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

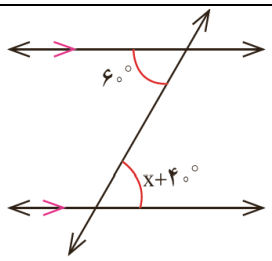
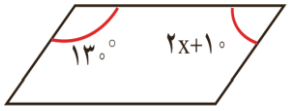
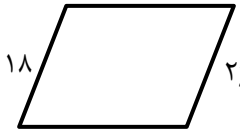
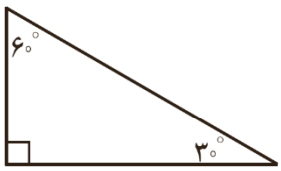
نام و نام خانوادگی : نام کلاس: پایه هشتم	**به نام پروردگار هستی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۵**	تاریخ آزمون: ۱۷ / ۱۰/ ۱۴۰۴ زمان پاسخگویی: ۷۵ دقیقه تعداد سوال: ۱۶ تعداد صفحه: ٤ طراح: آقای آرانی

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح و غلط را مشخص کنید.** الف) عدد صفر معکوس ندارد. (.....) ب) مساحت مربعی به ضلع a برابر با $4a$ است. (.....) ج) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. (.....) د) اگر عددی اول نباشد، مرکب است. (.....)	۱
۲	**جاهای خالی را پر کنید.** الف) عدد ۲/۷ به صورت کسری برابر با ..... است. ب) پنج ضلعی منتظم ..... تا محور تقارن دارد. ج) تنها عدد اول زوج عدد ..... است. د) ضریب عددی در عبارت $2x + 3$ برابر با ..... است.	۱
۳	**گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.** الف) کدام عدد از بقیه کوچکتر است؟ ۱) $-\frac{17}{25}$ ۲) $-\frac{18}{5}$ ۳) $-\frac{22}{3}$ ۴) $-\frac{22}{4}$ ب) در کدام گزینه، دو عدد نسبت به هم اولند؟ ۱) ۸ و ۹ ۲) ۴ و ۱۲ ۳) ۸ و ۶۴ ۴) ۱۶ و ۲۴ ج) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع آن مساوی است چه نام دارد؟ ۱) مستطیل ۲) مربع ۳) لوزی ۴) ذوزنقه د) عبارت $3x^2y^3$ با کدام گزینه متشابه است؟ ۱) $5x^1y^3$ ۲) $5x^5y^2$ ۳) $-4y^3x^2$ ۴) $7x^3y^2$	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. (راه حل نمره دارد.) $-38 + 51 + 40 - 53 =$ ۰/۵ $(-25 + 1)(-25 + 2)(-25 + 3) \dots (-25 + 50) =$ ۰/۵ $-2/4 \div 4/2 =$ ۰/۵	

www-kanoon.ir

۵	الف) مقدار x را محاسبه کنید. (راه حل نمره دارد.) $\frac{-۷}{۱۵}=\frac{-۲۸}{x}$ ب) حاصل کسر مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (راه حل نمره دارد.) $\frac{۸۱\times(-۳۶)}{-۵۴\times۲۷}=$	۰/۵ ۰/۷۵
۶	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. $\frac{-۳}{۵}\div\left[\frac{-۲}{۵}+\frac{۵}{۶}\right]=$ $-۱\frac{۲}{۳}-۱\frac{۱}{۴}\times\left(\frac{-۸}{۵}\right)=$	۱ ۱/۲۵
۷	با روش تقسیم کردن تعیین کنید عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟	۱
۸	در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که خط می‌خورد چیست؟ ب) اولین عددی که با مضرب‌های ۷ خط می‌خورد چیست؟ ج) در خط زدن مضرب‌های عدد ۲ چند عدد خط می‌خورد؟ د) عدد ۴۵ با مضرب‌های کدام عدد خط می‌خورد؟	۱
۹	الف) در اعداد طبیعی کمتر از ۲۰ ، چند تا عدد اول داریم؟ چند تا عدد مرکب داریم؟ ب) به جای مربع دو عدد مناسب قرار دهید. ..... و ..... $\left(\square \text{ و } ۱۵\right)=۱$	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۱۰	الف) در شکل روبرو دو خط موازی اند. مقدار x را محاسبه کنید. (راه حل نمره دارد.)  ب) جاهای خالی را پر کنید. (یک جای خالی در جمله و یک جای خالی در نماد ریاضی است.) دو خط عمود بر یک خط	۰/۵ ۰/۵
۱۱	شکل‌ها متوازی الاضلاع هستند. مقدار x و y را محاسبه کنید. (راه حل نمره دارد.)   	۱
۱۲	الف) مجموع زاویه‌های داخلی پانزده ضلعی منتظم را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل نمره دارد.) ب) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل نمره دارد.)	۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۳	زاویه‌های خارجی هر سه راس را رسم کرده و اندازه هر یک را بنویسید.  	۰/۷۵

