



www.riazisara.ir **سایت ویژه ریاضیات**

درسنامه ها و جزوه های دروس ریاضیات

دانلود نمونه سوالات امتحانات ریاضی

نمونه سوالات و پاسخنامه کنکور

دانلود نرم افزارهای ریاضیات

...

کانال سایت ریاضی سرا در تلگرام:

<https://telegram.me/riazisara>

(@riazisara)


 نام:
 نام خانوادگی:
 شماره دانشجویی:
 رشته:
 مقطع:

 استان:
 مرکز:
 حوزه:
 شماره صندلی:
 استاد:
 نام درس:
 کد درس / گروه:
 نیمسال:
 تاریخ:
 ساعت:

 صفحه
 (1)

به نام خدا - پاسخ نامه تشریحی ساده گروه علم تجربی درس ریاضیات کلاس سراسری ۹۵

پاسخ دهنده: علی عیسی کارشناس ارشد ریاضیات کاربرد - دبیر هیئت مدیران دانش آموختگان

$$\text{سوال ۱۹: گزینه ۱} \leftarrow a_1 = 1 \Rightarrow a_2 = 2(1) + 1 = 3 \Rightarrow a_3 = 2(3) + 1 = 7$$

به این ترتیب داریم:

$$a_n: 1, 3, 7, 15, 31, 63, 127, 255, 511, \dots$$

 ۲- گزینه ۳ \leftarrow به این شکل حل می شود اما ما به کمک اشتراک گیری حل می کنیم
 ابتدا محل برخورد دو نمودار:

$$2 - |x| = x + |x| \Rightarrow x > 0 \Rightarrow 2 - x = x + x \Rightarrow x = \frac{2}{4}$$

$$x < 0 \Rightarrow 2 + x = x - x \Rightarrow x = -2$$

$$\Rightarrow \int_{-2}^{\frac{1}{2}} [(2 - |x|) - (x + |x|)] dx = \int_{-2}^0 (2 + x) dx + \int_0^{\frac{1}{2}} (2 - 2x) dx =$$

$$= (2x + \frac{x^2}{2}) \Big|_{-2}^0 + (2x - \frac{2}{2}x^2) \Big|_0^{\frac{1}{2}} = 2 + \frac{1}{4} = \frac{9}{4}$$

 ۳- گزینه ۴ داریم $\log_{\frac{a}{b}} \frac{a}{b} - \log_{\frac{c}{b}} \frac{c}{b} = \log_{\frac{a}{b}} a - \log_{\frac{c}{b}} c$ پس:

$$\log_{\frac{2}{2}} (2x+1) - \log_{\frac{2}{2}} (x+2) = \log_{\frac{2}{2}} \frac{2x+1}{x+2} = 1 \Rightarrow \frac{2x+1}{x+2} = 2$$

$$\Rightarrow 2x^2 - 2x - 5 = 0 \Rightarrow x = -1 \text{ و } \frac{5}{2}$$

 که برای $x = -1$ خواسته سوال تعریف نشده است پس

$$\Rightarrow \log_{\frac{2}{2}} (2x-1) = \log_{\frac{2}{2}} 2(\frac{5}{2}) - 1 = \log_{\frac{2}{2}} 4 = \log_{\frac{2}{2}} 2^2 = \frac{2}{2} \log_{\frac{2}{2}} 2 = \frac{2}{2}$$



نام خانوادگی:	استان:	نام درس:
شماره دانشجویی:	مرکز:	کد درس / گروه:
رشته:	حوزه:	نیمسال:
مقطع:	شماره صندلی:	تاریخ:
	استاد:	ساعت:

۲

۴- گزینه ۱) ابتدا ماتریس $A \times B$ را می یابیم: $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 1 & 3 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ -3 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -8 & 4 \\ -7 & 2 \end{bmatrix}$

