



مشاوره تحصیلی هیوا

تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مشاوره تخصصی ثبت نام مدارس ، برنامه ریزی درسی و آمادگی
برای امتحانات مدارس

برای ورود به صفحه مشاوره مدارس کلیک کنید

برای ورود به صفحه نمونه سوالات امتحانی کلیک کنید

تماس با مشاور تحصیلی مدارس

۹۰۹۹۰۷۱۷۸۹



تماس از تلفن ثابت

هیوا تخصصی ترین سالیته مشاوره کشور

مدت امتحان :	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم انسانی	۳ ریاضی و آمار	سؤالات امتحان نهایی درس :
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :	
طراح سوال :				
نمره	سؤالات (پاسخ نامه دارد)			ردیف
۰/۲۵	<p>جملات را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) دو پیشامد A و B را ناسازگار گویند هرگاه ب) در چرخه‌ی آمار ، مهم‌ترین گام رسیدن به پاسخ است. پ) برای دنباله‌ی حسابی با جمله‌ی اول a_1 و اختلاف مشترک d ، ضابطه‌ی بازگشتی به صورت می‌باشد. ت) نقطه به مختصات (.....و.....) نقطه‌ی مشترک دو تابع $y = 3^x$ و $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$ می‌باشد.</p>			۱
۰/۲۵	<p>گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) دنباله‌ی هندسی به صورت $a_n = a_1 r^{n-1}$ با فرض $a_1 > 0$ و $0 < r < 1$ ، است. (۱) افزایشی <input type="checkbox"/> (۲) کاهش‌ی <input type="checkbox"/> (۳) ثابت <input type="checkbox"/> (۴) هیچ کدام <input type="checkbox"/></p> <p>ب) اگر داشته باشیم $2^m = \left(\frac{1}{64}\right)^{-3}$ ، آنگاه مقدار m کدام است؟ (۱) -۱۸ <input type="checkbox"/> (۲) ۱۸ <input type="checkbox"/> (۳) -۹ <input type="checkbox"/> (۴) ۹ <input type="checkbox"/></p>			۲
۰/۵	<p>بالحروف کلمه ((برنامه)) بدون تکرار حروف (بامعنی یا بی معنی) چند کلمه ۴ حرفی می‌توان نوشت که به ((م)) ختم شود؟</p>			۳
۱/۲۵	<p>هر یک از اعداد زوج طبیعی کوچکتر از ۲۵ را روی کارتهایی می‌نویسیم و یک کارت به تصادف خارج می‌کنیم. مطلوبست تعیین:</p> <p>الف) فضای نمونه این آزمایش تصادفی ب) پیشامد A که در آن عدد روی کارت مضرب ۴ باشد. پ) پیشامد B که در آن عدد روی کارت مجذور کامل باشد. ت) پیشامدهای $A \cap B$ و $A - B$ را با اعضا مشخص کنید.</p>			۴
۱/۲۵	<p>در یک خانواده ای با ۴ فرزند، احتمال اینکه فرزند اول دختر و فرزند دوم پسر باشد را به دست آورید.</p>			۵
۱/۵	<p>داده های زیر در یک مطالعه آماری ثبت شده اند، $۱۰ - ۱۸ - ۱۲ - ۱۲ - ۱۴ - ۲۰ - ۸ - ۶ - ۲ - ۲۲ - ۲۰ - ۲۴ - ۲۲ - ۱۶ - ۱۴$ دو داده اضافه کنید به طوری که میانه و میانگین تغییری نکنند؟</p>			۶
۲	<p>با توجه به دنباله های</p> $c_n = \begin{cases} 1 & \text{زوج } n \\ n^2 & \text{فرد } n \end{cases} \text{ و } b_{n+1} = b_n + n, b_1 = 3 \text{ و } a_n = \frac{(-1)^n}{2n}$ <p>حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید. الف) $a_2 + b_2 + c_3$ ب) $c_2 - a_3 + b_3$</p>			۷
۱/۵	<p>جمله‌ی هفتم یک دنباله حسابی برابر ۲۵ و جمله‌ی هجدهم آن برابر ۵۸ می‌باشد. جمله‌ی چهارم دنباله را به دست آورید.</p>			۸
۱	<p>اگر بین دو عدد ۱۳ و ۴۰ سه عدد قرار دهیم، به طوری که تشکیل دنباله حسابی بدهند. در این صورت اختلاف مشترک را تعیین کنید.</p>			۹
۱	<p>یک کارخانه تا پایان سال اول ۶۵۰ واحد کالا تولید می‌کند و تصمیم دارد که در آخر هر سال ۷۰ واحد کالا به میزان تولید سال قبل اضافه کند. پس از گذشت ۵ سال، در مجموع چند واحد کالا می‌تواند تولید کند؟</p>			۱۰
۱	<p>در یک دنباله هندسی جمله‌ی چهارم برابر ۵ و جمله‌ی هفتم برابر ۱۳۵ است. نسبت مشترک این دنباله را به دست آورید.</p>			۱۱
۱/۲۵	<p>x را طوری بیابید که دنباله‌ی $12x - 4$ ، $5x$ ، $2x + 1$ یک دنباله هندسی باشد.</p>			۱۲

