

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com

متوسط

۱- اگر جملات یک دنباله هندسی با قدرنسبت r را نصف کنید، دنباله ای حسابی با قدرنسبت d خواهید داشت. مقدار $r + d$ کدام است؟

$\frac{1}{2}$ (۴)

$\sqrt{2}$ (۳)

1 (۲)

(۱) صفر

دنباله هندسی: $a, ar, ar^2, \dots$

دنباله حسابی: $\frac{a}{r}, \frac{ar}{r}, \frac{ar^2}{r}, \dots$

$$\frac{a}{r} + \frac{ar^2}{r} = r \left(\frac{ar}{r} \right) = r$$

$$\frac{r^2 + 1}{r} = r \Rightarrow r^2 - r + 1 = 0$$

$$(r-1)^2 = 0$$

$$\underline{r = 1}$$

دنباله حسابی: $\frac{a}{r}, \frac{a}{r}, \frac{a}{r}, \dots$

$$\underline{d = 0}$$

$$r + d = 1$$

متوسط (کمی زمان بر)

۲- نقاط $A(3, y)$ و $B(-5, y)$ روی یک سهمی واقع شده‌اند و عرض رأس سهمی برابر ۱ است. اگر این سهمی، محور x ها را در نقاطی با طول های α و β قطع کند و $\alpha^2 + \beta^2 = 5$ باشد، این سهمی محور y ها را در نقطه‌ای با کدام عرض قطع می‌کند؟

$$\frac{2}{3} \quad (4)$$

$$\frac{1}{3} \quad (3)$$

$$-\frac{2}{3} \quad (2)$$

$$-\frac{1}{3} \quad (1)$$

چون A ، B عرض یکسان دارند پس میانگین طول طایفه‌ها، طول رأس سهمی است.

$$\Rightarrow 3\left(-\frac{-5+3}{2}, 1\right) \Rightarrow 3(-1, 1)$$

$$\Rightarrow y = a(x+1)^2 + 1$$

$$= \alpha\alpha^2 + 2\alpha x + a + 1 = 0 \quad \begin{cases} 3 = -2 \\ p = \frac{a+1}{a} \end{cases}$$

$$\alpha^2 + \beta^2 = 5 \Rightarrow 8^2 - 2p = 5 \Rightarrow$$

$$8 - \frac{2a+2}{a} = 5$$

$$\frac{8a - 2a - 2}{a} = 5$$

$$2a - 2 = 5a$$

$$\Rightarrow a = -\frac{2}{3}$$

$$y(0) = a(0+1)^2 + 1 = -\frac{2}{3} + 1 = \frac{1}{3}$$

متوسط رده دسوار

۵- اگر α و β ریشه های متمایز معادله $ax^2 - ax - b = 0$ و $2\alpha^2 + 2\alpha\beta + 2\beta^2 = 17$ باشد، اختلاف ریشه های این معادله کدام است؟

$$\frac{2}{\sqrt{5}} \quad (۴)$$

$$\frac{1}{\sqrt{5}} \quad (۳)$$

$$\frac{2}{5} \quad (۲)$$

$$\frac{1}{5} \quad (۱)$$

$$\alpha^2 - \alpha - \frac{b}{a} = 0 \quad \begin{cases} S = 1 \\ P = -\frac{b}{a} \end{cases}$$

$$2\beta^2 + \alpha^2 - \beta = \frac{17}{2} \Rightarrow (\alpha^2 + \beta^2) + (\beta^2 - \beta) = \frac{17}{2}$$

$$\beta^2 - \beta = \frac{b}{a}$$

$$1 - 2\left(-\frac{b}{a}\right) + \frac{b}{a} = \frac{17}{2}$$

$$\Rightarrow \frac{3b}{a} = \frac{-3}{2} \Rightarrow \frac{b}{a} = \frac{-1}{2}$$

$$|\alpha - \beta| = \frac{\sqrt{\Delta}}{|\alpha|} = \frac{\sqrt{\Delta}}{1} = \sqrt{\Delta} = \sqrt{1 - 2(1)\left(-\frac{b}{a}\right)}$$

$$= \sqrt{\frac{2b}{a} + 1} = \sqrt{-\frac{1}{2} + 1} = \sqrt{\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{2}{\sqrt{5}}$$

