

نوین کنکور

مرجع کنکور و امتحان نهایی

#دهم #یازدهم #دوازدهم

امتحان نهایی

کنکور

می‌توانید از طریق لینک‌های زیر وارد کانال‌ها یا سایت شوید

• نوین کنکور در ***تلگرام*** •

@novinkonkor

• نوین کنکور در ***بله*** •

@novinkonkor_com

• وب‌سایت نوین کنکور •

novinkonkor.com

سؤالات آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)		پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۲	مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:	
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵				
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش				
Azmoon.medu.ir				
ردیف	سؤالات (پاسخ برگ دارد) - استفاده از خط کش، پرگار و ماشین حساب ساده (صرفاً چهار عمل اصلی) مجاز است.			
نمره				
۱	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف) حاصل عبارت $\frac{10!}{5!}$، برابر ۲! است. ب) پیشامد $A - B$ زمانی رخ می دهد که هر دو پیشامد A و B رخ دهند. پ) با توجه به جمله عمومی دنباله حسابی $a_n = 3n - 1$، اختلاف مشترک جملات این دنباله، برابر ۳ است. ت) دامنه تابع نمایی $y = 5^x$، مجموعه اعداد حقیقی است.			
۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب، کامل کنید. الف) فضای نمونه پرتاب یک تاس و یک سکه با هم عضو دارد. (هشت - دوازده) ب) برای توصیف داده های کیفی (اسمی یا ترتیبی)، گزارش درصد، باید همیشه با گزارش همراه باشد. پ) جمله های رابطه بازگشتی $a_1 = -2$ و $a_{n+1} = 3 + a_n$ یک دنباله تشکیل می دهند. (حسابی - هندسی) ت) در تساوی $5^9 = 5^x \times 5^6$، مقدار x برابر است.			
۳	گزینه صحیح را انتخاب کنید. الف) مرتب کردن داده ها، مربوط به کدام گام از چرخه آمار در حل مسائل است. ۱) طرح و برنامه ریزی ۲) بحث و نتیجه گیری ۳) تحلیل داده ها ۴) بیان مسئله ب) اگر جملات ۱۸، x، ۲۴ تشکیل دنباله حسابی بدهند، مقدار x برابر کدام است؟ ۱) ۲۱ ۲) ۲۷ ۳) ۱۵ ۴) ۴۲ پ) کدام تساوی <u>نادرست</u> است؟ ۱) $\sqrt[3]{-8} = -2$ ۲) $\sqrt[3]{-125} = -5$ ۳) $\sqrt[3]{-27} = -3$ ۴) $\sqrt[3]{-64} = -8$			
۴	به سؤال های زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) احتمال اینکه فرهاد در آزمون رانندگی قبول <u>نشود</u>، $\frac{2}{5}$ است. احتمال اینکه او در این آزمون قبول شود را حساب کنید. ب) برای توصیف داده های ۲۰، ۱۷، ۱۷، ۱۶، ۲ که نمرات پنج دانش آموز در یک درس می باشند کدام معیار گرایش به مرکز مناسب است؟ چرا؟ پ) در رابطه بازگشتی $a_1 = 20$ و $a_{n+1} = \frac{1}{4}a_n$ جمله سوم را بنویسید. ت) ریشه های دوم عدد ۳۶ را بنویسید.			
۵	با ارقام ۲، ۳، ۴، ۵، ۶ و بدون تکرار ارقام، چند عدد چهار رقمی می توان نوشت که رقم یکان آن ها ۳ باشد؟			
۶	مجموعه $A = \{a, b, c, d, e\}$ چند زیرمجموعه ۳ عضوی دارد؟ (نوشتن راه حل الزامی است).			

