درخت تو گر بار دانش بگیرد به زیر آوری چرخ نیلوفری را

نمونه سوالات امتحانی دی ماه

آیا با بسته جهش کانون آشنا هستید؟

یکی از ابتکارات امسال کانون فرهنگی آموزش(قلم چی) بسته جهش می‌باشد که در ۳ حوزه ، فرایند آموزش شما را تکمیل خواهد کرد و باعث پیشرفت نمرات شما در مدرسه میشود.



✓ **آزمون های تشریحی کانون از دوم دبستان تا دوازدهم: با هدف تمرین بیشتر و بهبود نمرات در مدرسه و امتحانات نیمسال اول و دوم**



✓ **فیلم های آموزشی آفلاین پیشرفت: تدریس توسط مجرب ترین دبیران پرمخاطب کشور، منطبق بر برنامه آموزش و پرورش و کتاب درسی با هدف پیشرفت در مدرسه**



✓ **نرم افزار پلکان یادگیری: شامل آزمون‌های تستی و تشریحی در سطوح مقدماتی و پیشرفته، با امکان ساخت آزمون در هر سطح دشواری**



kanoonBook.ir

برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

نام:	باسمه تعالی	نوبت امتحانی : دی ماه ۱۴۰۴
نام خانوادگی:		تعداد صفحه: ۲
نام پدر:		ساعت شروع : ۱۰ صبح
نام درس : آمار و احتمال		مدت امتحان : ۱۲۰ دقیقه
پایه: یازدهم ریاضی	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/ ۱۰ / ۲۴
شعبه:	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

ردیف	سوالات پاسخ نامه دارد	نمره
۱	کدام یک از جملات زیر گزاره است؟ (با ذکر دلیل) الف) رئال مادرید حرفه ای ترین تیم جهان است. ب) بنشین مرو نگو که شب از نیمه رفته است. پ) جلال آل احمد نویسنده کتاب "سمفونی مردگان" است. ت) x عددی زوج است.	۱
۲	برای سوالات زیرگزینه مناسب را پیدا کنید. الف) مجموعه جواب $x^۲ + ۲x \leq ۱۵$ با دامنه اعداد حقیقی کدام گزینه است؟ ۱) $[-۴ , ۴]$ ۲) $[-۳ , ۵]$ ۳) $[-۵ , ۳]$ ۴) $(-\infty , ۳]$ ب) جدول ارزش های تعدادی گزاره ۳۲ حالت دارد. در چند تا ارزش دقیقاً ۳ گزاره درست است؟ ۱) ۱۰ ۲) ۱۴ ۳) ۱۶ ۴) ۲۰ پ) اگر $A = \{۱ , x , \{x - y\}\}$ و $B = \{\{z - ۲\} , ۵ , x + y\}$ در رابطه های $A \subseteq B$ و $\acute{A} \subseteq \acute{B}$ صدق کنند ، مقدار z کدام است؟ ۱) ۹ ۲) ۱۱ ۳) ۱۳ ۴) ۱۵ ت) چه تعداد از موارد زیر یک افراز برای $A = \{x \mid x \in \mathbb{Z} , (x > -۲) \wedge (x \leq ۳)\}$ محسوب می شود؟ ۱) $\{\}, \{۰\}, \{-۱,۱,۲,۳\}$ ۲) $\{\}, \{۲,۳\}, \{-۱,۱\}$ ۳) $\{-۱,۱\}, \{۰\}, \{۱,۲,۳\}$ ۴) $\{-۱,۱\}, \{۲,۳\}, \{۰\}$	۲
۳	اگر گزاره ی $\sim(p \vee \sim r) \Rightarrow (p \Leftrightarrow q)$ نادرست باشد، ارزش گزاره های p و q و r را مشخص کنید.	۰/۷۵
۴	با استفاده از جدول ارزش ها نشان دهید : $p \Rightarrow (q \Rightarrow r) \equiv (p \wedge q) \Rightarrow r$	۱/۵
۵	نقیض گزاره " **اگر به اصفهان بروم از عالی قاپو دیدن می کنم** " را بنویسید.	۰/۷۵
۶	ثابت کنید اگر n عددی صحیح و $n^۲$ مضرب ۳ باشد آنگاه n نیز مضرب ۳ است.	۱
۷	گزاره سوری " **هر عدد صحیح یا فرد است یا زوج** " را به زبان ریاضی بنویسید.	۰/۵
۸	ارزش هر یک از گزاره های سوری زیر را مشخص کنید. (با ذکر دلیل) الف) $\forall x \in \mathbb{R} : x^۲ + ۲ > ۲x$ ب) $\exists x \in \mathbb{N} : ۲x^۲ + ۳x + ۱ = ۰$	۱/۲۵