۶- مجموع ریشه های معادله $\frac{1}{x^2} + \frac{1}{(1-x)^2} = \frac{160}{9}$ کدام است؟

۲/۲۵ (۴)

۲ (۳)

۱/۷۵ (۲)

۱ (۱)

متوسط روبه دسوار وزعان بر

$$\frac{x^2 - 2x + 1 + x^2}{x^2 (x-1)^2} = \frac{140}{9} \Rightarrow \frac{2x^2 - 2x + 1}{(x^2 - x)^2} = \frac{140}{9}$$

$$\Rightarrow 9(2(x^2 - x) + 1) = 140(x^2 - x)^2$$

$$x^2 - x = A, \quad x^2 - x \geq -\frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow 9(2A + 1) = 140A^2 \Rightarrow 140A^2 - 18A - 9 = 0$$

$$A = \frac{9 \pm \sqrt{81 + 9 \times 140}}{140} = \frac{9 \pm \sqrt{9(149)}}{140} = \frac{9 \pm 3\sqrt{149}}{140}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \frac{3\sqrt{149}}{140} = \frac{3}{10} \geq -\frac{1}{4} \\ -\frac{3\sqrt{149}}{140} = -\frac{3}{14} \geq -\frac{1}{4} \end{cases}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} x^2 - x = \frac{3}{10} \xrightarrow{\Delta \geq 0} S = 1 \\ x^2 - x = -\frac{3}{14} \xrightarrow{\Delta \geq 0} S = 1 \end{cases} \quad \left. \begin{array}{l} \text{مجموع} \\ \text{ریشه ها} \end{array} \right\} = 2$$

متوسط

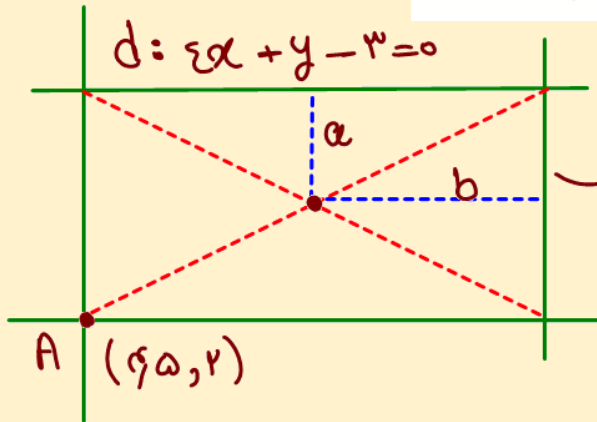
۷- نقطه $(\frac{4}{5}, 2)$ رأس یک مستطیل است که دو ضلع آن منطبق بر خطوط $4x + y = 3$ و $x - 4y = 5$ هستند. بیشترین فاصله وسط قطر از اضلاع کدام است؟

$\sqrt{17} \quad (4)$

$2\sqrt{17} \quad (3)$

$\frac{\sqrt{17}}{4} \quad (2)$

$\frac{\sqrt{17}}{2} \quad (1)$



$d': x - 4y - 5 = 0$

سوال از پس

 a و b آنی که

بزرگتر است را می خواهد.

 a و b نصف اضلاع هستند!