سوالات آزمون هماهنگ کشوری درس: ریاضی و آمار (۳)		پایه: دوازدهم	رشته: ادبیات و علوم انسانی - علوم و معارف اسلامی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۵/۰۶/۱۵
تعداد صفحه: ۲		مدت آزمون: ۱۲۰ دقیقه	ساعت شروع: ۱۵:۰۰ به وقت تهران	نام و نام خانوادگی:
دانش آموزان روزانه، بزرگسالان، آموزش از راه دور، ایثارگران و داوطلبان آزاد (عصر داخل و خارج از کشور) - شهریور ۱۴۰۵				
مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش Azmoon.medu.ir				
ردیف	سوالات (پاسخ برگ دارد) - استفاده از خطکش، پرگار و ماشین حساب ساده (صرفاً چهار عمل اصلی) مجاز است.			
نمره				
۷	خانواده‌ای دارای سه فرزند است. پیشامد اینکه حداقل دو فرزند این خانواده دختر باشند را بنویسید.			
۸	از بین ۴ خودکار آبی و ۳ خودکار سبز، به طور تصادفی ۲ خودکار انتخاب می‌کنیم. احتمال اینکه هر دو خودکار هم‌رنگ باشند را محاسبه کنید.			
۹	کدام یک از دنباله‌ها با جمله‌های عمومی $a_n = 3 - n$ و $b_n = n - 3$ افزایشی است؟ چرا؟			
۱۰	با توجه به دنباله‌های $a_n = n + 3$ و $b_n = 2n$ و $c_n = \frac{-n}{4}$ ، حاصل عبارت $c_4 + b_7 - a_5$ را به دست آورید.			
۱۱	در یک دنباله حسابی $a_7 = 14$ و $a_9 = 35$ می‌باشند. اختلاف مشترک و جمله اول این دنباله را به دست آورید. (استفاده از فرمول الزامی است.)			
۱۲	در یک دنباله حسابی جمله اول برابر ۲ و جمله دوم آن برابر ۸ می‌باشد. مجموع ۱۰ جمله اول این دنباله را حساب کنید. (استفاده از فرمول الزامی است.)			
۱۳	جمله عمومی دنباله هندسی $\dots, 12, 6, 3$ را بنویسید. (استفاده از فرمول الزامی است.)			
۱۴	کارخانه‌ای در اولین سال بهره‌برداری، ۱ تن محصول تولید کرده است. محصولات تولیدی در سال‌های دوم، سوم و چهارم به ترتیب ۲، ۴ و ۸ تن بوده است. با ادامه این روند، مجموع محصولات تولیدی این کارخانه در ۶ سال اول را به دست آورید. (استفاده از فرمول الزامی است.)			
۱۵	عبارت توانی را به صورت رادیکالی و عبارت رادیکالی را به صورت توان دار بنویسید. $\sqrt[4]{5} \quad \text{ب) } 5^{\frac{3}{4}}$ $\sqrt[3]{35} \quad \text{الف) } 35^{\frac{1}{3}}$			
۱۶	حاصل هر یک از عبارت‌های زیر را به ساده‌ترین صورت ممکن بنویسید. $7^{\frac{1}{3}} \times 7^{-\frac{1}{3}} - 7^{\frac{7}{3}} \times 7^{\frac{1}{3}} \quad \text{ب) } 7^{\frac{1}{3}} \times 7^{\frac{1}{3}} - 7^{\frac{7}{3}} \times 7^{\frac{1}{3}}$ $(5^6)^{\frac{1}{3}} \quad \text{الف) } 5^2$			
۱۷	نمودار تابع $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ را با تعیین نقطه برخورد آن با محور عرض‌ها (y ها)، در دستگاه محورهای مختصات رسم کنید.			
۱۸	تعداد عضوهای غیرفعال یک گروه ریاضی در بستر پیام‌رسان شاد، ۱۰۰ عضو می‌باشد. اگر تعداد عضوهای غیرفعال این گروه با نرخ ثابت ۲۰ درصد در ماه به طور نمایی در حال کاهش باشد، آنگاه تعداد عضوهای غیرفعال این گروه پس از گذشت دو ماه را بدست آورید.			
موفق باشید.				
جمع نمره ۲۰				
صفحه ۲ از ۲				

نوین کنکور

مرجع کنکور و امتحان نهایی

#دهم #یازدهم #دوازدهم

امتحان نهایی

کنکور

می‌توانید از طریق لینک‌های زیر وارد کانال‌ها یا سایت شوید

• نوین کنکور در ***تلگرام*** •

@novinkonkor

• نوین کنکور در ***بله*** •

@novinkonkor_com

• وب‌سایت نوین کنکور •

novinkonkor.com