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

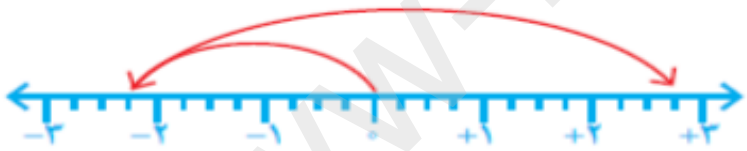
به نام خدا

نام و نام خانوادگی: نام پدر: شماره دانش آموزی: نام درس: ریاضی پایه: هشتم نام دبیر: فاطمه امانی شماره صفحه: ۱	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری اداره آموزش و پرورش شهرستان بن دبیرستان فدک امتحانات نوبت اول / دی ماه ۱۴۰۴ تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶ ساعت شروع: ۸:۰۰ مدّت امتحان:۹۰ دقیقه تعداد صفحه:۴ صفحه تعدادسؤال:۱۶	محل مهر آموزشگاه نمره با عدد: نمره با حروف: امضای دبیر:

<ألا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ> همانا که با یاد خدا قلب ها آرام می گیرد

ردیف	*دانش آموزان عزیز با توکل به خدا و با آرامش خاطر به سوالات پاسخ دهید*	بارم
۱	**جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید.** **الف)دو خط عمود بر یک خط با هم موازی هستند.** **ب) در مستطیل قطر ها بر هم عمودند.** **ج) ۸/۵- یک عدد صحیح است.** **د) دو جمله ی $5xy^2$ و $-3y^2x$ متشابه اند.** **و) عبارت $4ab$ یک عدد زوج را نشان می دهد.**	۱/۲۵
۲	**جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید.** **الف)در غربال اگر بخواهیم مضرب های عدد ۱۳ را خط بزنیم، عدد ..... برای اولین بار خط خواهد خورد.** **ب) مجموع هر عدد دورقمی با مقلوبش مضربی از ..... می باشد.** **ج) ..... تنها عددی است که معکوس ندارد.** **د) جمله n ام الگوی $2,7,12,17,...$ برابر ..... است.** **و) حاصل $\frac{3}{2}(4b)$ برابر ..... است.**	۱/۲۵
۳	**در هر سوال گزینه ی صحیح را انتخاب کنید.** **الف)وسط ضلع های یک لوزی را به ترتیب به یکدیگر وصل می کنیم؛ چهار ضلعی به دست آمده چه نوع چهارضلعی است.** **۱)مستطیل ☐ ۲)لوزی ☐ ۳)متوازی الاضلاع ☐ ۴)چهار ضلعی نامشخص ☐** **ب) کدام دو عدد زیر نسبت به هم اول اند؟** **۱) ۱۸ و ۹ ☐ ۲) ۸ و ۹ ☐ ۳) ۱۴ و ۷ ☐ ۴) ۱۲ و ۱۵ ☐** **پ) کدام یک از گزینه های زیر اعداد اول بین ۳۰ و ۴۰را نشان می دهد؟** **۱ ۱) ۳۷ و ۳۱ ☐ ۲) ۳۳ و ۳۷ ☐ ۳) ۳۱ و ۳۹ ☐ ۴) ۳۹ و ۳۷ ☐** **ت)اگرشما صاحب یک کارخانه کاشی کاری باشید و بخواهید کاشی هایی که تولید می کنید هنگام نصب بر روی دیوار به نوع دیگری کاشی نیاز نداشته باشد؛ انتخاب شما کدام گزینه است.** **۱)۵ ضلعی منتظم ☐ ۲) ۶ضلعی منتظم ☐ ۳) ۷ضلعی منتظم ☐ ۴)۸ ضلعی منتظم ☐** **ج) در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچکتر از ۶۰ کدام عدد زیر دیرتر خط می خورد؟** **۱) ۵۵ ☐ ۲) ۵۷ ☐ ۳) ۴۹ ☐ ۴) ۵۸ ☐**	۱/۲۵