$$\text{فاصله } A \text{ از } d: \frac{|1 \cdot 5 + 2 - 3|}{\sqrt{17}} = \frac{17}{\sqrt{17}} = \sqrt{17}$$

$$\text{فاصله } A \text{ از } d': \frac{|5 - 8 - 5|}{\sqrt{17}} = \frac{17.5}{\sqrt{17}} = \frac{17.5\sqrt{17}}{17} = \frac{\sqrt{17}}{2}$$

$$\Rightarrow a, b = \frac{\sqrt{17}}{2}, \frac{\sqrt{17}}{2}$$

متوسط
ظاهر تر سوال

۸- وارون تابع $f(x) = \sqrt{x - 2\sqrt{mx - 1}}$ در دامنه محدود، خط $y = 12 - x$ را در نقطه‌ای به عرض ۱۰ قطع می‌کند. مقدار $f(m+4)$ کدام است؟

(۴)

(۳)

(۲)

(۱)

$$(y, 10) \in f^{-1}(x) \iff (10, y) \in f(x)$$

$$\sqrt{10 - 2\sqrt{10m - 1}} = 2 \implies 10m - 1 = 9$$

$$m = 1$$

$$f(5) = \sqrt{5 - 2\sqrt{5 - 1}} = \sqrt{5 - 2} = 1$$

۹- مقداری از یک عنصر موجود است. اگر عنصر در هر ساعت $\frac{1}{9}$ از جرم باقیمانده را از دست بدهد، پس از چند دقیقه

$\frac{1}{6}$ از جرم عنصر باقی خواهد ماند؟ ($\log_3^5 = 1/4$ و $\log_3^5 = 2/4$)

۴۲۰ (۴)

۴۴۰ (۳)

۳۶۰ (۲)

۳۸۰ (۱)

متوسط
زمان بر

$$\alpha \xrightarrow{\text{ساعت اول}} \alpha \times \frac{1}{9} \xrightarrow{\text{ساعت دوم}} \alpha \times \left(\frac{1}{9}\right)^2 \xrightarrow{\text{ساعت nام}} \dots \xrightarrow{\text{ساعت nام}} \alpha \times \left(\frac{1}{9}\right)^n$$

$$\cancel{\alpha} \times \left(\frac{1}{9}\right)^n = \frac{1}{7} \cancel{\alpha} \Rightarrow \left(\frac{1}{9}\right)^n = \frac{1}{7}$$

$$\Rightarrow n(\log 1 - \log 9) = \log \frac{1}{7} \Rightarrow n(2\log 3 - 3\log 2) = \log 2 + \log 3$$

$$n \left(\frac{2\log 3}{\log 9} - \frac{3\log 2}{\log 9} \right) = \frac{\log 2}{\log 9} + \frac{\log 3}{\log 9}$$

$$n \left(2\log_9 3 - 3\log_9 2 \right) = \log_9 2 + \log_9 3$$

$$n \left(\frac{2}{1/4} - \frac{3}{1/4} \right) = \frac{1}{1/4} + \frac{1}{1/4}$$

$$n \times \frac{0.5}{(1/4)(1/4)} = \frac{1.5}{(1/4)(1/4)} \Rightarrow n = \frac{1.5}{0.5} = \frac{1.5}{0.5} \text{ ساعت}$$

$1.5 \times 40 = 60 \text{ min}$

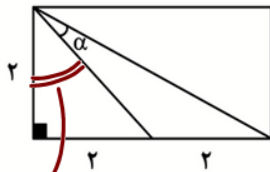
۱۰- در شکل زیر، مقدار $\cot \alpha$ کدام است؟

۱ (۱)

۳ (۲)

$\frac{1}{2}$ (۳)

$\frac{1}{3}$ (۴)



می توان
نفت
ساده!

$\frac{\pi}{4}$

$$\tan \left(\frac{\pi}{4} + \alpha \right) = 2$$

$$\frac{1 + \tan \alpha}{1 - \tan \alpha} = 2 \Rightarrow \tan \alpha = \frac{1}{2}$$

$$\cot \alpha = 2$$

ساده!