حال می دانیم برای یافتن وارون ماتریس $M = \begin{bmatrix} a & b \\ c & d \end{bmatrix}$ از فرمول زیر استفاده داریم:

$$M^{-1} = \frac{1}{\det M} \times \begin{bmatrix} d & -b \\ -c & a \end{bmatrix} \Rightarrow (A \times B)^{-1} = \frac{1}{(-1)(2) - (4)(-7)} \begin{bmatrix} 1 & -4 \\ 7 & -8 \end{bmatrix}$$

$\det M = ad - bc$

۵- گزینه ۲) دایره 36° است پس اندازه کمان نامعلوم: $36^\circ - 28^\circ = 8^\circ$

حال بنا بر سهولت تعداد افراد این گروه ۳۲ نفر باشند پس:

$$\frac{32}{n} \times 36^\circ = 8^\circ \Rightarrow 8^\circ n = 32 \times 36 \Rightarrow n = \frac{32 \times 36}{8} = 144$$

پس گروه B: $n_B = \frac{75}{24} \times 144 = 30$

گزینه ۳) $\hat{\theta} = \frac{f_i}{\sum f_i} \times 36^\circ$

۶- گزینه ۳) $\bar{x} = 15$
 $CV = 0.2 \Rightarrow CV = \frac{s}{\bar{x}} \Rightarrow s = (0.2) \times 15 = 3$

لذت می داریم: $s^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 - \bar{x}^2 \Rightarrow 9 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 - 225$

که $\frac{1}{n} \sum x_i^2$ حاصل میانگین مربعی است،
 $\Rightarrow \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n x_i^2 = 234$

۷- گزینه ۲) حالات ممکن $\rightarrow \binom{5}{4} = 10$ کل انتخاب

که فقط حالات $\boxed{123}, \boxed{234}, \boxed{345}, \boxed{135}$ تشکیل مضارب ۳ می دهند پس حالات ماعد

$PCA)_2 = \frac{4}{10}$



نام خانوادگی:	استان:	نام درس:
شماره دانشجویی:	حوزه:	کد درس / گروه:
رشته:	شماره صندلی:	نیمسال:
مقطع:	استاد:	تاریخ:
		ساعت:

۳۰

۸- گزینه صحیح در بین گزینه‌ها موجود نیست :

$$\left| \frac{2-x}{2x-2} \right| > 1 \Rightarrow \frac{|2-x|}{|2x-2|} > 1 \Rightarrow |2x-2| < |2-x|$$

فرض کنیم $f(x) = |2x-2| - |2-x| < 0$

$$f(x) = \begin{cases} x-1, & x > 2 \\ 2x-5, & \frac{2}{3} \leq x \leq 2 \\ -x+1, & x < \frac{2}{3} \end{cases}$$

\downarrow ریشه $x = \frac{2}{3}$ \downarrow $x = 2$

در بازه ① باید $x < 1$ که قبول نیست

در بازه ② باید $\frac{2}{3} < x < 2$ که دریم

در بازه ③ باید $x > 1$ که دریم

* $\frac{2}{3} \leq x < 2$
** $1 < x < \frac{2}{3}$

حال اجتماع * و ** جواب درستی است که ساد کردیم پس $\left(\frac{2}{3}, 2 \right) \cup (1, \frac{2}{3})$

اما این به جز درستی‌ها هم اولیه است که باید $x \neq \frac{2}{3}$ لذا $x = \frac{2}{3}$ را از $(\frac{2}{3}, 2)$ حذف می‌کنیم پس جواب درستی به صورت $(\frac{2}{3}, 2) \cup (1, \frac{2}{3})$ می‌شود.