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳	رشته: علوم انسانی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲
طراح سوال:			
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)		
۱۳	مجموع n جمله‌ی اول یک دنباله هندسی با جمعی اول ۵ و نسبت مشترک ۲ برابر ۶۳۵ است. n را بیابید.		
۱۴	<p>حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p>الف) $(125^8)^{\frac{1}{24}}$</p> <p>ب) $64^{\frac{2}{3}} \div 64^{\frac{1}{4}}$</p> <p>پ) $\left(\frac{8}{25}\right)^{-3} \times (0.18)^4 \times (0.2)$</p>		
۱۵	<p>توابع نمایی را مشخص کنید.</p> <p>۱) $y = \left(-\frac{1}{3}\right)^x$ ۲) $y = 1^x$ ۳) $y = 2^{-x}$ ۴) $y = (-6)^x$</p>		
۱۶	<p>جمعیت شهری ۴۵۰ هزار نفر است. اگر رشد جمعیت به صورت نمایی و ضریب ثابت ۳ درصد در سال باشد:</p> <p>الف) معادله‌ی کلی رشد نمایی جمعیت را بر حسب سال بنویسید.</p> <p>ب) جمعیت شهر پس از ۴ سال حدوداً چند نفر خواهد بود؟</p>		

هیوا تخصصی ترین سایت مشاوره کشور

مدت امتحان :	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم انسانی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
طراح سوال : سیده فاطمه خادمی		جشنواره طراحی سوال امتحان نهایی خراسان رضوی - بهمن ۹۷	
نمره	پاسخنامه		ردیف
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۵		جملات را با عبارات مناسب کامل کنید. الف) $A \cap B = \emptyset$ - ۰/۲۵ ب) طرح پرسش دقیق و شفاف ۰/۲۵ پ) $a_{n+1} = a_n + d$ - ۰/۲۵ ت) (۰+۱) ۰/۵	۱
۰/۲۵ ۰/۲۵		گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. الف) گزینه ۲ - کاهشی - ۰/۲۵ ب) گزینه ۲ - ۱۸ - ۰/۲۵	۲
۰/۵		۰/۵ - $5 \times 4 \times 3 \times 1 = 60$	۳
۱/۲۵		الف) $S = \{2, 4, 6, \dots, 24\}$ - ۰/۲۵ ب) $A = \{4, 8, 12, 16, 20, 24\}$ - ۰/۲۵ پ) $B = \{1, 4, 9, 16\}$ - ۰/۲۵ ت) $A \cap B = \{4, 16\}$ و $A - B = \{8, 12, 20, 24\}$ - ۰/۲۵	۴
۱/۲۵		$n(S) = 2^4 = 16$ (۰/۲۵) $A = \{(پ, پ, پ, د), (د, پ, پ, د), (پ, د, پ, د), (د, د, پ, د)\}$ - ۰/۲۵ $n(A) = 4$ (۰/۲۵) $p(A) = \frac{n(A)}{n(S)} = \frac{4}{16} = \frac{1}{4}$ <div style="display: flex; justify-content: space-around; font-size: small;"> (۰/۲۵) (۰/۲۵) </div>	۵
۱/۵		$\frac{2+6+8+10+10+12+12+14+14+18+20+20+20+22+22}{15} = \frac{210}{15} = 14$ میانگین =	۶
۱/۵		$\underbrace{2-6-8-10-10-12-12-14-14-18-20-20-20-22-22}_{\text{میانگین}} =$ کفایت دو عدد با فاصله یکسان از میانگین، قبل وبعد از میانگین قرار دهیم. مانند ۱۱ و ۱۷ و چون میانگین و میانه با هم برابرند این دو عدد میانه را نیز ثابت نگه میدارند.	۶

هيوآ تخصصی ترین سايت مشاوره کشور

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳	رشته: علوم انسانی	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۳