۱۱- مثلث ABC، با اضلاع $\sqrt{3}$ و ۶ و α (زاویه بین آنها) قابل رسم است. اگر مساحت این مثلث $\frac{4}{5}$ باشد، بیشترین مقدار α چند برابر کمترین مقدار α است؟

۵ (۴)

۴ (۳)

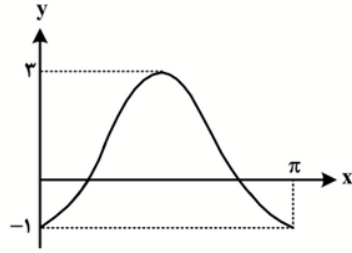
۳ (۲)

۲ (۱)

$$\frac{1}{2} \propto 4 \propto \sqrt{3} \propto \sin \alpha = \frac{1}{5}$$

$$\Rightarrow \sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2} \Rightarrow \alpha \in (0^\circ, 180^\circ) \left\{ \begin{array}{l} 40^\circ \\ 140^\circ \end{array} \right.$$

$$\frac{140}{40} = 2$$

متوسط۱۲- اگر شکل زیر، قسمتی از نمودار تابع $f(x) = a + b \sin\left(cx - \frac{3\pi}{4}\right) \cos\left(cx - \frac{3\pi}{4}\right)$ باشد، اختلاف صفرهای تابع f در بازه $[0, \pi]$ ، کدام است؟

(۱) $\frac{\pi}{6}$

(۲) $\frac{\pi}{4}$

(۳) $\frac{\pi}{2}$

(۴) $\frac{2\pi}{3}$

$$f(x) = a + \frac{b}{r} \sin\left(r\left(x - \frac{3\pi}{r}\right)\right)$$

$$= a - \frac{b}{r} \sin\left(\frac{3\pi}{r} - r(x)\right)$$

$$= a + \frac{b}{r} \cos(r(x))$$

طبق شکل نمودار، $b < 0$

$$T = \pi, \max = 3$$

$$\min = -1$$

$$f(x) = 1 - 2 \cos(2x)$$

$$1 - 2 \cos(2x) = 0 \Rightarrow \cos(2x) = \frac{1}{2}$$

$$\Rightarrow 2x = 2k\pi \pm \frac{\pi}{3}$$

$$x = k\pi \pm \frac{\pi}{6}$$

$$0 \leq x \leq \pi \Rightarrow x = \frac{\pi}{6}, \frac{5\pi}{6} \xrightarrow{\text{تفاضل}} \frac{2\pi}{6}$$

$$= \frac{2\pi}{3}$$

متوسط
سبک جدید!

۱۳- در معادله مثلثاتی $m(\cos x - \sin x) - 3\sqrt{6} \sin(2x) = \sqrt{6}$ اگر $\cos(x + \frac{\pi}{4}) = \frac{1}{\sqrt{3}}$ باشد، مقدار m کدام است؟

(۴) ۳

(۳) ۶

(۲) -۳

(۱) -۶

$$\frac{\sqrt{2}}{2} \cos \alpha - \frac{\sqrt{2}}{2} \sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{3}} \Rightarrow \cos \alpha - \sin \alpha = \frac{1}{\sqrt{6}}$$

توان > $1 - \sin 2\alpha = \frac{2}{3} \Rightarrow \sin 2\alpha = \frac{1}{3}$

طرفین ضرب در $\sqrt{6}$ $\frac{1}{\sqrt{6}} \times m - 3\sqrt{6} \times \frac{1}{3} = \sqrt{6}$

$$2m - 4 = 4 \Rightarrow m = 4$$

متوسط
نشان بر

۱۴- تابع f اکیداً نزولی و دامنه آن مجموعه ای از مقادیر منفی است. اگر $f(m^2 - m - 5) < f(-3 + 2m - m^2)$ باشد، m دارای چند مقدار صحیح است؟

۴) صفر

۳) ۳

۲) ۲

۱) ۱

تعریف تابع اکیداً نزولی

$$m^2 - m - 5 > -m^2 + 2m - 3$$

$$2m^2 - 3m - 2 > 0$$

$$(m - 2)(2m + 1) > 0 \quad \left\{ \begin{array}{l} m > 2 \\ m < -\frac{1}{2} \end{array} \right.$$

