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**

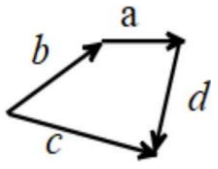


kanoonBook.ir

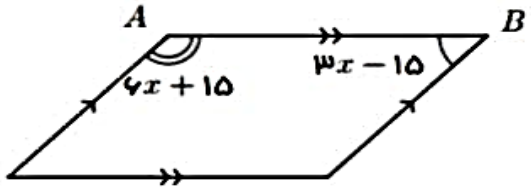
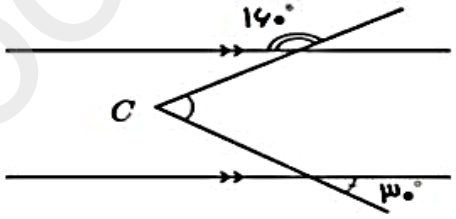
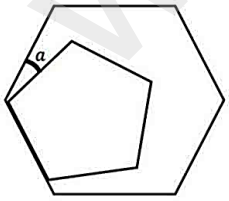
برای دریافت جایزه ویژه از کانون بوک و یا آشنایی بیشتر با بسته جهش کانون، عدد ۳۳ را به سر شماره ۹۰۰۰۸۴۵۱ ارسال کنید.

www.kanoon.ir

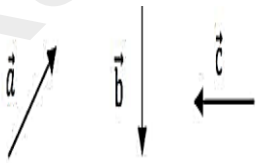
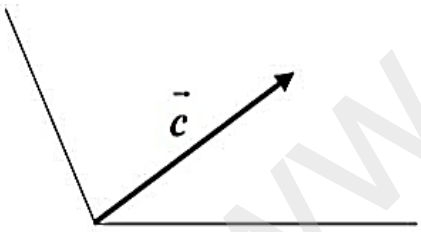
نام ونام خانوادگی: **سوالات امتحان درس: ریاضی** **پایه : هشتم** **نام دبیر: جعفری**	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش پرورش ناحیه۱استان قم** **دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش** **آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴** **تعداد صفحه : ۳ تعداد سوال : ۱۶**	**تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷** **مدت امتحان: ۹۰ دقیقه** **شماره صندلی :** مهر آموزشگاه

ردیف	**تاریخ تصحیح : نمره : با عدد( ) نمره : با حروف ( ) امضای دبیر**	بارم
۱-	**درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.** **الف) عدد $2\frac{3}{7}$ معکوس عدد $-2\frac{7}{3}$ است.** ☐ **ب) تمام مضرب های عدد ۵ مرکبند.** ☐ **ج) هشت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد.** ☐ **د) جمله $-ab^2$ با $-a^2b$ متشابه است.** ☐	۱
۲-	**جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.** **الف) عدد $\frac{23}{4}$ بین دو عدد صحیح متوالی ..... و ..... قرار دارد.** **ب) مجموع زوایای خارجی ۲۰ ضلعی منتظم ..... درجه است.** **ج) در غربال اعداد ۱تا۱۰۰ در مرحله حذف مضارب ۷ اولین مضرب این عدد که برای اولین بار خط میخورد ،عدد ..... است.** **د) حاصل x^2+x^2 برابر ..... است.**	۱
۳-	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.** **الف) کوچکترین عددی که با معکوس خود برابر است:** **۱)صفر ۲) ۱ ۳) ۱- ۴) ۲-** **ب) در غربال اعداد ۱تا ۲۰۰ کدام عدد دیرتر از بقیه خط میخورد؟** **۱)۱۹۸ ۲) ۱۵۵ ۳) ۴۹ ۴) ۷۲** **ج) متوازی الاضلاعی که یک زاویه قائمه دارد ..... نام دارد.** **۱)لوزی ۲) مستطیل ۳) مربع ۴) ذوزنقه قائم الزاویه** **د) کدام گزینه عدد گویا نیست؟** **۱)صفر ۲) $\sqrt{36}$ ۳) ۳/۱۴ ۴) $\sqrt{8}$** **ه) اگر شما صاحب یک کارخانه کاشی سازی باشید و بخواهید کاشی هایی تولید کنید که برای کاشی کاری با یک نوع کاشی مناسب باشند،انتخاب شما کدام گزینه است؟** ۱) ۲) ۳) ۴) **و) در شکل مقابل کدام بردار برایند سه بردار دیگر است؟**  **۱)$\vec{a}$ ۲) $\vec{b}$ ۳) $\vec{c}$ ۴) $\vec{d}$**	۱/۵