۹- گزینه ①

$$\sin \alpha - \cos \alpha = \frac{1}{2} \xrightarrow{\text{بمربع}} \sin^2 \alpha - 2 \sin \alpha \cos \alpha + \cos^2 \alpha = \frac{1}{4}$$

\downarrow
 $\sin 2\alpha$

$$\left[\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1 \right]$$

$$\Rightarrow 1 - \sin 2\alpha = \frac{1}{4} \Rightarrow \sin 2\alpha = \frac{3}{4}$$

از طرفی :

$$\cos\left(\frac{\pi}{2} - 2\alpha\right) = -\sin 2\alpha = -\frac{3}{4}$$

جمع نمره به عدد	جمع نمره به حروف
نام و نام خانوادگی مصحح	امضاء
تاریخ	



نام خانوادگی:	استان:	نام درس:
شماره دانشجویی:	مرکز:	کد درس/گروه:
رشته:	حوزه:	نیمسال:
مقطع:	شماره صندلی:	تاریخ:
	استاد:	ساعت:

⑤

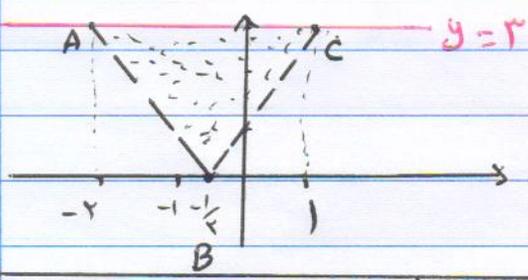
۱- گزینه ۳) ابتدا تابع g را می‌یابیم:

$$g = f_1(x) = \sqrt{4(x^2+x)+1} = \sqrt{4x^2+4x+1}$$

$$= \sqrt{(2x+1)^2} = |2x+1|$$

حال تقاطع g و $y=2$ را می‌یابیم:

$$|2x+1|=2 \Rightarrow x=-2, 1$$



در ادامه به کمک شکل یا اشتراک حل می‌کنیم:

$$\Rightarrow S_{ABC} = \frac{3 \times 2}{2} = 3$$

۱۱- گزینه ۷) حد در بی‌نهایت به صورت $\frac{\infty}{\infty}$ بیان باشد:

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax + \sqrt{4x^2+5}}{2x+2} \equiv \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax + \sqrt{4x^2}}{2x} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{ax+2x}{2x} = \frac{a+2}{2} = \frac{5}{2}$$

$$\Rightarrow a=3 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -1} \frac{3x + \sqrt{4x^2+5}}{2x+2} = \frac{0}{0} \Rightarrow \lim_{x \rightarrow -1} \frac{9x^2 - (4x^2+5)}{(2x+2)(2x-\sqrt{4x^2+5})}$$

$$= \lim_{x \rightarrow -1} \frac{5(x-1)(x+1)}{2(x+1)(2x-\sqrt{4x^2+5})} = +\frac{5}{6}$$

۱۲- گزینه ۱) شرطیوستی در x : حد صریح = صورت = مقدار f در x .

$$\Rightarrow \lim_{x \rightarrow 0} f(x) = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - \sqrt{\cos x}}{\sin^2 x} \times \frac{\cos x + \sqrt{\cos x}}{\cos x + \sqrt{\cos x}} = \lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x (1 - \cos x)}{(1 - \cos x)(1 + \cos x)(\cos x + \sqrt{\cos x})}$$

$\sin^2 x = 1 - \cos^2 x$
مضروب

جمع نمره به عدد	جمع نمره به حروف
نام و نام خانوادگی مصحح	تاریخ
امضاء	



نام:	استان:	نام درس:
نام خانوادگی:	مرکز:	کد درس / گروه:
شماره دانشجویی:	حوزه:	نیمسال:
رشته:	شماره صندلی:	تاریخ:
مقطع:	استاد:	ساعت:

۵

۱۳- گزینه ۱) $\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2}$ همان $f'(2)$ است پس مشتق را میگیریم:

