

 صفحه ۱	نام درس: کد درس آگرود: نیمسال: تاریخ: ساعت:	استان: مرکز: حوزه: شماره دانشجویی: رشته: مقطع:	نام: نام خانوادگی: شماره پیام نور: مرکز آزمون:
پاسخ نامه شرحی ساده گردیدم برای درس ریاضی شکل سریری ۹۵			
پاسخ قسمه ۳: علی چین طرزنای ارت دی خبر کاربرد - بزرگترین مقدار			
$a_1 = 1 \Rightarrow a_2 = 2(1) + 1 = 3 \Rightarrow a_3 = 2(3) + 1 = 7 \Rightarrow \dots$ در اول بزرگترین داری هست			
$a_n = 2a_{n-1} + 1$ و $a_1 = 1$ و $a_2 = 3$ و $a_3 = 7$ و $a_4 = 15$ و $a_5 = 31$ و $a_6 = 63$ و $a_7 = 127$ و $a_8 = 255$			
پاسخ قسمه ۴: بزرگترین محل مرسوچ و ایجاد انتگرال میکنیم.			
$x - 1 \times 1 = x + 1 \times 1 \Rightarrow x > 0 \Rightarrow x - x = x + x \Rightarrow x = \frac{x}{2}$ $x < 0 \Rightarrow x + x = x - x \Rightarrow x = -x$			
$\Rightarrow \int_{-\infty}^{\infty} [(x - 1 \times 1) - (x + 1 \times 1)] dx = \int_{-\infty}^0 (x + x) dx + \int_0^{\infty} (x - x) dx =$			
$= (2x + \frac{x^2}{2}) \Big _{-\infty}^0 + (2x - \frac{x^2}{2}) \Big _0^{\infty} = 2 + \frac{0}{2} = \frac{1}{2}$			
پاسخ قسمه ۵: $\log_b^a - \log_b^c = \log_b^{\frac{a}{c}}$			
$\log_{\frac{1}{2}}^{(2x+1)} - \log_{\frac{1}{2}}^{(x+2)} = \log_{\frac{1}{2}}^{\frac{2x+1}{x+2}} = 1 \Rightarrow \frac{2x+1}{x+2} = 3$			
$\Rightarrow 2x^2 - 4x - 5 = 0 \Rightarrow x = -1 \text{ و } \frac{5}{2}$			
$x = -1$ برای خلاصه سوال تعریف نمده است سپس			
$\Rightarrow \log_{\frac{1}{2}}^{(2x+1)} = \log_{\frac{1}{2}}^{\frac{2(-1)+1}{-1+2}} = \log_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} = \log_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2} \log_{\frac{1}{2}}^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{2}$			
جمع نمره به عدد نام و نام خانوادگی مصباح امضاء تاریخ		جمع نمره به حروف نام و نام خانوادگی مصباح تاریخ	

پاسخ تعالیٰ

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



(۳)

۸- گزینه صحیح درین گزینه ها صورت نیست :

$$\left| \frac{2-x}{2x-4} \right| > 1 \Rightarrow \frac{|2-x|}{|2x-4|} > 1 \Rightarrow |2x-4| < |2-x|$$

$$\Rightarrow |2x-4| - |2-x| < 0 \quad \text{کوچکتر از صفر}$$

$$f(x) = \begin{cases} x-1 & x > 2 \\ 4x-5 & 2 \leq x \leq 4 \\ -x+1 & x < 2 \end{cases}$$

$$\begin{aligned} &\text{در بایان ۱: } x > 1 \quad \text{که معمول نیست} \\ &\text{در بایان ۲: } x < 2 \quad \text{که درین حالت صدق نماید} \\ &\text{در بایان ۳: } x > 2 \quad \text{که درین حالت صدق نماید} \end{aligned}$$

حل اجتماع * و * حجابت $f(x)$ ای است ساده ترین پس(۱) $x = \frac{\pi}{2}$ یعنی چهارمین ایستاده است $\sin x + \cos x \neq 0$
حضرت کشمیر می خواهد که بصورت متعادل شود.

$$\sin d - \cos d = \frac{1}{2} \quad \text{بتوان ۲ ضرب کرد}$$

$$\sin^2 d - 2\sin d \cos d + \cos^2 d = \frac{1}{4} \quad \text{۱-} \quad \boxed{\sin^2 d + \cos^2 d = 1}$$