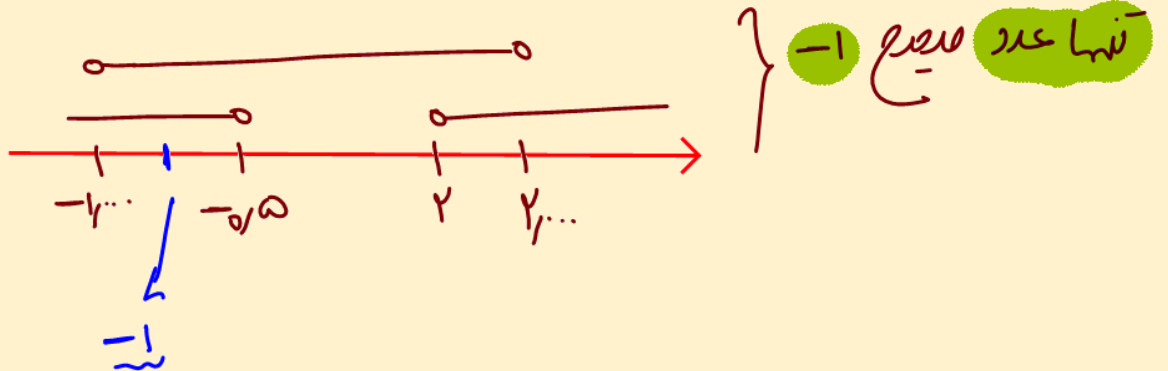
$$-m^2 + 2m - 3 < 0 \Rightarrow m^2 - 2m + 3 > 0 \quad \checkmark$$

← چون $\Delta < 0$

$$m^2 - m - 5 < 0$$

$$\frac{1 - \sqrt{21}}{2} < m < \frac{1 + \sqrt{21}}{2}$$

$$-1, \dots < m < 2, \dots$$



متوسط روبرو (سوار)
زبان بر

۱۵- تابع هموگرافیک، $g(x) = \frac{1}{f(x)}$ و $\lim_{x \rightarrow -\infty} \frac{f(x)}{g^{-1}(x)} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{g^{-1}(x)}{g(x)}$ است، کدام عدد می تواند حاصل

$\lim_{x \rightarrow 0^+} f^{-1}(x)$ باشد؟

۲ (۴)

۱ (۳)

 $\frac{1}{2}$ (۲)

صفر (۱)

$$f(x) = \frac{ax+b}{cx+d} \Rightarrow g(x) = \frac{cx+d}{ax+b}$$

$$f^{-1}(x) = \frac{-dx+b}{cx-a} \Rightarrow g^{-1}(x) = \frac{-bx+d}{ax-c}$$

$$\frac{f(x)}{g^{-1}(x)} = \frac{(ax+b)(ax-c)}{(cx+d)(-bx+d)}, \quad \frac{g^{-1}(x)}{g(x)} = \frac{(-bx+d)(ax+b)}{(cx+d)(ax-c)}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} = \frac{a^2}{-bc}$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} = \frac{-ab}{ac}$$

$$\Rightarrow \frac{-b}{c} = \frac{a^2}{-bc} \Rightarrow a^2 = b^2 \Rightarrow a = \pm b$$

$$\lim_{x \rightarrow 0^+} \frac{-dx+b}{cx-a} = \frac{b}{-a}$$

$$\nearrow \frac{b}{-b} = -1$$

$$\searrow \frac{b}{-(-b)} = 1$$

سخت ترین تست آزمون!
 دسوار وقت تید معنوی

۱۶- برای مقدار مشخص k ، تابع $f(x) = \begin{cases} |x - [-x]| & \text{زوج } [x] \\ x - [x] + k & \text{فرد } [x] \end{cases}$ در $x = n$ و $x = -n$ پیوسته است. کدام مورد

درخصوص n صحیح است؟ ($k, n \in \mathbb{N}$)

(۲) n فرد

(۱) n زوج

(۴) برای هیچ مقداری از n پیوسته نیست.