$(u^n)' = n \cdot u^{n-1} \cdot u'$

$\Rightarrow f'(x) = 3 \cdot \left(\sqrt{\frac{x+2}{2x-3}}\right)^2 \cdot \left(\sqrt{\frac{x+2}{2x-3}}\right)' = 3 \cdot \left(\frac{x+2}{2x-3}\right) \cdot \frac{(x+2)' \cdot (2x-3) - (x+2) \cdot (2x-3)'}{(2x-3)^2}$

چون است مشتق را از جدول را که بنامی به مشتق بنویسیم $x=2$ را وارد می‌کنیم

$f'(2) = 3 \cdot \left(\sqrt{\frac{4}{1}}\right)^2 \cdot \frac{1 \cdot (2 \cdot 2 - 3) - 2 \cdot (2 + 2)}{(2 \cdot 2 - 3)^2} = 3 \cdot 4 \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1 - 8}{1} = -21$

۱۴- گزینه ۴) این همان مفهوم $P(A \cup B)$ است پس

$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$

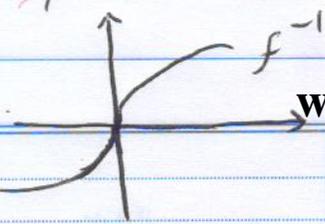
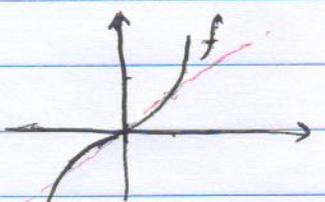
$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ (از طرفی دوپایه A و B مستقل اند پس)

پس $P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B) = 0.9 + 0.8 - 0.9 \cdot 0.8 = 0.98$

۱۵- گزینه ۴) شرایط توزیع دو جمله‌ای را داریم پس:

$P(X=k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k}$
 $\Rightarrow \frac{P(X=4)}{P(X=3)} = \frac{\binom{6}{4} \left(\frac{3}{4}\right)^4 \cdot \left(1 - \frac{3}{4}\right)^2}{\binom{6}{3} \left(\frac{3}{4}\right)^3 \cdot \left(1 - \frac{3}{4}\right)^3} = \frac{9}{5}$
 { $n=6$
 $k=3, 4$
 $p=\frac{3}{4}$

۱۶- گزینه ۳) داریم: $f(x) = x|x| = \begin{cases} x^2, & x \geq 0 \\ -x^2, & x < 0 \end{cases}$



معمولاً f :

حال اگر فرض کنیم $x = y$ و $f^{-1}(x) = f(y)$ هر دو

معمولاً f :

جمع نمره به عدد	جمع نمره به حروف
نام و نام خانوادگی مصحح	تاریخ
امضاء	



نام خانوادگی:	استان:	نام درس:
شماره دانشجویی:	مرکز:	کد درس / گروه:
رشته:	حوزه:	نیمسال:
مقطع:	شماره صندلی:	تاریخ:
	استاد:	ساعت:

۹

۱۷- گزینه ۳ داریم:

$$a_1 = \frac{1}{4} (S_n - a_1) \Rightarrow a_1 = \frac{1}{4} S_n$$

$$a_2 = \frac{1}{4} (S_n - a_1 - a_2) \Rightarrow a_2 = \frac{2}{9} S_n \rightarrow \frac{1}{4} S_n, \frac{2}{9} S_n, \dots \Rightarrow q = \frac{2}{4}$$

۱۸- گزینه ۱

$$2 \sin^2 x + 2 \cos x = 2(1 - \cos^2 x) + 2 \cos x = -2 \cos^2 x + 2 \cos x + 2 = 0$$

$$\Rightarrow \Delta = 0 \Rightarrow x = 2, -\frac{1}{2} \rightarrow t = -\frac{1}{2} \Rightarrow \cos x = -\frac{1}{2}$$