www.kanoon.ir

۱/۵	**حاصل را به ساده ترین حالت ممکن بنویسید.** $\left(-\frac{2}{3}-\frac{3}{5}\right)\div\left(-1\frac{1}{15}\right)=$	-۴
۱	**آقای رسولی در یک شرکت امنیتی بزرگ مشغول کاراست. او سیستم های مختلف را رمزگذاری می کند.** **او از اعداد اول استفاده می کند که قابل تجزیه و شکسته شدن نباشند. با راه حل نشان دهید آیا اقای رسولی از عدد ۱۱۹ استفاده می کند یا نه؟**	-۵
۲	**در شکل زیر مقدار x و c را بدست آورید.**  	-۶
۱	**تساوی مقابل را کامل کنید و برای آن یک شکل مناسب رسم کنید.** $\left.\begin{matrix}a\perp b\\ b\perp c\end{matrix}\right\}\Rightarrow\dots$	-۷
۱/۵	**در شکل مقابل مقدار a را بدست آورید.** 	-۸
۱	**باستان شناسان هنگام جستجو در یک قلعه قدیمی یک بشقاب شکسته را پیدا کردند. مشخص کنید بشقاب چند ضلعی منتظم بوده است؟** 	-۹

www-kanoon-ir

-۱۰	با توجه به رابطه y = -5x+3 جدول مقابل را کامل کنید. x | y ۲ | .... | −۲	۱
-۱۱	عبارت جبری را ساده کنید. (2x-y)(2x+y)=	۱
-۱۲	تجزیه کنید. $25a^2b^2 - 15a^3b^2 =$	۱
-۱۳	معادله مقابل را حل کنید. $2x+\frac{2}{7}=\frac{3x}{2}$	۱/۵
-۱۴	الف) برایند بردار های مقابل را رسم کنید. $\vec{d}=\vec{a}-\vec{c}+2\vec{b}$  ب) بردار داده شده زیر را روی امتداد های داده شده تجزیه کنید.  	۱/۵
-۱۵	معادله مختصاتی را حل کنید. $\binom{-6}{3}+۳\vec{x}=\binom{9}{-6}$	۱
-۱۶	اگر $\vec{a}=-3\vec{i}$ و $\vec{b}=2\vec{i}+\vec{j}$ باشد. حاصل $\vec{c}=2\vec{a}-\vec{b}$ را بدست آورید.	۱/۵

www-kanoon-ir

موفق و π روز باشید .

نام ونام خانوادگی: سوالات امتحان درس: ریاضی پایه : هشتم نام دبیر: جعفری	باسمه تعالی مدیریت آموزش پرورش ناحیه۱ استان قم دبیرستان غیر دولتی رهپویان دانش آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴ تعداد صفحه : ۳ تعداد سوال : ۱۶	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه شماره صندلی : مهر آموزشگاه

ردیف	تاریخ تصحیح : نمره : با عدد( ) نمره : با حروف ( ) امضای دبیر	بارم

درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید.

۱- الف) عدد $2\frac{3}{7}$ معکوس عدد $-2\frac{7}{3}$ است. ☒ ب) تمام مضرب های عدد ۵ مرکبند. ☒ اولین مضرب اول است.

ج) هشت ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ☑ د) جمله a^2b با ab^2 متشابه است. ☒

۲- جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.

الف) عدد $\frac{23}{4}$ بین دو عدد صحیح متوالی ..... و ..... قرار دارد.

ب) مجموع زوایای خارجی ۲۰ ضلعی منتظم ..... درجه است.

ج) در غربال اعداد ۱تا۱۰۰ در مرحله حذف مضارب ۷ اولین مضرب این عدد که برای اولین بار خط میخورد ،عدد..... است.

د) حاصل $x^2 + x^2$ برابر ..... است.

۳- در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.