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

$$\cos(\frac{\pi}{2} - 2d) = -\sin 2d = -\frac{3}{4}$$

امضاء	جمع نمره به حروف	نام و نام خانوادگی مصحح
	تاریخ	

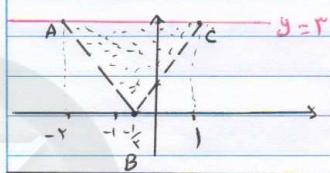
پاسخ تعالیٰ

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

(۴)

$$g \circ f(x) = \sqrt{f(x^2+1)} = \sqrt{4x^2+4x+1} = \sqrt{(2x+1)^2} = |2x+1|$$

$$|2x+1| = 3 \Rightarrow x = -2 \text{ و } 1$$

حال مقاطع gof و fog را در اینجا

در ادامه گذشتیم با تصریح مراحل:

$$S_{ABC} = \frac{3 \times 3}{2} = 8.5$$

$$11- گزینه ۷: حدودی که درین گزینه صورت داشت چنان باشد:$$

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{4x+2}}{2x+2} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{\sqrt{4x}}{2x} = \lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{2\sqrt{x}}{2x} = \frac{1}{2}$$

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

۱۲- گزینه ۱: مرتضوی نموده: x صورت مخصوص دارد

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

امضاء	جمع نمره به حروف	نام و نام خانوادگی مصحح
	تاریخ	

پاسخ تعلیم

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

دانشگاه بیام نور
مرکز آزمون

۱۵

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{f(x) - f(2)}{x - 2} \quad \text{۱۳- گزینه}$$

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

$$f'(x) = 4x \left(\frac{x+2}{2x-2} \right)^2 \cdot \left(\sqrt{\frac{x+2}{2x-2}} \right)' = 4x \left(\frac{x+2}{2x-2} \right)^2 \cdot \frac{(x+2)'}{2\sqrt{\frac{x+2}{2x-2}}} \cdot \frac{2x-2}{x+2}$$

هملاست همچنان روز چهارم که سایری به مسأله نیاز داری
 $x=2$ را توکریم

$$f'(2) = 4 \left(\frac{4}{2} \right)^2 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1(2x-2) - 2(x+2)}{(2x-2)^2} = 4 \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1-4}{2} = -2$$

۱۴- گزینه ۵ این چنان صنوم $P(A \cup B)$ است بسیار

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

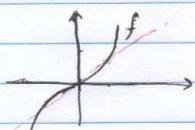
$$P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B) \quad \text{(نقطه دویتی مخصوص A و B)}$$

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A) \cdot P(B) = 0.7 + 0.8 - 0.7 \cdot 0.8 = 0.98 \quad \text{لطفاً}$$

۱۵- گزینه ۶ سوابق توزیع درجهای را در ریس:

$$P(X=k) = \binom{n}{k} p^k (1-p)^{n-k} \Rightarrow \frac{P(X=4)}{P(X=3)} = \frac{\binom{7}{4} \cdot 0.4^4 \cdot 0.6^3}{\binom{7}{3} \cdot 0.4^3 \cdot 0.6^4} = \frac{35}{12}$$

$$f(x) = x \cdot 1 = \begin{cases} x, & x \geq 0 \\ -x, & x < 0 \end{cases} \quad \text{۱۶- گزینه ۷ دریم}$$



نمودار f :

حال گزینه ۸ X = ۰ یعنی که مسأله

نمودار f :

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

پاسخ تعلیم

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

دانشگاه بیام نور
مرکز آزمون

۱۷

$$a_1 = \frac{1}{4} (S_n - a_0) \Rightarrow a_1 = \frac{1}{4} S_n \quad \text{۱۷- گزینه ۸ دریم:}$$

$$a_2 = \frac{1}{4} (S_n - a_1 - a_0) \Rightarrow a_2 = \frac{1}{4} S_n \rightarrow \frac{1}{4} S_n, \frac{1}{4} S_n, \dots \Rightarrow q = \frac{1}{4}$$

$$2S_n \sin^2 x + C_3 x = 2(1 - C_3 x) + 2C_3 S_n x = -2C_3 x + 2C_3 S_n x + 2 = 0 \quad \text{۱۸- گزینه ۹}$$

$$\Rightarrow \Delta = 0 \Rightarrow t = 2, -\frac{1}{2} \rightarrow t = -\frac{1}{2} \Rightarrow C_3 x = -\frac{1}{2}$$

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

۱۹- گزینه ۱۰ فرض کنیم مجامدکور، نیوزلند را با قطعه پس در نهادم (α, β) علیه کنند.

$$f'(x) = 2x \Rightarrow f(x) = x^2 \quad \text{فراز مجامدکور}$$

$$m = -\frac{1}{2} \quad \text{ولیز خطای تابع درایی تک - هم بُعدی میزبان خاتمه f(\alpha)}$$

حال میزد مخط نزدیک (α, β) و نیز (δ, ϵ) طبق نیزیم میل حل میشود:

$$\Rightarrow y - \alpha^2 = -\frac{1}{r\alpha}(x - \alpha) \rightarrow \delta - \alpha^2 = \frac{1}{r\alpha} \rightarrow \delta = \pm 2$$