رد می‌شود

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

۱۹- گزینه ۲

فرض کنیم مختصات مذکور، نمودار f را قطع کند پس در نقطه (α, α^2) قطع می‌کند

در این نقطه مماس ها x که است پس

$$f'(x) = 2x \Rightarrow f'(\alpha) = 2\alpha$$

و نیز خط قائم دارای شیب $-\frac{1}{2\alpha}$ می‌شود پس شیب خط قائم $m = -\frac{1}{2\alpha}$ می‌باشد

حال ما در مختصات از (α, α^2) و نیز از (α, α) که بنویسیم ما به حل می‌رسیم:

$$\Rightarrow y - \alpha^2 = -\frac{1}{2\alpha} (x - \alpha) \xrightarrow{(\alpha, \alpha)} \alpha - \alpha^2 = \frac{1}{2} \Rightarrow \alpha^2 = \frac{1}{2} \Rightarrow \alpha = \pm \frac{1}{\sqrt{2}}$$

که $\alpha = +\frac{1}{\sqrt{2}}$ همان مدنظر است.

۲۰- گزینه ۳

مسئله نیما، ربع اول $x = y$ است لکن $m \cdot m' = -1$ داریم:

$$m = -\frac{f'_x}{f'_y} = -\frac{1 + \frac{y}{2\sqrt{xy}}}{\frac{x}{2\sqrt{xy}} + 1}$$

$$\Rightarrow m \cdot m' = -1 \Rightarrow -\frac{1 + \frac{y}{2\sqrt{xy}}}{\frac{x}{2\sqrt{xy}} + 1} \times 1 = -1$$

در مساوی ضعیف فرکانس

$$\Rightarrow \frac{y}{2\sqrt{xy}} = \frac{x}{2\sqrt{xy}} \Rightarrow y = x \Rightarrow y = x \Rightarrow$$

مدنظر

$$\Rightarrow x_0 + \sqrt{x_0^2} + x_0 = 12 \Rightarrow 3x_0 = 12 \Rightarrow x_0 = 4$$

جمع نمبره به عدد	جمع نمبره به حروف
نام و نام خانوادگی مصحح	امضاء
تاریخ	



نام:	استان:	نام درس:
نام خانوادگی:	مرکز:	کد درس/گروه:
شماره دانشجویی:	حوزه:	نیمسال:
رشته:	شماره صندلی:	تاریخ:
مقطع:	استاد:	ساعت:

(7)

۲۱- گزینه ۵) ابتدا معادله انتگرالی را بازه را محاسبه میکنیم

$$f(-4) = \frac{48}{3} \quad (1)$$

$$f(2) = -45 \quad (2)$$

$$\text{حال } f'(x) \text{ را مینویسیم: } f'(x) = x^2 - 2x - 15 = 0 \Rightarrow x = -3 \text{ و } 5$$

$$\text{چون } x=5 \text{ در بازه مذکور قرار ندارد فقط } f(2) \text{ را مینویسیم} \quad (3) \quad f(2) = 27$$

حال از (۱) و (۲) داریم:

$$\max = 27 \quad \min = -45$$

 ۲۲- گزینه ۵) طبق فصل $f(x) = 0$ پس $25x^2 - 64a - 4b = 0 \quad (1)$

 از طرف $f'(x)$ باید حاکم کنیم باید در $x=0$ باشد:

$$f'(x) = 4x^2 + 2ax + b \quad (2)$$

$$a = 4$$

 لذا $b = 0$ پس: از (۱) داریم:

$$\Rightarrow f'(x) = 0 \Rightarrow x^2(4x + 12) = 0 \Rightarrow x = 0 \text{ و } x = -3$$

 که $x = -3$ حواله ما است.