www.kanoon.ir

www-kanoon-ir

ردیف	صفحه دوم	نمره
۹	نقیض گزاره های زیر را بنویسید. الف) هر ساکن از ساختمان مینو کمتر از ۴۰ سال سن دارد. (۰/۷۵ نمره) ب) $\exists\, x \in \mathbb{R} :\ ([x] = -[x])\ \vee\ (x + ۳ < ۹)$ (۰/۷۵ نمره)	۱/۵
۱۰	یک مجموعه n عضوی و یک مجموعه $n + ۲$ عضوی روی هم ۴۰ زیرمجموعه دارند. مجموعه $n + ۲$ عضوی چند زیر مجموعه ۳ عضوی دارد؟	۱/۵
۱۱	اگر $A \subseteq B$ و $C \subseteq D$ باشند آنگاه به روش عضوگیری نشان دهید : $(A \cup C) \subseteq (B \cup D)$.	۱
۱۲	به کمک جبر مجموعه ها درستی تساوی زیر را بررسی دهید. $(A - B) \cup (B - A) = (A \cup B) - (A \cap B)$	۱
۱۳	اگر $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, |x - ۱| \leq ۱\}$ و $B = \{x \mid x \in \mathbb{R}, x \leq \sqrt{x}\}$ باشد. الف) مجموعه $A \times B$ و $B^۲$ را به زبان ریاضی بنویسید. (۱ نمره) ب) نمودار $B^۲$ و $A \times B$ را در دو دستگاه مختصات جداگانه رسم کنید. (۰/۵ نمره) پ) مساحت ناحیه $A \times B - B^۲$ را روی یک دستگاه مختصات دیگر تعیین کنید. (۰/۵ نمره)	۲
۱۴	از مجموعه $\{۱۰۱, ۱۰۲, ۱۰۳, \ldots, ۲۵۰\}$ عددی به تصادف انتخاب می کنیم. الف) با کدام احتمال این عدد لااقل بر یکی از اعداد ۴ یا ۵ بخش پذیر است؟ (۱ نمره) ب) با کدام احتمال این عدد بر ۴ بخش پذیر است ولی بر ۵ بخش پذیر نیست؟ (۰/۵ نمره) پ) با کدام احتمال بر هیچ کدام بخش پذیر نمی باشد؟ (۰/۵ نمره)	۲
۱۵	دو جعبه A و B داریم که در جعبه A سه مهره سفید و چهار مهره سیاه و در جعبه B دو مهره سفید و پنج مهره سیاه وجود دارد. از هر جعبه یک مهره به تصادف خارج می کنیم. احتمال اینکه دو مهره همرنگ باشد چقدر است؟	۱
۱۶	در یک آپارتمان ۵ طبقه تعداد ساکنین هر طبقه با عکس شماره آن طبقه متناسب است. یکی از ساکنین این آپارتمان را به تصادف انتخاب می کنیم. احتمال اینکه این شخص در طبقه سوم باشد، چقدر است؟	۱/۲۵
	"موفق باشید"	۲۰

www.kanoon.ir

www-kanoon-ir

www-kanoon-ir

نام:		نوبت امتحانی : دی ماه۱۴۰۴
نام خانوادگی:		تعداد صفحه:
نام پدر:		ساعت شروع :
نام درس :		مدت امتحان : دقیقه
شماره صندلی:	اداره کل آموزش و پرورش استان فارس	تاریخ امتحان : / ۱۴۰۴/۱۰
پایه:.....شعبه:.....	کارشناسی سنجش و ارزشیابی تحصیلی	

سازمان ملی پرورش استعدادهای درخشان و دانش پژوهان جوان

تصحیح	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:	تجدیدنظر	نام و نام خانوادگی دبیر:	نمره به عدد:
	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:

ردیف	سوالات(پاسخ نامه دارد) (صفحه سه)	نمره

www-kanoon-ir

۲۰	**جمع نمرات :**	