که $\delta = \pm 2$ مقدار ممکن است.

$$m \cdot m' = -1 \quad \text{۲۰- گزینه ۱۱ میزد لذتی m = x \rightarrow m' = 1}$$

$$m = -\frac{f'_x}{f'_y} : -\frac{1 + \frac{y}{\sqrt{xy}}}{\frac{x}{\sqrt{xy}} + 1} \rightarrow m \cdot m' = -1 \rightarrow \frac{1 + \frac{y}{\sqrt{xy}}}{1 + \sqrt{xy}} \times 1 = -1$$

$$\Rightarrow \frac{y}{\sqrt{xy}} = \frac{x}{\sqrt{xy}} \rightarrow y = x \rightarrow y = x \Rightarrow \text{منظر}$$

$$\Rightarrow x + \sqrt{xy} + x = 12 \rightarrow 3x = 12 \rightarrow x = 4$$

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

پاسخه تعالیٰ

نام درس:	استان:	نام:
کد درس اگروده:	مرکز:	نام خانوادگی:
نیمسال:	جوزه:	شماره دانشجویی:
تاریخ:	شماره صندلی:	رشته:
ساعت:	استاد:	مقطعی:

دانشگاه پیام نور
مرکز آزمون

۷

۲۱- مجموعه ۲) اینجا صادر از کسی بازه، همچنان بعده کم

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

$$f(3) = -4\pi \quad (2)$$

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

حالاً فرمایم: جون در بازه منكور مرئی ندارد فقط $f(x)$ را می‌بینیم (۴) حال نیز (۳) را نمی‌بینیم

حال نیز (۱) و (۲) را نمی‌بینیم.

$$\max = 5\sqrt{3} \quad \min = -4\pi$$

$$2a^2 - 7a - 8b = 0 \quad (1) \quad \text{و} \quad f(-4) = 0$$

۲۲- مجموعه ۳) طبق شکل $f(x) = 0$ در بازه مانند $[a, b]$ داشته باشد:

$$f(x) = x^3 + 3ax^2 + b \quad (4)$$

$$a = 2 \quad \text{پس: } f(-1) = 0$$

$$\Rightarrow f'(x) = 0 \Rightarrow x^2(3x+1) = 0 \Rightarrow x = 0 \text{ و } x = -\frac{1}{3}$$

حال نیز $x = -\frac{1}{3}$ را می‌بینیم.

$$0 = (d, \beta) = (2, -1) \quad \text{مجموعه ۴) درایم:}$$

از طرفی عاصله مکرر در تابع علاوه بر نقطه اعیان است.

$$\Rightarrow r = \sqrt{ax^2 + by^2 + c} = \sqrt{1x^2 + (-1)(-1)} = \sqrt{2} = \sqrt{2}$$

$$(x-a)^2 + (y-\beta)^2 = r^2 \Rightarrow (x-2)^2 + (y-(-1))^2 = (\sqrt{2})^2 \Rightarrow$$

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

$$e = \sqrt{1 - \frac{k}{r}} \quad \text{مجموعه ۵) فرمول خروج لزمنگرهایی و روابط آن:} \quad (Ax^2 + By^2 + Cx + Dy + E = 0)$$

$$\Rightarrow e = \sqrt{1 - \frac{k}{\sqrt{2}}} = \sqrt{\frac{1}{2}} \Rightarrow 1 + \frac{k}{\sqrt{2}} = 1 \Rightarrow \frac{k}{\sqrt{2}} = 0 \Rightarrow k = 0$$

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

امضاء

پاسخه تعالیٰ

نام درس:	استان:	نام:
کد درس اگروده:	مرکز:	نام خانوادگی:
نیمسال:	جوزه:	شماره دانشجویی:
تاریخ:	شماره صندلی:	رشته:
ساعت:	استاد:	مقطعی:

دانشگاه پیام نور
مرکز آزمون

۲۵- مجموعه ۶) هرای عرض مطلق، رشت طایفهای جزو صحیح به بازه رجبار

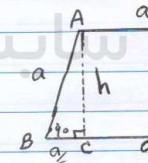
$$\int_{-1}^1 (1+x) - (x^2) dx = \int_{-1}^1 (1-x) dx + \int_0^1 (x-x^2) dx$$

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

$$\int \frac{(\sqrt{x}-1)(\sqrt{x}+x)}{x^2} dx = \int \frac{x+(\sqrt{x}-1)\sqrt{x}-x}{x^2} dx \quad \text{۲۶- مجموعه ۷)$$