 ۲۳- گزینه ۱) داریم: $O = (\alpha, \beta) = (2, -1)$

 از طرفی فاصله مرکز دایره تا خط عمود بر خط $ax + by + c = 0$ برابر شعاع است.

$$\Rightarrow \bar{r} = \frac{|ax_0 + by_0 + c|}{\sqrt{a^2 + b^2}} = \frac{|1 \cdot 2 + (-1)(-1) - 1|}{\sqrt{(1)^2 + (-1)^2}} = \frac{2}{\sqrt{2}} = \sqrt{2}$$

$$\text{حال معادله دایره: } (x-\alpha)^2 + (y-\beta)^2 = r^2 \Rightarrow (x-2)^2 + (y-(-1))^2 = (\sqrt{2})^2$$

$$\Rightarrow (x-2)^2 + (y+1)^2 = 2 \Rightarrow y = 0 \Rightarrow (x-2)^2 + (0+1)^2 = 2 \Rightarrow x-2 = \pm 1 \Rightarrow x = 3 \text{ و } 1$$

۲۴- گزینه ۴) فرمول خروج از مرکز هندسی در حالت گزیده:

$$(Ax^2 + By^2 + Cx + Dy + E = 0)$$

$$e = \sqrt{1 - \frac{k}{r^2}}$$

$$\Rightarrow e = \sqrt{1 - \frac{k}{r^2}} = \sqrt{3} \Rightarrow 1 + \frac{k}{r^2} = 2 \Rightarrow \frac{k}{r^2} = 1 \Rightarrow k = 4$$



نام:

استان:

نام درس:

نام خانوادگی:

مرکز:

کد درس آگروه:

شماره دانشجویی:

حوزه:

نیمسال:

رشته:

شماره صندلی:

تاریخ:

مقطع:

استاد:

ساعت:

⑧

۲۵- گزینه ۴) برای قدر صطلق، رشت با هم داریم و برای جزء صحیح به بازنه محاسبه

$$\int_{-1}^1 (1+x-2x^2) dx = \int_{-1}^0 (-2x - (-1)) dx + \int_0^1 (2x - 0) dx$$

$$= -\frac{2}{1}x^2 + x \Big|_{-1}^0 + \frac{2}{1}x^2 \Big|_0^1 = [0 - (-\frac{2}{1}(-1)^2 + (-1))] + [\frac{2}{1}(1)^2 - 0]$$

$$= \frac{2}{1} + \frac{2}{1} = 4$$

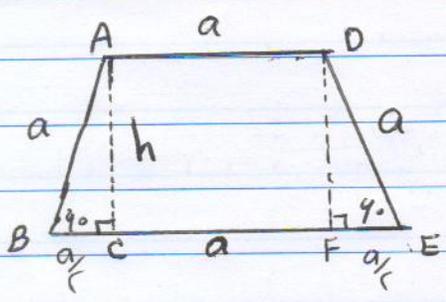
۲۶- گزینه ۱

$$\int \frac{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+x)}{x^2} dx = \int \frac{x + (x-1)\sqrt{x} - x}{x^2} dx$$

$$= \int \frac{x-1}{x^{\frac{5}{2}}} dx = \int (x-1)x^{-\frac{5}{2}} dx = \int (x^{-\frac{1}{2}} - x^{-\frac{3}{2}}) dx = 2x^{\frac{1}{2}} + 2x^{-\frac{1}{2}} + C$$

 حال از $x^{-\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{x}}$ فاکتور داریم: $f(x) = 2x+2$
 $x^{-\frac{1}{2}}(2x+2) + C = \frac{1}{\sqrt{x}} f(x) + C$

۲۷- گزینه ۵



$$\cos 40^\circ = \frac{\text{مجاور}}{\text{وتر}} = \frac{BC}{a} = \frac{1}{2} \rightarrow BC = \frac{a}{2}$$