www-kanoon-ir

۱۴	الف) عبارت های جبری را ساده کنید. $(۲x-۳)(۲x-۳)=$	۲
	$۵(۲b-۳a)-۸a+۱۲b=$	
	ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x=۳$ و $y=-۲$ محاسبه کنید. $x^{۲}-۴xy=$	۱
۱۵	الف) معادله را حل کنید. $\frac{۴}{۵}x-۱=\frac{۳}{۴}x+۲$	۱/۲۵
	ب) اگر به ۸ برابر عددی ۵ واحد اضافه کنیم ۲۹ به دست می‌آید. آن عدد را از راه معادله به دست آورید.	
۱۶	سوال تشویقی الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. $\left(-۲\frac{۱}{۲}+۱\frac{۱}{۳}\right)\div\left(-۱\frac{۱}{۴}\times\frac{-۲}{۵}\right)=$	
	ب) معادله را حل کنید. $\frac{x-۱}{۲}-\frac{x+۱}{۳}=\frac{۱}{۶}$	۱
	بزرگترین عیب این است که چیزی را که در خود داری بر دیگران عیب بشماری. امیرالمومنین علی علیه السلام	

www-kanoon-ir

نام و نام خانوادگی : نام کلاس : پایه هشتم	به نام پروردگار هستی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش آزمون نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۴ - ۱۴۰۵	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ زمان پاسخگویی: تعداد سوال: ۱۶ تعداد صفحه: طراح: آقای آرانی

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح و غلط را مشخص کنید.** الف) عدد صفر معکوس ندارد. (✓) ب) مساحت مربعی به ضلع a برابر با $۴a$ است. (✗) ج) هفت ضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد. (✓) د) اگر عددی اول نباشد، مرکب است. (✗)	۱
۲	**جاهای خالی را پر کنید.** الف) عدد ۲/۷ به صورت کسری برابر با $\frac{۲۷}{۱۰}$ است. ب) پنج ضلعی منتظم ۵ تا محور تقارن دارد. ج) تنها عدد اول زوج عدد ۲ است. د) ضریب عددی در عبارت $۲x + ۳$ برابر با ۲ است.	۱
۳	**گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.** الف) کدام عدد از بقیه کوچکتر است؟ ۱) $-\frac{۱۷}{۲۵}$ ۲) $-\frac{۱۸}{۵}$ ۳) ✓$-\frac{۲۲}{۲}$ ۴) $-\frac{۲۲}{۴}$ ب) در کدام گزینه، دو عدد نسبت به هم اولند؟ ۱) ✓۸ و ۹ ۲) ۴ و ۱۲ ۳) ۸ و ۶۴ ۴) ۱۶ و ۲۴ ج) متوازی الاضلاعی که چهار ضلع آن مساوی است چه نام دارد؟ ۱) مستطیل ۲) مربع ۳) ✓لوزی ۴) ذوزنقه د) عبارت $۳x^۲y^۳$ با کدام گزینه متشابه است؟ ۱) $۵x^۱y^۳$ ۲) $۵x^۵y^۲$ ۳) ✓$-۴y^۳x^۲$ ۴) $۷x^۳y^۲$	۱
۴	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. (راه حل نمره دارد.) $-۳۸ + ۵۱ + ۴۰ - ۵۳ = ۰$ (۱۳ و −۱۳)	۰/۵
	$(-۲۵ + ۱)(-۲۵ + ۲)(-۲۵ + ۳) \dots (-۲۵ + ۵۰) = ۰$	۰/۵
	$-۲/۴ \div ۴/۲ = \frac{-۲۴}{۱۰} \div \frac{+۴۲}{۱۰} = +\frac{۲۴}{۱۰} \times \frac{۱۰}{۴۲} = -\frac{۴}{۷}$	۰/۵