www-kanoon-ir

۴	دبیر ریاضی پایه هشتم مسابقه« فکر کن و پیدا کن» در کلاس برگزار کرد و از دانش آموزان خواست شکل هایی با ویژگی های زیر پیدا کرده و نام آن را بگویند؛جواب درست هر قسمت را برای دانش آموزان بنویسید. الف)شکلی که مرکزتقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ ب)متوازی الاضلاعی که چهار زاویه قائمه دارد؟ ج)لوزی که قطرهای آن بر هم عمودند؟ د)تعداد محورتقارنهای۹ضلعی منتظم چندتاست؟	۱
۵	الف) در تساوی $-\frac{۳}{۹}=-\frac{x}{۱۲}$ مقدارx چند است؟ ب) معکوس عدد مقابل را بنویسید. $-۲\frac{۱}{۴}$ ⇨	۰/۵ ۰,۵
۶	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $(-\frac{۲}{۳})-(-\frac{۵}{۶})=$ ب) $(-۱\frac{۱}{۴})\div(-\frac{۵}{۱۲})=$ ج) $-۳۲-۲۱+۱۲+۳\times۷=$	۱/۵
۷	در جای خالی علامت + یا – قرار دهید تا حاصل عبارت کوچکترین مقدار ممکن شود و سپس حاصل عبارت را به دست آورید. $+۳\square(-۲)\square(+۶)=$	۰/۷۵
۸	جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید.  $\left(\frac{\cdots}{\cdots}\right)+\left(\frac{\cdots}{\cdots}\right)=\left(\frac{\cdots}{\cdots}\right)$	۰/۷۵
۹	الف) مجموع دو عدد اول ۴۵ است. آن دو عدد را بنویسید. ب) عدد ۹۷ مرکب است یا اول؟..... چرا؟ با چند تقسیم به این جواب رسیده اید.؟ (از روش تقسیم استفاده کنید.)	۰/۵ ۰,۷۵
۱۰	در روش غربال ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید: ۱) در غربال اگر بخواهیم مضرب های عدد ۷ را خط بزنیم، عددی که برای اولین بار خط خواهد خورد، کدام است؟ ۲) آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ ۳) چرا نیاز نیست مضرب های عدد ۶ را خط بزنیم؟	۰/۷۵

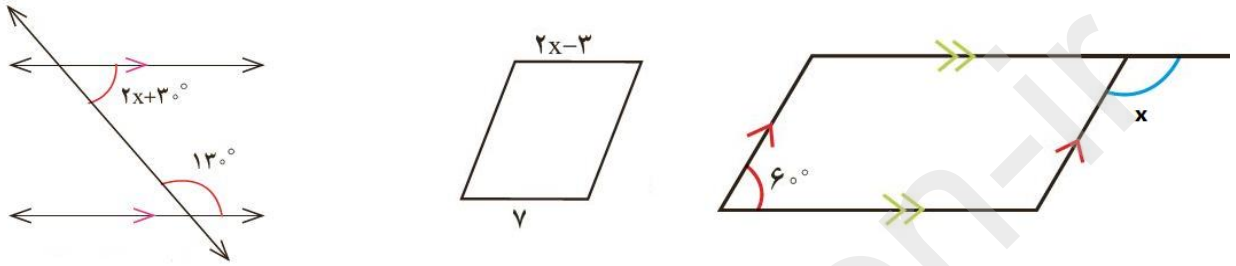
www.kanoon.ir

۱۱ به سوال های زیر با ذکر راه حل پاسخ دهید. (۰,۵)

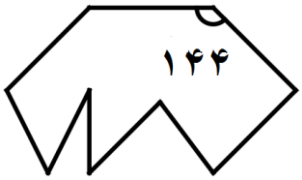
الف)اندازه مجموع زاویه های داخلی ۵ ضلعی چند درجه می باشد؟ (۰,۵)

ب)اندازه یک زاویه خارجی ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه می باشد؟

۱۲ در هر شکل مقدار خواسته شده را بیابید. (۱)



۱۳ شکل رو به رو قسمتی از یک ظرف قدیمی شکسته شده است. تعداد اضلاع آن را بیابید. (۰,۵)



۱۴ الف)عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنوسید. (۱)

الف) $(x+۶)(x-۶)=$

ب) $۲a(a-b)+۲ab=$

ب)عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.(فاکتورگیری) (۰,۷۵)