همینطور $FE = \frac{a}{2}$

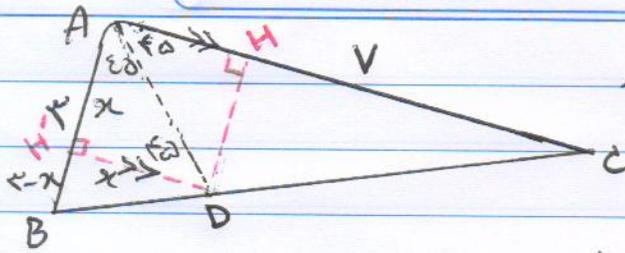
$$\text{مساحت} = P = \frac{1}{2} \times \text{ارتفاع} \times \text{دو قاعده} = \frac{1}{2} \times 3\sqrt{3} \times (1+4) = 27\sqrt{3}$$

$$a = 7 \Rightarrow h = a \sin B = 4 \times \frac{\sqrt{3}}{2} = 2\sqrt{3}$$



9

نام خانوادگی:	استان:	نام درس:
شماره دانشجویی:	مرکز:	کد درس / گروه:
رشته:	حوزه:	نیمسال:
مقطع:	شماره صندلی:	تاریخ:
	استاد:	ساعت:



۲۸- گزینه (۴) فرض کنیم AD نیما زاویه قائمه A باشد

لذا D بر AC و AB عمود می‌گردد

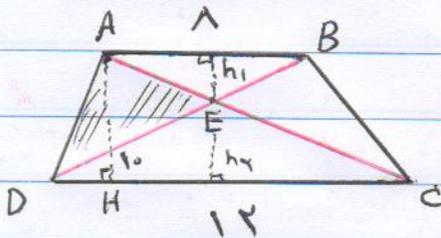
طبق رابطه فیثاغورس $AD = 21\sqrt{2}$ پس α را می‌یابیم

چهار ضلعی $AH'DH$ مربع است پس $AH' = DH' = x$

حال قضیه تالس را از رأس B پیاده می‌کنیم :

$$\frac{2-x}{2} = \frac{x}{21} \Rightarrow x = 21$$

پس $AD = 21\sqrt{2}$



۲۹- گزینه (۳) رسم شکل ضروری است.

هدف یافتن مساحت $\triangle ADE$ است.

$$\Rightarrow S_{\triangle ADE} = S_{\triangle ABD} - S_{\triangle AEB} \quad (1)$$

حال داریم $S_{\triangle ABD} = \frac{1}{2} AB \cdot AH = 40 \quad (2)$

لذا E باره خطی عمود بر قاعده، هارمونی بینیم که در ارتفاع دو مثلث متساوی $\triangle DEE$ و $\triangle ABE$ می‌آورد
نسبت اضلاع نظیر با در این دو مثلث می‌نویسیم (نسبت ارتفاع طبق قضایا)

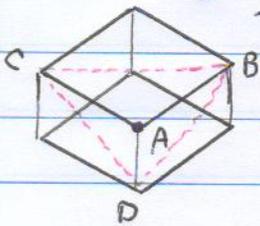
$$\Rightarrow \frac{h_1}{h_2} = \frac{AB}{DC} \Rightarrow \frac{h_1}{h_2} = \frac{8}{12} \Rightarrow 3h_1 = 2h_2 \text{ و } h_1 + h_2 = 10 \Rightarrow h_1 = 4$$

حل دو معادله

پس $S_{\triangle ABE} = \frac{1}{2} AB \cdot h_1 = \frac{1}{2} \times 8 \times 4 = 16 \quad (3)$

$$\Rightarrow S_{\triangle ADE} = 40 - 16 = 24 \quad (1)$$

۳۰- گزینه (۴) فهم و تجسم سئوال اندکی مشکل است. یک رأس را نظر بگیریم مثل A



انتزاعی سه یال آن نقاط B ، C و D است که اگر صفحه بگذرد (قرمز)

مثلث متساوی الاضلاع با اندازه ضلع (قطر مربع) $BC = \sqrt{2} \cdot 4 = 4\sqrt{2}$

می‌شود. حال مساحت مثلث BE $\frac{\sqrt{3}}{4} BC^2 = \frac{\sqrt{3}}{4} \cdot (4\sqrt{2})^2 = 8\sqrt{3}$