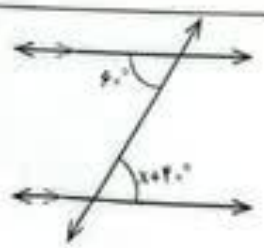
www-karnoom.ir

۵	الف) مقدار x را محاسبه کنید. (راه حل نمره دارد.) $\frac{-۷}{۱۵}=\frac{-۲۸}{x}$ $x=\frac{\cancel{۲۸}^{۴}\times ۱۵}{\cancel{۷}_{۱}}=۶۰$ ب) حاصل کسر مقابل را به ساده ترین صورت ممکن بنویسید. (راه حل نمره دارد.) $\frac{\cancel{۸۱}^{۳۰}\times(\cancel{-۲۶}^{۴})}{\cancel{-۵۴}_{۶}\times\cancel{۲۷}_{۱}}=+\frac{۲}{۱}=۲$	۰/۵ ۰/۷۵
۶	حاصل عبارت های زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید. $\frac{-۳}{۵}\div\left[\frac{-۲}{۵_{\times ۲}}+\frac{۵}{۶_{\times ۵}}\right]=-\frac{۳}{\cancel{۵}_{۱}}\times\frac{\cancel{۳۰}^{۶}}{۱۳}=\frac{-۱۸}{۱۳}$ $\frac{-۱۲+۲۵}{۳۰}=\frac{۱۳}{۳۰}$ $-۱\frac{۲}{۳}-\left(۱\frac{۱}{۴}\times\left(\frac{-۸}{۵}\right)\right)=\frac{-۵}{۳}\left(-\frac{\cancel{۵}^{۱}}{\cancel{۴}_{۱}}\times\frac{-\cancel{۸}^{۲}}{\cancel{۵}_{۱}}\right)=-\frac{۵}{۳}+\frac{۲}{۱_{\times ۳}}=\frac{-۵+۶}{۳}=\frac{۱}{۳}$	۱ ۱/۲۵
۷	با روش تقسیم کردن تعیین کنید عدد ۱۴۳ اول است یا مرکب؟ $۱۴۳ \mid ۲ \quad ۷۱$ $۱۴۳ \mid ۳ \quad ۴۷$ $۱۴۳ \mid ۵ \quad ۲۸$ $۱۴۳ \mid ۷ \quad ۲۰$ ۱ باقیمانده ۲ باقیمانده ۳ باقیمانده ۳ باقیمانده $۱۴۳\div ۱۱=۱۳$ مرکب است	۱
۸	در غربال اعداد ۱ تا ۱۰۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) اولین عددی که خط می‌خورد چیست؟ ۱ ب) اولین عددی که با مضرب‌های ۷ خط می‌خورد چیست؟ ۴۹ ج) در خط زدن مضرب‌های عدد ۲ چند عدد خط می‌خورد؟ ۴۹ د) عدد ۴۵ با مضرب‌های کدام عدد خط می‌خورد؟ ۳	۱
۹	الف) در اعداد طبیعی کمتر از ۲۰ ، چند تا عدد اول داریم؟ ۸ چند تا عدد مرکب داریم؟ ۱۰ (۵ عدد ب) به جای مربع دو عدد مناسب قرار دهید. ۱۶ و ۱۴ و ۱ $(\square \text{ و } ۱۵)=۱$	۰/۵ ۰/۵

www-kanoon-ir

۱۰

الف) در شکل روبرو دو خط موازی اند. مقدار x را محاسبه کنید. (راه حل نمره دارد.) ۰/۵



$x + ۴۰ = ۶۰$

$x = ۶۰ - ۴۰ = ۲۰$

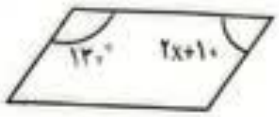
ب) جاهای خالی را پر کنید. (یک جای خالی در جمله و یک جای خالی در نماد ریاضی است.) ۰/۵

