



بانک نمونه سوالات دوازدهمی ها

دیجی کنکور، رسانه دانش آموزان موفق

ورود به بانک نمونه سوالات

برای ورود به بانک نمونه سوالات کلیک کنید

نیاز به برنامه ریزی داری؟

آیا می دونستی؟

دیجی کنکور ناشر محبوب ترین و دقیق ترین برنامه ریزی تحصیلی
ویژه پایه دهم است

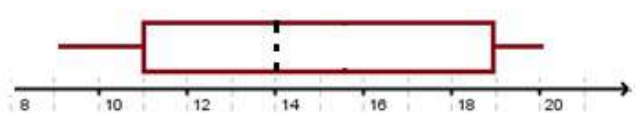
۰۲۱-۲۸۴۲۲۴۱۰

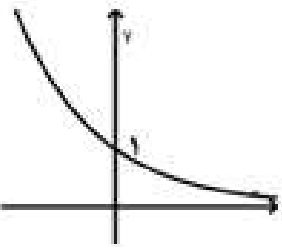
باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار		رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:		سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲
ردیف	سؤالات (پاسخ نامه دارد)	نمره		
۱	جاهای خالی را با عبارات مناسب پر کنید. الف) اگر بتوان عملی را به m طریق و عمل دیگری به n طریق انجام داد و این دو عمل را نتوان با هم انجام داد. در این صورت به طریق عمل اول «یا» عمل دوم را انجام داد. ب) به هریک از زیر مجموعه های فضای نمونه ای یک می گویند. پ) نمودار بهتر نشان می دهد که داده ها کجا متراکم و کجا پراکنده ترند. ت) اگر در ثبت داده ها و یا وارد کردن داده ها در نرم افزار اشتباهی رخ دهد در گام می توان برخی از اشتباهات را تصحیح کرد.	۱		
۲	با ارقام متمایز ۱، ۲، ۳، ۴، ۵ چند عدد سه رقمی زوج می توان نوشت؟	۱		
۳	دو تاس را با هم پرتاب می کنیم. الف) احتمال آن که مجموع اعداد رو شده برابر ۷ باشد را بدست آورید. ب) احتمال آن که ضرب اعداد رو شده بر ۵ بخش پذیر باشد را بدست آورید.	۱		
۴	۵ نفر به نام های A، B، C، D، E می خواهند در یک همایش سخنرانی کنند. احتمال آنکه بین دو نفر A و B فقط یک نفر سخنرانی کند چقدر است؟	۱		
۵	داده ها در مورد نمرات یک دانش آموز است. میانه و چارک ها را بدست آورید نمودار جعبه ای را رسم کنید. - ۱۱ ۱۳ - ۱۴ - ۱۷ - ۱۰ - ۲۰ - ۱۸ - ۲۰ - ۱۹ - ۹ - ۱۱	۱		
۶	جمله چندم دنباله $a_n = 5n^2 + 12$ با جمله هشتم دنباله $b_n = 2n^2 + n + 1$ برابر است؟	۱		
۷	باتوجه به جملات دنباله بازگشتی برای جذر تقریبی عدد k (\sqrt{k}) که با رابطه بازگشتی به صورت $a_1 = k$ و $a_{n+1} = \frac{1}{2}(a_n + \frac{k}{a_n})$ بدست می آید. جملات را تا ۳ جمله برای مقدار تقریبی $\sqrt{5}$ بدست آورید.	۱		
۸	دنباله حسابی زیر را در نظر بگیرید و رابطه بازگشتی دنباله را بنویسید. ۳، ۱۰، ۱۷، ۲۴، ...	۰/۵		
۹	پانزدهمین جمله یک دنباله حسابی ۷۸ و جمله بیست و چهارم آن ۱۳۲ است. جمله سی ام دنباله را مشخص کنید.	۲		
۱۰	در دنباله حسابی $a_1 = 1$ و $d = 5$ ، مجموع بیست جمله اول دنباله را بدست آورید.	۱		
۱۱	بین دو عدد ۶ و ۱۴۵۸ چهار عدد به گونه ای قرار دهید که اعداد تشکیل دنباله هندسی دهند.	۱/۵		
۱۲	نخستین جمله یک دنباله هندسی ۱۵۳۶ و نسبت مشترک این دنباله هندسی $\frac{1}{2}$ است کدام جمله دنباله برابر ۶ است؟ مجموع جملات این دنباله از ۱۵۳۶ تا عدد ۶ را بدست آورید.	۱/۵		
۱۳	عبارت توانی زیر را به صورت رادیکالی و عبارت رادیکالی را به صورت توان دار بنویسید. الف) $5^{-\frac{3}{8}}$ = ب) $\sqrt[14]{\frac{4}{6}}$ =	۰/۵		
۱۴	در هر مورد حاصل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. الف) $\left(\frac{3^{10}}{2^{10}}\right)^{\frac{1}{5}}$ = ب) $\left(\frac{\frac{1}{4}}{\frac{1}{16}}\right)^2$ =	۱/۵		
۱۵	در تساوی زیر مقدار X را تعیین کنید. $\frac{x^{\frac{1}{2}} \times x^{\frac{1}{3}}}{x^{\frac{2}{4}}} = \sqrt[3]{2}$	۱		