الف) کوچکترین عددی که با معکوس خود برابر است:

۱)صفر ۲) ۱ ۳) ۱- ۴) ۲-

ب) در غربال اعداد ۱تا ۲۰۰ کدام عدد دیرتر از بقیه خط میخورد؟

۱) ۱۹۸ ۲) ۱۵۵ ۳) ۴۹ ۴) ۷۲

ج) متوازی الاضلاعی که یک زاویه قا نمه دارد ..... نام دارد.

۱)لوزی ۲) مستطیل ۳) مربع ۴) ذوزنقه قائم الزاویه

د) کدام گزینه عدد گویا نیست؟

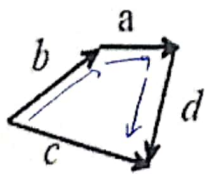
۱)صفر ۲) $\sqrt{36}$ ۳) ۳/۱۴ ۴) $\sqrt{8}$

۱/۵

ه) اگر شما صاحب یک کارخانه کاشی سازی باشید و بخواهید کاشی هایی تولید کنید که برای کاشی کاری با یک نوع کاشی مناسب باشند،انتخاب شما کدام گزینه است؟

۱) ۲) ۳) ۴)

و) در شکل مقابل کدام بردار برایند سه بردار دیگر است؟



۱) $\vec{a}$ ۲) $\vec{b}$ ۳) $\vec{c}$ ۴) $\vec{d}$

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

۴- حاصل را به ساده ترین حالت ممکن بنویسید.

$$\left(-\frac{2}{3}-\frac{3}{5}\right)\div\left(-1\frac{1}{15}\right)=$$

$-\frac{16}{15}$

$\frac{-10-9}{15} = \frac{-19}{15}$

$-\frac{19}{\cancel{15}_{1}} \times -\frac{\cancel{15}}{16} = +\boxed{\frac{19}{16}}$

۱/۵

۵- آقای رسولی در یک شرکت امنیتی بزرگ مشغول کاراست. او سیستم های مختلف را رمزگذاری می کند.

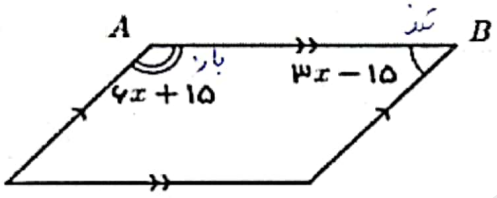
او از اعداد اول استفاده می کند که قابل تجزیه و شکسته شدن نباشند. با راه حل نشان دهید آیا اقای رسولی از عدد ۱۱۹ استفاده می کند یا نه؟ خیر، زیرا ۱۱۹ بر ۷ بخش پذیر است و عددی مرکب است.

$\sqrt{119} \sim 10/-$ ⟶ ۲، ۳، ۵، ۷

$119 \mid 2$ ✗ $\quad 119 \mid 3$ ✗ $\quad 119 \mid 5$ ✗ $\quad 119 \mid 7$ ، 17

۱

۶- در شکل زیر مقدار x و c را بدست آورید.

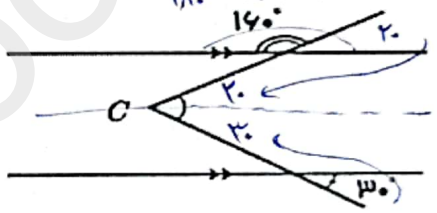


$6x+\cancel{15}+3x-\cancel{15}=180$

$9x=180$

$x=\frac{180}{9}=\boxed{20}$

$180-160=20$

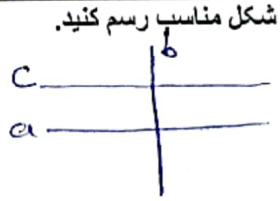


$\hat{C}=20+30=\boxed{50}$

۲

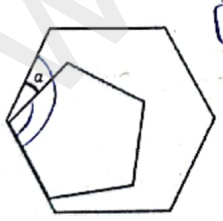
۷- تساوی مقابل را کامل کنید و برای آن یک شکل مناسب رسم کنید.

$\left.\begin{matrix} a\perp b \\ b\perp c\end{matrix}\right\} \Rightarrow \ldots a \parallel c$



۱

۸- در شکل مقابل مقدار a را بدست آورید.