ردیف	نمره	پاسخنامه	ردیف
	۲	$a_7 + b_7 + c_7 = \frac{(-1)^7}{2 \times 2} + b_7 + 1 + (3)^7 = \frac{1}{4} + 4 + 9 = \frac{53}{4} \quad (\text{الف})$ $c_7 - a_7 + b_7 = 1 - \frac{(-1)^7}{2 \times 3} + b_7 + 2 = 1 + \frac{1}{6} + 4 + 2 = \frac{43}{6} \quad (\text{ب})$	۷
	۱/۵	$a_7 = a + 6d = 25 \quad a + 6 \times 3 = 25 \rightarrow a = 7 \quad a_7 = a + 3d = 7 + 3 \times 3 = 16$ $a_{18} = a + 17d = 58 \quad (0/25) \quad (0/25) \quad (0/5)$ $17d - 6d = 58 - 25$ $11d = 33$ $d = 3 \quad (0/25)$	۸
	۱	$12, \dots, 40 \rightarrow d = \frac{40 - 12}{3 + 1} = \frac{28}{4} = 7 \quad (0/25)$ $12, 19, 26, 33, 40$ $(0/25)$	۹
	۱	$a_1 = 650 \quad d = 70$ $s_n = \frac{n}{2} [2a + (n-1)d] \rightarrow s_5 = \frac{5}{2} [2 \times 650 + (5-1) \times 70] =$ $s_5 = \frac{5}{2} [1300 + 280] = 3950$	۱۰
	۱	$a_7 = 5$ $a_9 = 135$ $r^2 = \frac{a_9}{a_7} = \frac{135}{5} = 27 \rightarrow r = 3$	۱۱
	۱/۲۵	$(5x)^7 = (2x+1)(12x-4) \quad (0/25)$ $25x^7 = 24x^7 - 8x + 12x - 4 \quad (0/25)$ $x^7 - 4x + 4 = 0 \rightarrow (x-2)^7 = 0 \rightarrow x - 2 = 0 \rightarrow x = 2 \quad (0/25)$ $(0/25) \quad (0/25)$	۱۲
	۱/۵	$s_n = \frac{a_1(1-r^n)}{(1-r)} \rightarrow 635 = \frac{5(1-2^n)}{(1-2)} \rightarrow \frac{635}{5} = -(1-2^n)$ $127 = 2^n - 1 \rightarrow 2^n = 128 \rightarrow n = 7$	۱۳

هيووا تخصصی ترین سايت مشاوره کشور

مدت امتحان :	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : علوم انسانی	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار ۳
تعداد صفحه: ۳	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
نمره	پاسخنامه		ردیف
۱/۵	<p style="text-align: right;">حاصل را به ساده ترین صورت بنویسید.</p> <p>الف) $(125^8)^{\frac{1}{24}} = \underbrace{125^{8 \times \frac{1}{24}}}_{(0/25)} = 125^{\frac{1}{3}} = (5^3)^{\frac{1}{3}} = 5 \quad (0/25)$</p> <p>ب) $64^{\frac{2}{3}} \div 64^{\frac{1}{4}} = 64^{\frac{2}{3} - \frac{1}{4}} = 64^{\frac{5}{12}} = (2^6)^{\frac{5}{12}} = 2^{\frac{5}{2}} = 2\sqrt{2} \quad (0/25)$</p> <p>پ) $\left(\frac{8}{25}\right)^{-3} \times (0/8)^4 \times (0/2) \left(\frac{2^3}{5^2}\right)^{-2} \times \left(\frac{4}{5}\right)^4 \times \left(\frac{1}{5}\right) = \left(\frac{5^2}{2^3}\right)^3 \times \left(\frac{2^3}{5}\right)^4 \times \left(\frac{1}{5}\right) = \frac{5^6}{2^9} \times \frac{2^8}{5^4} \times \frac{1}{5} = \frac{5}{2} (0/25)$</p>		۱۴
۰/۵	گزینه ۱ و ۳ تابع نمایی می باشد. هر کدام (۰/۲۵)		۱۵
۱/۵	<p>$c = 45 \dots \dots (0/25)$</p> <p>$r = 0/03 (0/25)$</p> <p>$f(t) = c(1+r)^t (0/25)$</p> <p>$f(t) = 45 \dots \dots (1+0/03)^t (0/25)$</p> <p>$f(4) = 45 \dots \dots (1/03)^4 = 50.4 \dots \dots (0/25)$</p>		۱۶