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار	رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:	سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲
سؤالات (پاسخ نامه دارد)			
ردیف	نمره		
۱۶	۱	می‌دانیم که جرم هر باکتری بعد از گذشت هر ۱ ساعت دو برابر می‌شود. اگر یک گرم از این باکتری در آزمایشگاه موجود باشد، تعیین کنید پس از گذشت سه ساعت چند گرم باکتری داریم؟ بعد از گذشت سه و نیم ساعت چند گرم باکتری خواهیم داشت؟	
۱۷	۱	نمودار تابع نمایی $y = f(x) = \left(\frac{1}{3}\right)^x$ را رسم نموده و افزایشی یا کاهشی بودن نمودار را بیان کنید.	
۱۸	۱/۵	قیمت کالایی امسال ۲۰۰۰ تومان و نرخ تورم سالانه ۲۰ درصد است. سه سال دیگر قیمت این کالا چقدر خواهد شد؟ (تابع افزایش قیمت نمایی است).	

باسمه تعالی

سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار		رشته: ریاضی و فیزیک	ساعت شروع: ۸ صبح	مدت امتحان:
نام و نام خانوادگی:		سال دوازدهم آموزش متوسطه	تاریخ امتحان: / / ۱۳۹۸	تعداد صفحه: ۲
ردیف	پاسخنامه	نمره		
۱	الف) $m+n$ (+/۲۵) ب) جعبه ای (+/۲۵) ت) گردآوری و پاک سازی داده ها (+/۲۵) ب) پیشامد (+/۲۵)	۱		
۲	$3 \times 3 \times 2 + 4 \times 3 \times 1 = 30$ (+/۵) (+/۲۵) (+/۲۵)	۱		
۳	الف) $A = \{(1,6), (2,5), (3,4), (4,3), (5,2), (6,1)\} \Rightarrow p(A) = \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$ (+/۵) ب) $B = \{(1,5), (2,5), (3,5), (4,5), (5,5), (6,5), (5,6), (5,4), (5,3), (5,2), (5,1)\}$ $p(B) = \frac{11}{36}$ (+/۵)	۱		
۴	$\frac{3 \times 2! \times 3!}{5!} = \frac{3}{10}$ (۱)	۱		
۵	۹- ۱۰- ۱۱- ۱۱- ۱۳- ۱۴- ۱۷- ۱۸- ۱۹- ۲۰- ۲۰ = میانه $Q_2 = 14, Q_1 = 11, Q_3 = 19$ (+/۷۵) شکل (+/۲۵) 	۱		
۶	$a_n = 5n^2 + 12 = b_n = 12n + 9 = 137 \Rightarrow 5n^2 = 137 - 12 = 125 \Rightarrow n^2 = 25$ $n = 5$ (+/۲۵) (+/۲۵) (+/۵)	۱		
۷	$a_1 = k = 5$ (+/۲۵) $\Rightarrow a_r = \frac{1}{r} \left(5 + \frac{0}{r}\right) = 3$ (+/۲۵), $a_r = \frac{1}{r} \left(3 + \frac{0}{r}\right) = \frac{r}{3}$ (+/۵)	۱		
۸	$a_1 = 1$ (+/۲۵), $a_{n+1} = a_n + 7$ (+/۲۵)	۰/۵		
۹	$\begin{cases} a_{10} = 78 = a + 14d \\ a_{24} = 132 = a + 23d \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a = -6 \\ d = 6 \end{cases}$ (+/۵) $\Rightarrow a_r = 168$ (+/۵)	۲		
۱۰	$S_n = \frac{n[2a_1 + (n-1)d]}{2}$ (+/۲۵) $\Rightarrow S_r = \frac{2 \cdot (2 + 19 \times 5)}{2}$ (+/۵) = ۹۷۰ (+/۲۵)	۱		
۱۱	$\begin{cases} a_1 = 6 \\ a_7 = 1458 \end{cases} \Rightarrow \frac{a_7}{a_1} = r^6 = 243$ (+/۵) $\Rightarrow r = 3, 6, 18, 54, 162, 486, 1458$ (۱)	۱/۵		
۱۲	$1036 \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} = 6$ (+/۵) $\Rightarrow \left(\frac{1}{2}\right)^{n-1} = \frac{6}{1036} = \frac{1}{206} = \left(\frac{1}{2}\right)^8$ (+/۷۵) $\Rightarrow n = 9$ (+/۲۵)	۱/۵		
۱۳	الف) $\frac{1}{\sqrt[4]{5^3}}$ (+/۲۵) ب) $\sqrt[4]{4/6} = 4/6^{1/4}$ (+/۲۵)	۰/۵		
۱۴	الف) $\left(\frac{3^{10}}{2^{10}}\right)^{1/5} = \frac{3^2}{2^2} = \frac{27}{4}$ (+/۵) ب) $\left(\frac{4^{-1}}{16^{-1}}\right)^2 = \frac{16^2}{4^2} = 16 = 2^4 = \sqrt[4]{2^16}$ (۱)	۱/۵		

