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**

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

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی وزارت آموزش و پرورش اداره کل آموزش و پرورش استان کرمان مدیریت آموزش وپرورش شهرستان بم دبیرستان نمونه دولتی فرزانه	نام درس: ریاضی	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:		تاریخ امتحان:۱۴۰۴/۹/۲۹	
پایه : هشتم		تعداد صفحه:۳	تعداد سوال: ۱۷
شماره کلاس:		زمان شروع: ۹صبح	وقت: ۸۰ دقیقه

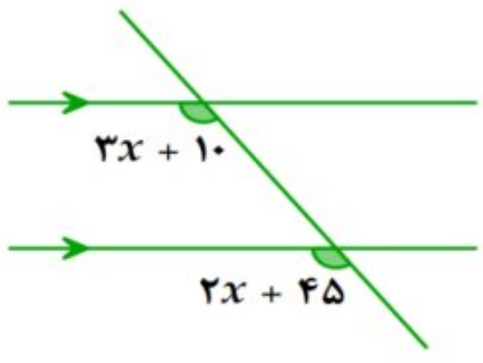
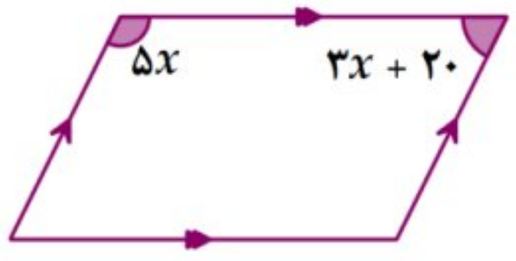
دانش آموزان عزیز سؤالات زیررابه دقّت بخوانید و با توکّل به خدا و آرامش خاطر پاسخ دهید.

نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح: خانم سمیه نصیری	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد		امضا:
	با حروف					با حروف		

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید. الف) عدد صفر عددی گویا است. ص☐ غ☐ ب) هر عدد طبیعی حداقل دو شمارنده دارد. ص☐ غ☐ ج) به هر خط شکسته بسته چند ضلعی منتظم می گویند. ص☐ غ☐ د) دو خط عمود بر یک خط با هم موازی هستند. ص☐ غ☐	۱
۲	در جای خالی عدد یا کلمه مناسب بنویسید. الف) تنها مضرب اول عدد ۷ عدد ..... است. ب) متوازی الاضلاعی که همهٔ زاویه ها و همهٔ ضلع هایش با هم برابر باشند ..... می نامیم. ج) حاصل ضرب یک عدد زوج در یک عدد فرد عددی ..... است. د) مجموع زاویه های خارجی یک ۲۰ ضلعی منتظم برابر ..... است.	۱
۳	سؤالات چهار گزینه ای: a) کدام یک از شکل های زیر مرکز تقارن ندارد؟ الف) مثلث☐ ب) متوازی الاضلاع☐ ج) دایره☐ د) مستطیل☐ b) کدام دو عدد نسبت به هم اول هستند؟ الف) ۱۵ و ۲۰☐ ب) ۱۷و ۵۱☐ ج) ۱۵و ۱۶☐ د) ۹۱و ۷☐ c) جملهٔ $۳ab$ با کدام جمله متشابه است؟ الف) $۳b$☐ ب) $۳a$☐ ج) $-۲ab$☐ د) $۳a^۲b^۲$☐ d) حاصلضرب هر عدد در ..... برابر با یک می شود. الف) صفر☐ ب) یک☐ ج) معکوس خود☐ د) قرینه خود☐ e) هر عدد را که بتوانیم به صورت ضرب دو عدد طبیعی بزرگتر از یک نوشت را عدد ..... گویند. الف) گویا☐ ب) اول☐ ج) طبیعی☐ د) مرکب☐	۱

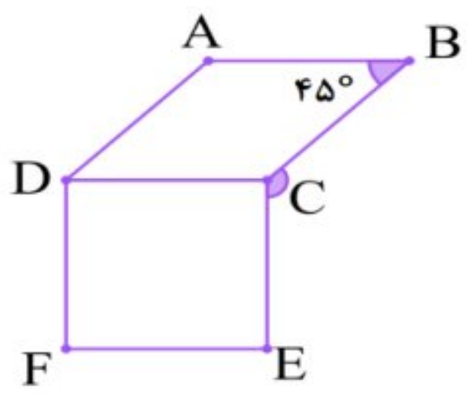
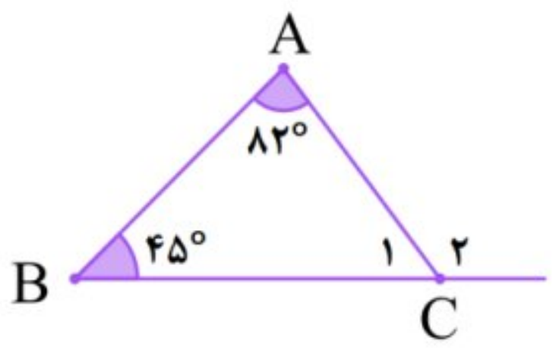
www.kanoon.ir