(۳) برای جميع مقادیر n پیوسته است.

$$n = \text{فرد} \quad \begin{aligned} & \text{زوج } [-n] = \text{فرد } [-n^+] = \text{زوج } [n^+] = \text{فرد } [n^-] = \text{زوج } [n] \end{aligned}$$

$$\lim_{x \rightarrow n^+} f(x) = n - [n^+] + k = k = \lim_{x \rightarrow n^-} f(x) = |n - [-n^+]| = 2n$$

$$\lim_{x \rightarrow -n^+} f(x) = -n - [-n^+] + k = k = \lim_{x \rightarrow -n^-} f(x) = |-n - [n^+]| = 2n$$

$$\Rightarrow k = 2n, \quad k = 2n \Rightarrow \text{فرد OK} \checkmark$$

$$n = \text{زوج} \quad \begin{aligned} & \text{زوج } [-n] = \text{زوج } [-n^+] = \text{زوج } [n^+] = \text{زوج } [n^-] = \text{زوج } [n] \end{aligned}$$

$$\lim_{x \rightarrow n^+} f(x) = |n - [-n^+]| = 2n + 1 = \lim_{x \rightarrow n^-} f(x) = n - [n^-] + k = k + 1$$

$$\lim_{x \rightarrow -n^+} f(x) = |-n - [n^+]| = 2n - 1 = \lim_{x \rightarrow -n^-} f(x) = -n - [-n^-] + k = k + 1$$

$$\Rightarrow k + 1 = 2n + 1, \quad 2n - 1 \Rightarrow \text{زوج GG}$$

۱۷- اگر $f(x) = \left(\frac{-1 + \sin x}{1 + \sin x} \right)^2$ و $f(x) = xg(x) + 1$ باشد، حاصل $\lim_{x \rightarrow 0} g(x)$ کدام است؟

(۱) ۴ (۲) ۲ (۳) -۴ (۴) -۲

$$g(x) = \frac{f(x) - 1}{x} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\left(\frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right)^x - 1}{x}$$

$$\begin{aligned} \text{HOP} \implies \left(\left(\frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right)^y \right)' &= \\ y \left(\frac{\sin x - 1}{\sin x + 1} \right)^{y-1} \left(\frac{\cos x (\sin x + 1) - \cos x (\sin x - 1)}{(\sin x + 1)^2} \right) &= \end{aligned}$$

$$= \gamma \alpha - 1 \alpha \gamma = -\Sigma$$

متوسط

۱۸- خط d موازی محور x ها، قرینه سهمی $y = x^2 + 1$ نسبت به محور x ها را در دو نقطه قطع می کند و مماس های رسم شده در این نقاط بر هم عمودند. فاصله خط d از مبدأ مختصات کدام است؟

۲٫۷۵ (۴)

۰٫۷۵ (۳)

۳٫۲۵ (۲)

۱٫۲۵ (۱)

$$d: y = k$$

$$y = x^2 + 1 \quad \xrightarrow{\text{قرینه به محور } x} \quad y = -x^2 - 1 = k \Rightarrow x^2 = -k - 1$$

$$\Rightarrow x_1 = \sqrt{-k-1} \quad , \quad x_2 = -\sqrt{-k-1}$$

$$y' = -2x \Rightarrow y'(x_1) \times y'(x_2) = -1 \Rightarrow$$

$$-2\sqrt{-k-1} \times 2\sqrt{-k-1} = -1 \Rightarrow -k-1 = \frac{1}{4}$$

$$k = -\frac{5}{4}$$

$$\Rightarrow |k| = \frac{5}{4}$$

$$= 1.25$$

سوال

۱۹- به ازای چند مقدار صحیح و منفی k ، نقطه عطف منحنی $y = kx^3 + (k+1)x^2$ در ناحیه دوم محورهای مختصات قرار دارد؟