زاویه داخلی n ضلعی منتظم $=\frac{(n-2)\times 180}{n}$

زاویه داخلی ۶ ضلعی $=\frac{(6-2)\times 180}{6}=120^\circ$

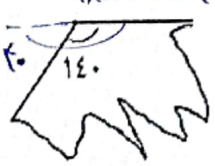
زاویه داخلی پنج ضلعی $=\frac{(5-2)\times 180}{5}=108^\circ$

$\rightarrow \alpha = 120-108=\boxed{12}$

۱/۵

۹- باستان شناسان هنگام جستجو در یک قلعه قدیمی یک بشقاب شکسته را پیدا کردند. مشخص کنید بشقاب چند ضلعی منتظم بوده است؟

$180-140=40$



تعداد ضلع $=\frac{360}{\text{یک زاویه خارجی}}=\frac{360}{40}=\boxed{9}$

۱

www-kanoon-ir

Scanned with CamScanner

۱۰- با توجه به رابطه $y = -5x+3$ جدول مقابل را کامل کنید.

x	y
۲	...-۷...
...۱...	-۲

$y = -5 \times 2 + 3$

$y = -7$

$-2 = -5x + 3$

$5x = 5$

$x = 1$

۱

۱۱- عبارت جبری را ساده کنید.

$(2x-y)(2x+y) = 4x^2 + \cancel{2xy} - \cancel{2xy} - y^2 = 4x^2 - y^2$

۱

۱۲- تجزیه کنید.

$\underbrace{25a^2b^2}_{5a^2b^2} - \underbrace{15a^3b^2}_{5a^2b^2} = 5a^2b^2(5 - 3a)$

$(25, 15) = 5$

۱

۱۳- معادله مقابل را حل کنید.

$14 \times \left(\frac{2x}{1} + \frac{2}{7}\right) = \left(\frac{3x}{2}\right) \times 14$

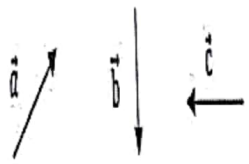
$28x + 4 = 21x$

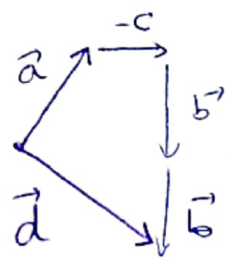
$7x = -4$

$x = -\frac{4}{7}$

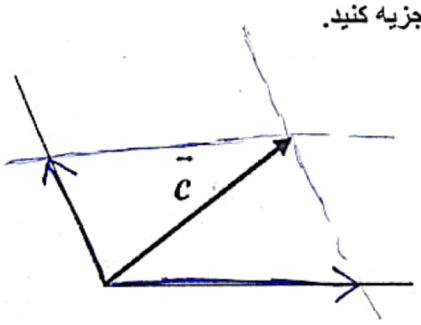
۱/۵

۱۴- الف) برایند بردار های مقابل را رسم کنید. $\vec{d} = \vec{a} - \vec{c} + 2\vec{b}$





ب) بردار داده شده زیر را روی امتداد های داده شده تجزیه کنید.



۱/۵

۱۵- معادله مختصاتی را حل کنید.

$\begin{pmatrix}-6\\3\end{pmatrix} + 3\vec{x} = \begin{pmatrix}9\\-6\end{pmatrix}$

$3x = \begin{pmatrix}9\\-6\end{pmatrix} + \begin{pmatrix}6\\-3\end{pmatrix}$

$3x = \begin{pmatrix}15\\-9\end{pmatrix}$

$\boxed{x = \begin{pmatrix}5\\-3\end{pmatrix}}$

۱

۱۶- اگر $\vec{a} = -3\vec{i}$ و $\vec{b} = 2\vec{i} + \vec{j}$ باشد. حاصل $\vec{c} = 2\vec{a} - \vec{b}$ را بدست آورید.

$\vec{a} = \begin{bmatrix}-3\\0\end{bmatrix} \quad \vec{b} = \begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix}$

$\vec{c} = 2\begin{bmatrix}-3\\0\end{bmatrix} - \begin{bmatrix}2\\1\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-6\\0\end{bmatrix} + \begin{bmatrix}-2\\-1\end{bmatrix} = \begin{bmatrix}-8\\-1\end{bmatrix}$

۱/۵

موفق و π روز باشید .

Scanned with CamScanner