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

$$\frac{1}{x^{\frac{1}{2}}} (x^{\frac{1}{2}} + 2) + C = \frac{1}{\sqrt{x}} f(x) + C \quad \text{حال نیز } \frac{1}{\sqrt{x}} x^{\frac{1}{2}} = \frac{1}{\sqrt{x}} \text{ دارای فرمول:} \\ f(x) = x + 2$$



$$\cos \alpha = \frac{\text{جانب}}{\text{مسطوط}} = \frac{BC}{AB} = \frac{1}{4} \rightarrow BC = \frac{a}{2}$$

FE = $\frac{a}{2}$ مسطوط

$$\text{محیط} = p = 3a = 30 \Rightarrow a = 10 \Rightarrow h = a \sin B = 10 \times \sqrt{3} = 10\sqrt{3} \quad \text{برای محیط:}$$

$$\sqrt{S} = \frac{1}{2} \times (144) \times 3\sqrt{3} = 24\sqrt{3} \quad \text{برای مساحت:}$$

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

نامه تعالیٰ

نام درس:

کد درس اکرودا:

نیمسال:

تاریخ:

ساعت:

استان:

مرکز:

حوزہ:

شماره صندلی:

استان:

نام:

نام خانوادگی:

شماره دانشجویی:

رشته:

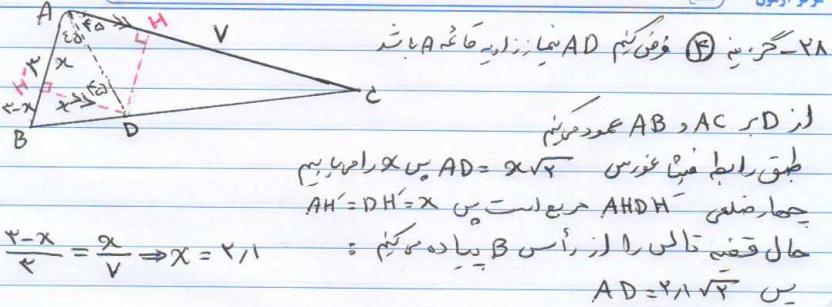
مقطع:



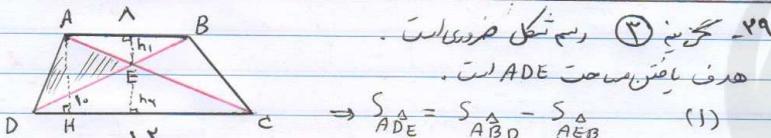
دانشگاه پیام نور

مرکز آزمون

(۹)

طبق رابطہ میں عنوان میں $AD = x\sqrt{2}$ میں x را صاف کروں $AH = DH = x$ جو معین لست میں $AHDH$ چھار ضلعیحال قصہ تالیں را الزراس B پیدا کروں :

$$AD = 2A\sqrt{2}$$



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

لز بار، خطی عبور بر قاعده، هارہمچہ کشم کے لیے مصالح میں متساہل میں

بنت اصلاح نظر طریقہ دوسری صوبیں (بنت اصلاح طبق قضاۓ ای)

$$\Rightarrow \frac{h_1}{h_2} = \frac{AB}{DC} \Rightarrow \frac{h_1}{12} = \frac{1}{2} \Rightarrow 2h_1 = 12 \Rightarrow h_1 + h_2 = 10 \Rightarrow h_1 = 8 \quad \text{حل دوسری}$$

$$S_{ABE} = \frac{1}{2} AB \cdot h_1 = \frac{1}{2} \times 8 \times 8 = 32 \quad (3) \Rightarrow S_{ADE} = 40 - 32 = 8 \quad (۴)$$

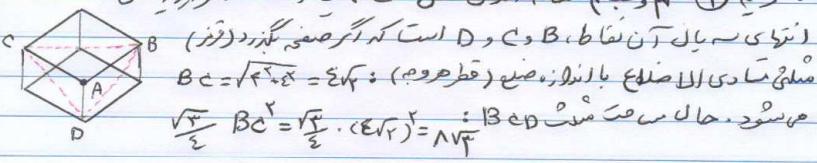
۱۰- مکررینہ (۱۰) فهم و تجسس میں اندر کی خلک است۔ سیکرنسی اپنے اپنے مکرر میں

(نئی سی بال آن نقاطی B, C و D است کہ اگر صرفی گزند (فرز)

مصالح میادی الاظہار با لیٹاڑہ صیغہ (قطر ہو جو) : $BC = \sqrt{2+8} = 4\sqrt{3}$

$$\sqrt{\frac{2}{3}} BC^2 = \sqrt{\frac{2}{3}} \cdot (4\sqrt{3})^2 = 16\sqrt{3}$$

متوافق با ہے، مجھے



جمع نمرہ به عدد

نام و نام خانوادگی مصحح

امضاء

تاریخ