CamScanner

۴	**حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.** **الف)** $۴-۳\times۶\div۲+۷=$ **ب)** $[(-۵۴)\div(-۹)]\times[-۶۱-(-۱۵)]=$ **ج)** $(\frac{۲}{۳}-\frac{۲}{۵})\div(-\frac{۲}{۳۵})=$	۲
۵	**ب) مقدار x را بدست آورید.** $-\frac{۱۲}{۱۵}=-\frac{x}{۲۰}$	۰/۵
۶	**در روش غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سؤالات زیر پاسخ دهید.** **الف) اولین مضرب ۵ که برای اولین بار خط می خورد، کدام عدد است؟** **ب) آیا عدد ۸۷ در این روش غربال خط می خورد؟ چرا؟** **ج) اولین عددی که خط می خورد کدام است؟**	۱
۷	**الف) برای رابطهٔ زیر شکل رسم کنید و رابطه را تکمیل کنید:** $\begin{cases} b \square c \\ a \perp b \end{cases} \Rightarrow .....$ **ب) مجموع زاویه های داخلی یک ۹ ضلعی منتظم چند درجه است؟** **ج) اندازهٔ هر زاویهٔ خارجی یک ۹ ضلعی منتظم چند درجه است؟** **د) با کدام یک از چند ضلعی های منتظم زیر می توان به تنهایی کاشی کاری کرد؟ چرا؟** **چهار ضلعی منتظم ☐ پنج ضلعی منتظم ☐**	۲
۸	**جدول زیر را کامل کنید.** نام شکل: مثلث متساوی الساقین / متوازی الاضلاع / پنج ضلعی منتظم تعداد محور تقارن: مرکز تقارن(دارد یا ندارد):	۱/۵
۹	**با تشکیل معادله مقدار x, y را به دست آورید.**  	۱/۲۵

www.kanoon.ir

CamScanner

۱۰	بر اساس عبارت جبری $y = ۳x - ۵$ جدول(ورودی-خروجی) زیر را کامل کنید. $\begin{array}{c\|c} x & y \\ \hline -۲ & ..... \\ ..... & ۷ \end{array}$	۰/۵
۱۱	یک زمین والیبال مستطیل شکل، دارای a متر عرض و $a + ۷$ متر طول است. اگر عرض این زمین ۹ باشد، مساحت این زمین را بدست آورید	۱
۱۲	عبارت های جبری زیر را ساده کنید. الف) $۳xy + ۳x - ۲xy - ۴x + ۴ =$ ب) $۲a(۳ + ۴a) - ۸a^۲ =$	۱/۵
۱۳	چهار ضلعی ABCD لوزی و CDEF مربع است. الف) چرا ضلع های AB و EF با هم مساوی اند؟ ب) زاویهٔ **ADF** چند درجه است؟ 	۱/۲۵
۱۴	هر عبارت سمت چپ را به یک عبارت سمت راست مساوی وصل کنید. این عدد مجذور یک عدد اول است. — ۴ عددی که هم گویا، هم صحیح و هم طبیعی است. — $\frac{۱}{۵}$ تعداد محور تقارن های مربع — ۵ جواب معادلهٔ $۵x = ۱$ — ۱۲۱	۱
۱۵	الف)حاصل جمع دو عدد اول ۹۱ شده است. آن دو عدد را پیدا کنید. ب) عدد ۱۱۹ اول است یا مرکب؟ چرا؟ (از روش تقسیم)	۱/۵
۱۶	کسر مقابل را ساده کنید. $\frac{(-۱۲) \times (+۴۹)}{(-۱۸) \times (-۳۵)} =$	۱
۱۷	در شکل مقابل ، اندازهٔ زاویهٔ خواسته شده را به دست آورید. $\hat{C}_۱ = ...$ $C_۲ = ...$ 	۱
	موفق باشید	۲۰

www-kanoon-ir

CamScanner

۱۳ پیش‌نیاز: «حساب دیفرانسیل و انتگرال ۱» و «مبانی ریاضیات»

۱) صحیح ۲) غیر

۱ امتیاز

۱۴ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۱۵ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۱۶ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۱۷ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۱۸ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۱۹ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۲۰ در یک گروه ۱۰ نفره، ۴ نفر عضو تیم فوتبال و ۳ نفر عضو تیم والیبال هستند. به چند طریق می‌توان ۵ نفر را انتخاب کرد که حداقل یک عضو از هر تیم در بین آن‌ها باشد؟

۱) ۱۲۰ ۲) ۱۲۵ ۳) ۱۳۰ ۴) ۱۳۵

۱ امتیاز

۱۳- الف) زیرا $AB = DC$ چون ضلع های روبه روی متوازی الاضلاع با هم برابرند و از طرفی $DC = EF$ زیرا ضلع های مربع نیز با هم برابرند.
در نتیجه هر سه اینها با هم مساوی اند.

$\Rightarrow AB = DC = EF$

ب) $45^\circ + 90^\circ = 135^\circ$

۱۴- الف) به ۱۲۱ ب) به ۵ ج) به ۴ د) به $\frac{1}{5}$

۱۵- الف) حاصل جمع دو عدد اول ۹۱ شده است؟ ۲۰ و ۸۹

$11^2 = 121 > 119$

ب) اول است زیرا: آیا ۱۱۹ به ۲ بخش پذیر است؟ خیر
آیا ۱۱۹ به ۳ بخش پذیر است؟ خیر
آیا ۱۱۹ به ۵ بخش پذیر است؟ خیر
آیا ۱۱۹ به ۷ بخش پذیر است؟ خیر
آیا ۱۱۹ به ۱۱ بخش پذیر است؟ خیر

پس اول است.

۱۶-

$$\frac{(-\cancel{12}^{2}) \times (+\cancel{49}^{7})}{(-\cancel{18}_{3}) \times (-\cancel{35}_{5})} = +\frac{2}{3} \times \frac{7}{5} = -\frac{14}{15}$$

۱۷- $\hat{C}_1 = 45^\circ + 82^\circ = 127^\circ$

$180^\circ - 127^\circ = 53^\circ$

$\hat{C}_2 = 180^\circ - 53^\circ = 127^\circ$ $\hat{C}_1 = 53^\circ$ $\hat{C}_2 = 127^\circ$