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

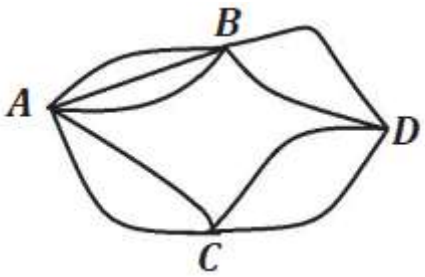
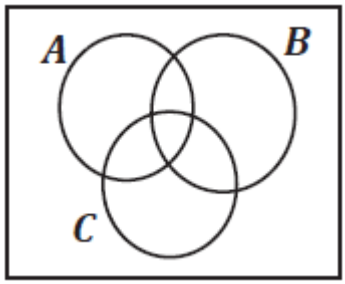
برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

رشته :انسانی پایه: دوازدهم نام درس : ریاضی و آمار 3 تعداد سوالات: 15 نام و نام خانوادگي:..... دبیرستان دخترانه معراج	**باسمه تعالی** جمهوري اسلامي ايران وزارت آموزش و پرورش آموزش وپرورش استان چهارمحال و بختياري مدیریت آموزش وپرورش ناحیه یک	تاریخ : 1404/10 دبیر و طراح :مرضیه پروز وقت آزمون: 90 دقیقه سوالات نوبت دی ماه

ردیف	سوالات	بارم
1	درستی یا نادرستی هر کدام را مشخص کنید. الف) حاصل $1! + (!\circ + 2!)$ برابر 7 است. ب) در پدیده تصادفی از همه ی نتیجه های ممکن اطلاع نداریم. پ) برای اینکه یک پیشامد رخ بدهد باید تمام برآمد های آن در آزمایش تصادفی رخ دهد. ت) هر گاه A و B دو پیشامد از فضای نمونه ای S باشند به طوری که $A \cap B \neq \varnothing$ در این صورت A و B را دو پیشامد سازگار می گوییم. ث) در مرحله طرح و برنامه ریزی، روش کار، شیوه اندازه گیری و سازماندهی انجام می شود. ج)جمله سوم دنباله $a_n = 2 - \frac{3}{2}n$ برابر $-\frac{5}{2}$ است.	1/5
2	جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید. الف) تعداد جایگشت های 10 شی متمایز برابر ..... است. ب) تعداد اعضای نمونه ای پرتاب 3 سکه و یک تاس برابر ..... است. پ) پیشامد $A \cup B$ زمانی رخ می دهد که ..... از پیشامد ها رخ دهد. ح) معیار گرایش به مرکز در داده هایی که داده دور افتاده وجود دارد، ..... است.	2
3	پاسخ دهید. الف) با حروف کلمه "مدرسه" چند کلمه 4 حرفی و بدون تکرار که به حرف "م" ختم شود، می توان نوشت؟ ب) در پرتاب دو تاس تعداداعضای پیشامد اینکه حاصل ضرب اعداد رو شده دو تاس کمتر از 37 باشد، را بنویسید. ت) کدام نمودار بهتر نشان می دهد که داده ها کجا متراکم تر و کجا پراکنده تر هستند؟ ج) در کدام گام چرخه آمار نتایج به دست آمده را تفسیر می کنیم؟	2
4	با ارقام $\circ, 2, 3, 6, 9$ و بدون تکرار ارقام: الف) چند عدد چهار رقمی می توان نوشت؟ ب) چند چهار رقمی زوج می توان نوشت؟	/25 1

www-kanoon.ir

5	الف) با توجه به شکل زیر به چند طریق می توان از شهرA به شهر Dرفت؟  ب) به چندطریق می توان از بین 8 دونده جایزه نفرات اول تا سوم را اختصاص داد؟	/25 1
6	پیشامد" A و C رخ دهند ولی B رخ ندهد" را به صورت مجموعه ای بنویسید و آن را هاشور بزنید.  	/75 0
7	خانواده ای دارای سه فرزند است. الف) فضای نمونه ای را بنویسید. ب) احتمال اینکه در این خانواده تعداد فرزندان پسر از فرزندان دختر بیشتر باشد؟ پ) احتمال اینکه فرزندان یک در میان پسر و دختر باشند؟	/25 1
8	الف) در پرتاب یک تاس و یک سکه احتمال آنکه تاس عدد اول و سکه رو بیاید، چقدر است؟ ب) احتمال آنکه فردا هوا برفی باشد 0/05 است. احتمال آن که فردا هوا برفی نباشد چقدر است؟	1/5
9	در جعبه ای 4 مهره قرمز ، 3 مهره آبی و 5 مهره زرد وجود دارد. 3 مهره به تصادف از آن با هم خارج می کنیم، تعداد حالت های: الف) هر سه مهره هم رنگ باشند. ب) حداکثر یک مهره زرد باشد.	1/5

www-kanoon-ir

10	اگر میانگین داده هایی 20 و انحراف معیار انها 5 باشد نمودار انرا رسم کنید؟	1
11	پنج گام چرخه ی امار را به ترتیب بیان کنید و گام سوم را شرح دهید.	/75 1
12	اگر تابع f مدل هر یک از مسائل زیر باشد. دامنه هر کدام را مشخص کنید. الف) تعداد شرکت کنندگان سالیانه مراسم عاشورا در ایران ب) سرعت لحظه ای یک ماشین مسابقه	0/5
13	با توجه به دنباله های $a_n = 3^{-n+1}$ ، $b_n = (-\frac{1}{2})^{n-1}$ ، $c_n = \frac{1}{3n-1}$ و $d_n = n^2 - 1$ حاصل عبارت های خواسته شده را بیابید. الف) $a_2 - b_3 =$ ب) $c_2 - d_1 =$	1

www-kanoon-ir

14	الف) جمله چهارم دنباله بازگشتی $a_1=8 \ , a_{n+1}=\frac{1}{2}a_n$ را مشخص کنید. ب)) ضابطه تابعی دنباله $-1,-4,-9,-16,\ldots$ را بنویسید.	1/5
15	ضابطه تابعی دنباله ای به صورت $a_n=4n-1$ است. الف) چهار جمله اول این دنباله را بنویسید و نمودار دنباله را رسم کنید. ب) فرمول بازگشتی این دنباله را بنویسید.	/25 1