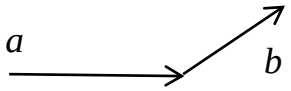
$۱۴x^{۲}y+۲۱x^{۳}y^{۲}=$

پ) با توجه به جدول زیر و رابطه ی بین x و y جاهای خالی را پر کنید . (۰,۵)

$y=۳x-۲$

x	y
۴	.....
.....	۷

www-kanoon-ir

۱۵	**الف)معادله زیر را حل کنید.**	
۱	$۵(x-۲)=۲x+۳$	
۱	**ب)برای این مسئله یک معادله نوشته و آن را حل کنید."شش برابر عددی به اضافه ی ۳ مساوی ۴۵ است.آن عدد چند است؟"**	
۱۶	**الف)بردارحاصل جمع بردارهای زیررارسم کنید و برای آن یک جمع برداری بنویسید.**	
۰,۷۵		
	ب) بردارهای $\vec{a}=۳i+j$ **و** $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۵\\۲\end{bmatrix}$ **باشند ، مختصات بردار** $\vec{x}$ **را حساب کنید.**	
۱	$\vec{x}=۲a+b$	
	پ) معادله مختصاتی زیر را با روش دلخواه حل نمایید.	
۰,۷۵	$\begin{bmatrix}x+۱\\۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}-۱\\y-۱\end{bmatrix}$	
۲۰	**موفق باشید** ☺	**پایان سوالات**

www-kanoon-ir

ذات حق همیشه به کار حساب مشغول است... ژاکوب ژاکوبر

به نام خدا

نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری	محل مهر آموزشگاه
نام پدر:	اداره آموزش و پرورش شهرستان بن	
شماره دانش آموزی:	دبیرستان فدک	
نام درس: ریاضی	امتحانات نوبت اول / دی ماه ۱۴۰۴	نمره با عدد:
پایه: هشتم	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۰۶	نمره با حروف:
نام دبیر: فاطمه امانی	ساعت شروع: ۸:۰۰ مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	امضای دبیر:
شماره صفحه: ۱	تعداد صفحه: ۴ صفحه تعداد سؤال: ۱۶	

أَلا بِذِكْرِ اللَّهِ تَطْمَئِنُّ الْقُلُوبُ همانا که با یاد خدا قلب ها آرام می گیرد

ردیف	دانش آموزان عزیز با توکل به خدا و با آرامش خاطر به سوالات پاسخ دهید	بارم
۱	جملات درست را با (ص) و جملات نادرست را با (غ) مشخص کنید. الف)دو خط عمود بر یک خط با هم موازی هستند. ص ب) در مستطیل قطر ها بر هم عمودند. غ ج) ۸/۵- یک عدد صحیح است. غ د) دو جمله ی $5xy^2$ و $-3y^2x$ متشابه اند. ص و) عبارت $4ab$ یک عدد زوج را نشان می دهد. ص	۱/۲۵
۲	جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب پر کنید. الف)در غربال اگر بخواهیم مضرب های عدد ۱۳ را خط بزنیم، عدد ۱۶۹ برای اولین بار خط خواهد خورد. ب) مجموع هر عدد دورقمی با مقلوبش مضربی از ۱۱ می باشد. ج) صفر تنها عددی است که معکوس ندارد. د) جمله n ام الگوی ۲,۷,۱۲,۱۷,... برابر $5n-3$ است. و) حاصل $\frac{3}{2}(4b)$ برابر $6b$ است.	۱/۲۵
۳	در هر سوال گزینه ی صحیح را انتخاب کنید. الف)وسط ضلع های یک لوزی را به ترتیب به یکدیگر وصل می کنیم؛ چهار ضلعی به دست آمده چه نوع چهارضلعی است ۱)مستطیل ☑ ۲)لوزی ☐ ۳)متوازی الاضلاع ☐ ۴)چهار ضلعی نامشخص ☐ ب) کدام دو عدد زیر نسبت به هم اول اند؟ ۱) ۱۸ و ۹ ☐ ۲) ۸ و ۹ ☑ ۳) ۱۴ و ۷ ☐ ۴) ۱۲ و ۱۵ ☐ ب) کدام یک از گزینه های زیر اعداد اول بین ۳۰ و ۴۰را نشان می دهد؟ ۱) ۳۷ و ۳۱ ☑ ۲) ۳۳ و ۳۷ ☐ ۳) ۳۱ و ۳۹ ☐ ۴) ۳۹ و ۳۷ ☐ ت)اگر شما صاحب یک کارخانه کاشی کاری باشید و بخواهید کاشی هایی که تولید می کنید هنگام نصب بر روی دیوار به نوع دیگری کاشی نیاز نداشته باشد؛ انتخاب شما کدام گزینه است. ۱)۵ ضلعی منتظم ☐ ۲) ۶ضلعی منتظم ☑ ۳) ۷ضلعی منتظم ☐ ۴)۸ ضلعی منتظم ☐ ج) در روش غربال برای پیدا کردن اعداد اول کوچکتر از ۶۰ کدام عدد زیر دیرتر خط می خورد؟ ۱) ۵۵ ☐ ۲) ۵۷ ☐ ۳) ۴۹ ☑ ۴) ۵۸ ☐	۱/۲۵