مدت امتحان :	ساعت شروع : ۸ صبح	رشته : ریاضی و فیزیک	سؤالات امتحان نهایی درس: ریاضی و آمار
تعداد صفحه: ۲	تاریخ امتحان : / / ۱۳۹۸	سال دوازدهم آموزش متوسطه	نام و نام خانوادگی :
نمره	پاسخنامه		ردیف
۱	$\frac{x^{\frac{1}{3}} \times x^{\frac{1}{3}}}{x^{\frac{2}{3}}} = \sqrt[3]{2} \Rightarrow x^{\frac{0}{3} - \frac{2}{3}} = x^{\frac{1}{3}} (0/5) = \sqrt[3]{2} \Rightarrow x = 8 (0/5)$		۱۵
۱	<p>اگر A_t جرم پس از t ساعت و A جرم اولیه باشد. داریم $A_t = 2^t A$. داریم $A_3 = 8g$ و پس از $3/5$ ساعت $A_{3/5} = 8\sqrt[5]{2}g$ داریم. با توجه به شکل کاهشی بودن نمودار دیده می شود. (۰/۵) شکل (۰/۵)</p>		۱۶
۱			۱۷
۱/۵	<p>$A_t = A \cdot (1/2)^t$ قیمت در پایان سال t ام. پس داریم.</p> $A_1 = 2000 \times 1/2 = 1000, A_2 = 1000 \times 1/2 = 500, A_3 = 500 \times 1/2 = 250$ <p>(۱)</p>		۱۸

« ورود به سایت

بانک نمونه سوالات
دیجی کنکور



وبسایت دیجی کنکور بزرگترین مرجع جزوات از ابتدایی تا کنکور

دیجی کنکور

رسانه دانش آموزان موفق

DigiKonkur.com

کنکوری ها
یازدهمی ها
دهمی ها



کانال تلگرام دیجی کنکور

یک کانال جامع به جای همه اپ ها و کانال های دیگر

دوره های مشاوره ای

برنامه ریزی روزانه

نمونه سوالات امتحانی

فیلم های کنکوری

پادکست های انگیزشی

جزوات درسی

و هر چیزی که نیاز داری و نداری ...
همه خدمات این کانال همیشه رایگان است

برای عضویت اینجا کلیک کنید



DGKonkur