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

دو خط عمود بر یک خط ...باهم موازیند

۱۱

شکل‌ها متوازی الاضلاع هستند. مقدار x و y را محاسبه کنید. (راه حل نمره دارد.) ۱





$۲x + ۱۰ + ۱۳۰ = ۱۸۰$

$۲x = ۱۸۰ - ۱۳۰ - ۱۰ = ۴۰$

$x = \frac{۴۰}{۲} = ۲۰$

$۲y + ۲ = ۱۸$

$۲y = ۱۸ - ۲ = ۱۶$

$y = \frac{۱۶}{۲} = ۸$

۱۲

الف) مجموع زاویه‌های داخلی پانزده ضلعی منتظم را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل نمره دارد.) ۰/۷۵

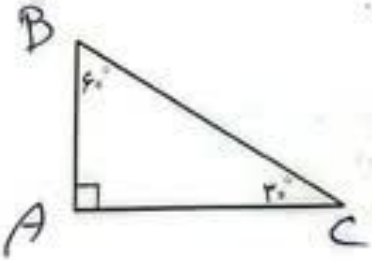
$(n-۲) \times ۱۸۰ = (\overset{۱۳}{\cancel{۱۵-۲}}) \times ۱۸۰ = ۲۳۴۰$

ب) اندازه هر زاویه داخلی هشت ضلعی منتظم را محاسبه کنید. (نوشتن فرمول و راه حل نمره دارد.) ۰/۷۵

$\frac{(n-۲) \times ۱۸۰}{n} = \frac{(\overset{۶}{\cancel{۸-۲}}) \times ۱۸۰}{۸} = ۱۳۵$

۱۳

زاویه‌های خارجی هر سه راس را رسم کرده و اندازه هر یک را بنویسید. ۰/۷۵



$B = ۱۸۰ - ۶۰ = ۱۲۰$

$C = ۱۸۰ - ۳۰ = ۱۵۰$

$A = ۱۸۰ - ۹۰ = ۹۰$

www.kanoon-ir

ص ۲

۱۴

الف) عبارت های جبری را ساده کنید. ۲

$(2x-3)(2x-3) = 4x^2 - 6x - 6x + 9$

$4x^2 - 12x + 9$

$5(2b-3a) - 8a + 12b = 10b - 15a - 8a + 12b = 22b - 23a$

ب) مقدار عددی عبارت مقابل را به ازای $x = 3$ و $y = -2$ محاسبه کنید. ۱

$x^2 - 4xy =$

$(3)^2 - 4(3)(-2) = 9 + 24 = 33$

۱۵

الف) معادله را حل کنید. ۱/۲۵

$\frac{4}{5}x - 1 = \frac{3}{4}x + 2$ (×20)

$16x - 20 = 15x + 40$

$16x - 15x = 40 + 20$

$1x = 60$

ب) اگر به ۸ برابر عددی ۵ واحد اضافه کنیم ۲۹ به دست می‌آید. آن عدد را از راه معادله به دست آورید.

$8x + 5 = 29$

$8x = 29 - 5 = 24$

$x = \frac{24}{8} = 3$

۱۶

سوال تشویقی

الف) حاصل عبارت زیر را به ساده ترین صورت ممکن بدست آورید.

$\left(-2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{3}\right) \div \left(-1\frac{1}{4} \times \frac{-2}{5}\right) = -\frac{7}{4} \times \frac{4}{1} = -\frac{7}{3}$

$\frac{-5}{2} + \frac{4}{3} = \frac{-15+8}{6} = \frac{-7}{6}$

$\frac{-5}{4} \times \frac{-2}{5} = \frac{1}{2}$

ب) معادله را حل کنید.

$\left(\frac{x-1}{2} - \frac{x+1}{3} = \frac{1}{6}\right) \times 6$

$3x - 3 - 2x - 2 = 1$

$3x - 2x = 1 + 2 + 3$

$x = 6$

بزرگترین عیب این است که چیزی را که در خود داری بر دیگران عیب بشماری. امیرالمومنین علی علیه السلام