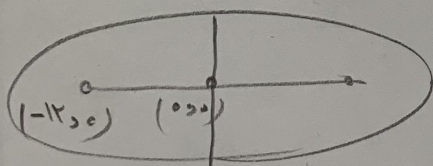
$\frac{|\Sigma(11 - 3(3) - 17)|}{\Sigma} = \Sigma, \Sigma$ Σ



$\frac{\sqrt{1234} \times 12}{\delta \times \sqrt{1234}} = \frac{12}{\delta} = 1, \Sigma$

Σ

۱۳.



$c = 12$
 $b = 11$ $b = 9$ $a = b + c$
 $a = 10$

$\Rightarrow \frac{c}{a} = \frac{12}{10} = \frac{6}{5} = 1, 2$

Σ