(۴) صفر

(۳) بیش از ۲

(۲) ۲

(۱) ۱

$$y' = 3kx^2 + 2(k+1)x$$

$$y'' = 6kx + 2(k+1) = 0 \Rightarrow x_{\text{عطف}} = -\frac{k+1}{3k}$$

$$x_{\text{عطف}} < 0 \Rightarrow -\frac{k+1}{3k} < 0 \Rightarrow \frac{k+1}{k} > 0 \Rightarrow \underline{k < -1, k > 0}$$

$$y = x^2(xk + k+1) \Rightarrow y_{x_{\text{عطف}}} > 0$$

$$\Rightarrow -\frac{k+1}{3k} \times k + k+1 > 0$$

$$\Rightarrow -\frac{k+1}{3} + k+1 > 0 \Rightarrow$$

$$\frac{2(k+1)}{3} > 0 \Rightarrow k+1 > 0 \Rightarrow \underline{k > -1}$$

همه مقدار صحیح منفی $k \Rightarrow k > 0$: استرآن بازها
وجود ندارد

سوار ☹️

۲۰- کمترین فاصله نقاط واقع بر منحنی $y = \sqrt{x - [x^2]}$ از خط $2x - y + 2 = 0$ کدام است؟

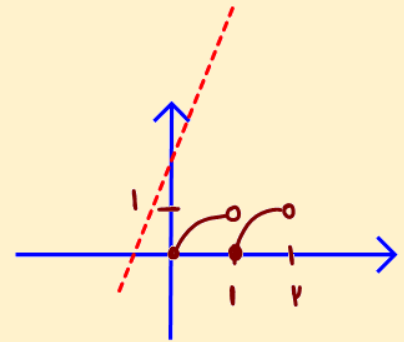
(۱) $\frac{\sqrt{5}}{5}$ (۲) $\frac{3\sqrt{5}}{8}$ (۳) $\frac{\sqrt{5}}{10}$ (۴) $\frac{3\sqrt{5}}{10}$

$$0 \leq x \leq 1 \quad \text{و} \quad x - x^2 \geq 0 \quad \text{از}$$

$$\begin{cases} 0 \leq x \leq 1 & \text{بردار} \\ 1 \leq x < \sqrt{2} & \text{بردار} \\ x \geq \sqrt{2} & \text{غیر بردار} \end{cases} \quad x \geq [x^2] \quad \text{و} \quad x - [x^2] \geq 0 \quad \text{حال}$$

$$y = \begin{cases} \sqrt{x} & 0 \leq x < 1 \\ \sqrt{x-1} & 1 \leq x < \sqrt{2} \end{cases}$$

$$y = 2x + 2$$



طبق شکل بالا کمترین فاصله تابع y از خط $y = 2x + 2$ مربوط به نقطه $\sqrt{x}$ است.

$$\text{و} \quad y = \sqrt{x}, \quad 0 \leq x < 1, \quad A(x^2, x)$$

$$2x - y + 2 = 0 \quad \Rightarrow \quad d = \frac{|2x^2 - x + 2|}{\sqrt{5}}$$

$$\Rightarrow d' = 0 \Rightarrow 2x - 1 = 0 \Rightarrow x = \frac{1}{2}, \quad d = \frac{\frac{15}{8}}{\sqrt{5}}$$

$$\Rightarrow d = \frac{3\sqrt{5}}{8}$$

تحلیل درسی حسابان

در کل آزمون استاندارد با درجه سختی متوسط رو به دشوار و حتی میتوان گفت دشوار برگزار گردید و در سطح کنکور مرحله اول ۱۴۰۲ یعنی دی ماه بود. هیچ تست حسابانی غلط نبود و همه سوالات از مفاهیم کتاب درسی طرح شده بود.