www.kanoon.ir

۴ دبیر ریاضی پایه هشتم مسابقه« فکر کن و پیدا کن» در کلاس برگزار کرد و از دانش آموزان خواست شکل هایی با ویژگی های زیر پیدا کرده و نام آن را بگویند؛جواب درست هر قسمت را برای دانش آموزان بنویسید. ۱

الف)شکلی که مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ متوازی الاضلاع ب)متوازی الاضلاعی که چهار زاویه قائمه دارد؟ مستطیل

ج)لوزی که قطرهای آن بر هم عمودند؟ مربع د)تعداد محور تقارنهای۹ضلعی منتظم چندتاست؟ ۹

۵ الف) در تساوی $-\frac{۳}{۹}=-\frac{x}{۱۲}$ مقدار x چند است؟ ۰.۵

$x = +\frac{۳\times۱۲}{۹} = +۴$

ب) معکوس عدد مقابل را بنویسید. ۰.۵

$-۲\frac{۱}{۴} \Rightarrow -\frac{۴}{۹}$

۶ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. ۱.۵

الف) $(-\frac{۲}{۳})-(-\frac{۵}{۶}) = -\frac{۲}{۳}+\frac{۵}{۶} = \frac{-۴+۵}{۶} = +\frac{۱}{۶}$

ب) $(-۱\frac{۱}{۴})\div(-\frac{۵}{۱۲}) = -\frac{۵}{۴}\times-\frac{۱۲}{۵} = +۳$

ج) $-۳۲-۲۱+۱۲+۳\times۷ = -۳۲+۱۲ = -۲۰$

۷ در جای خالی علامت + یا - قرار دهید تا حاصل عبارت کوچکترین مقدار ممکن شود و سپس حاصل عبارت را به دست آورید. ۰/۷۵

$+۳\boxed{+}(-۲)\boxed{-}(+۶) = +۳-۲-۶ = -۵$

۸ جمع متناظر با محور مقابل را بنویسید. ۰/۷۵



$\left(\frac{-۹۰}{۴۰۰}\right)+\left(\frac{+۲۰۰}{۴۰۰}\right)=\left(\frac{+۱۱۰}{۴۰۰}\right)$

۹ الف) مجموع دو عدد اول ۴۵ است. آن دو عدد را بنویسید. ۰.۵

۴۳,۲

فرد = فرد + زوج

۴۵ = ۴۳ + ۲ ← تنها عدد اول زوج

ب) عدد ۹۷ مرکب است یا اول؟ اول... چرا؟ با چند تقسیم به این جواب رسیده اید.؟ (از روش تقسیم استفاده کنید.) ۰.۷۵

۴ تقسیم

۱۰ در روش عربال ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید: ۰/۷۵

۱) در عربال اگر بخواهیم مضرب های عدد ۷ را خط بزنیم، عددی که برای اولین بار خط خواهد خورد، کدام است؟ ۴۹

۲) آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ ۹۱

۳) چرا نیاز نیست مضرب های عدد ۶ را خط بزنیم؟ چون در مضرب های ۲ خط خورده اند.

www-kanoon-ir

۱۱ به سوال های زیر با ذکر راه حل پاسخ دهید. ۰.۵

الف)اندازه مجموع زاویه های داخلی ۵ ضلعی چند درجه می باشد؟

$(۵-۲)\times ۱۸۰ = ۵۴۰^\circ$

۰.۵ ب)اندازه یک زاویه خارجی ۱۲ ضلعی منتظم چند درجه می باشد؟

$\frac{۳۶۰}{۱۲} = ۳۰^\circ$

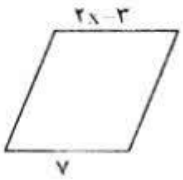
۱۲ در هر شکل مقدار خواسته شده را بیابید. ۱



$۲x+۳۰+۱۳۰=۱۸۰$

$۲x=۲۰$

$x=۱۰$



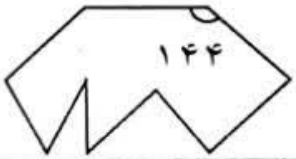
$۲x-۳=۷$

$x=۵$



$x=۱۸۰-۶۰=۱۲۰$

۱۳ شکل رو به رو قسمتی از یک ظرف قدیمی شکسته شده است. تعداد اضلاع آن را بیابید. ۰.۵



$۱۸۰-۱۴۴=۳۶$

$n=\frac{۳۶۰}{۳۶}=۱۰$

۱۴ الف)عبارت های جبری زیر را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید.

۱ الف) $(x+۶)(x-۶)= x^۲+۶x-۶x-۳۶ = x^۲-۳۶$

ب) $۲a(a-b)+۲ab= ۲a^۲-۲ab+۲ab = ۲a^۲$

۰.۷۵ ب)عبارت جبری زیر را تجزیه کنید.(فاکتورگیری)

$۱۴x^۲y+۲۱x^۳y^۲ = ۷x^۲y(۲+۳xy)$

۰.۵ پ) با توجه به جدول زیر و رابطه ی بین x و y جاهای خالی را پر کنید.

$y=۳x-۲$

$y=۳(۴)-۲=۱۲-۲=۱۰$

$۷=۳x-۲$

$۹=۳x$

$۳=x$

x	y
۴	...۱۰...
...۳...	۷

www.kanoon.ir

۱۵ الف)معادله زیر را حل کنید.

۱ $۵(x-۲)=۲x+۳$

$۵x-۱۰=۲x+۴$

$۳x=۱۳$

$x=۱۳/۳$

۱ ب)برای این مسئله یک معادله نوشته و آن را حل کنید."شش برابر عددی به اضافه ی ۳ مساوی ۴۵ است.آن عدد چند است؟

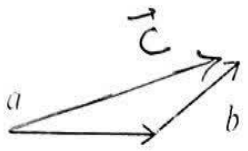
$۶x+۳=۴۵$

$۶x=۴۲$

$x=۷$

۱۶ الف)بردار حاصل جمع بردارهای زیررارسم کنید و برای آن یک جمع برداری بنویسید.

۰.۷۵



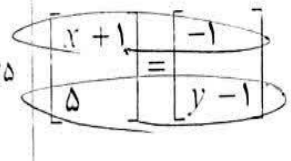
$\vec{c}=\vec{a}+\vec{b}$

ب) بردارهای $\vec{a}=۳i+j$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۵\\۲\end{bmatrix}$ باشند ، مختصات بردار $\vec{x}$ را حساب کنید

۱ $\vec{x}=۲a+b=۲\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۵\\۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۶\\۲\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۵\\+۲\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱\\۴\end{bmatrix}$ $\vec{a}=\begin{bmatrix}۳\\۱\end{bmatrix}$

ب) معادله مختصاتی زیر را با روش دلخواه حل نمایید.

۰.۷۵



$x+۱=-۱$ $y-۱=۵$

$x=-۲$ $y=۶$

پایان سوالات

موفق باشید

۲۰

ذات حق همیشه به کار حساب مشغول است... ژاکوب ژاکوبر