آزمون امروز آزمون بود که سوالاتش نمونه های فراوانی در آزمون های آزمایشی و کتب کمک درسی گوناگون داشت اما ایده آن تا کنون در کنکور سراسری کمتر مطرح شده بود، یعنی دانش آموزان بایستی سوالات سال های قبل را با سوالات آزمون های آزمایشی و کتب تست کمک درسی شان تطبیق دهند و بررسی کنند از چه مباحثی تا کنون کمتر تست مطرح شده است و همین مباحث ایده های نوین طرح تست در کنکور های آتی است!

در کل ۱۸ تست حسابان داشتیم و بودجه بندی سوالات به شرح ذیل است:

۱	دنباله ها
۲	سهمی و معادله درجه ۲
۱	معادله و نامعادله
۱	هندسه تحلیلی و معادله خط
۲	تابع
۱	توابع نمایی و لگاریتمی
۴	مثلثات
۲	حد و پیوستگی
۱	مشتق
۳	کاربرد مشتق

تست ۱ از مبحث دنباله ها و الگو، تستی نسبتا ساده بود که ایده آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۲ از مبحث سهمی، تستی متوسط بود که نمونه آن کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۵ از مبحث روابط بین ریشه ها در معادله درجه دوم، تستی نسبتا دشوار بود و نمونه آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۶ از مبحث حل معادلات گویا و ترکیب با معادله درجه ۲، تستی نسبتا دشوار بود که ایده آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۷ از مبحث هندسه مختصاتی و معادله خط، تستی نسبتا ساده بود و نمونه های خیلی دشوار تر از آن در کنکور های اخیر مطرح شده بود!! (اهمیت حل سوالات سال های گذشته!)

تست ۸ از مبحث تابع و تابع وارون و ترکیب با معادلات گنگ، تستی متوسط بود که ایده آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۹ از مبحث کاربرد لگاریتم در حد مسائل، تستی متوسط بود که قبلا چندین نمونه عینی از آن در کنکور مطرح شده بود! (اهمیت حل سوالات سال های گذشته!)

تست ۱۰ از مبحث کاربرد مثلثات در هندسه، تستی ساده بود که نمونه آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود اما در آزمون ها و کتب تست بی نهایت نمونه مشابه داشت!

تست ۱۱ از مبحث کاربرد مثلثات در هندسه، تستی ساده بود که قبلا چندین نمونه عینی از آن در کنکور مطرح شده بود! (اهمیت حل سوالات سال های گذشته!)

تست ۱۲ از مبحث نمودار توابع مثلثاتی، تستی متوسط بود که قبلا چندین نمونه عینی از آن در کنکور مطرح شده بود! (اهمیت حل سوالات سال های گذشته!)

تست ۱۳ از مبحث معادله مثلثاتی، تستی متوسط بود با ایده ای که تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۱۴ از مبحث یکنوایی توابع و ترکیب آن با نامعادلات، تستی متوسط بود که ایده آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۱۵ از مبحث حد و ترکیب آن با تابع وارون، تستی متوسط اما زمان بر و به سبک سوالات کنکور ۱۴۰۰ بود و ایده آن تا کنون کمتر در کنکور سراسری مطرح شده بود.

تست ۱۶ از مبحث پیوستگی، سخت ترین تست آزمون بود که کاملا زمان بر و کاملا مفهومی طرح شده بود.

تست ۲۰ از مبحث کاربرد مشتق، تستی دشوار و زمان بر و کاملا به سبک سوالات کنکور ۱۴۰۰ بود و در کنکور ۱۴۰۰ نمونه مشابه داشت! (اهمیت حل سوالات سال های گذشته!)

مهر داد استقلالیان – دانشجو سال ۵ پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان – طراح آزمون های کانون، ویراستار آزمون های ماز – ۱۵ تیر ماه ۱۴۰۲

Telegram/Instagram: @easy_matschool

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com