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**



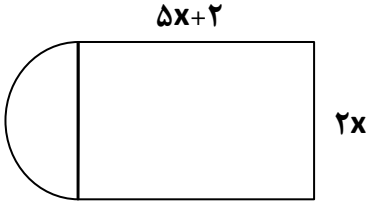
kanoonBook.ir

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:	**باسمه تعالی** **آموزش و پرورش منطقه ۹** **مدرسه اسوه دوره اول** **امتحان نوبت اول**	وقت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	
کلاس:		تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/ ۱۰/ ۲۰	
نام دبیر: آقای کشاورز		شماره کلاسی :	

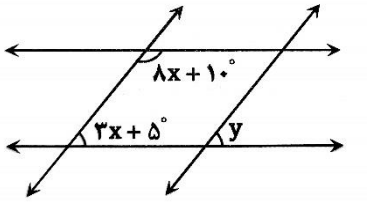
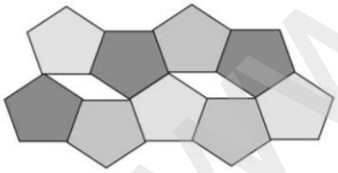
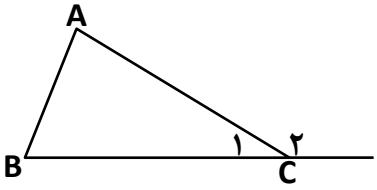
((یاد گرفتن هیچ درسی سخت نیست، فقط بعضی وقتا باید یکم بیش تر تلاش کنی.))

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** **الف) همه ی اعداد اعشاری ، گویا هستند.** درست ☐ نادرست ☐ **ب) حاصل جمع هر دو اول ، مرکب است.** درست ☐ نادرست ☐ **ج) با هر ۴ ضلعی محدب می توان یک سطح را به تنهایی کاشی کاری کرد.** درست ☐ نادرست ☐ **د) مساحت کل مکعبی به ضلع a به صورت جبری ، $۶a^۲$ است.** درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** **الف) اگر کسری برابر صفر باشد باید ..... آن کسر صفر باشد.** **ب) ک.م.م دو عدد نسبت به هم اول برابر ..... آن دو عدد است.** **ج) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد ..... نام دارد.** **د) تفاضل هر دو عدد دو رقمی از مقلوبش ، مضرب ..... است.**	۱
۳	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.** **الف) حاصل عبارت** $\frac{-۳۶\div۹+(-۱۶)}{-۲+۳(۴+(-۱۰))}$ **کدام است؟** ۱) ۱ ۲) -۱ ۳) $\frac{۱۰}{۳}$ ۴) $-\frac{۱۰}{۳}$ **ب)کدام دسته از عدد های زیر اول هستند؟** ۱) ۹۳ ، ۷۳ ، ۱ ۲) ۹۸ ، ۳۱ ، ۲۳ ۳) ۹۱ ، ۶۳ ، ۲ ۴) ۱۹ ، ۱۱ ، ۷ **ج) یک لوزی با زاویه ی قائمه ، ..... است.** ۱) مربع ۲) مستطیل ۳) چهار ضلعی منتظم ۴) الف و ج **د) محیط شکل مقابل به ازای $x = ۳$ کدام گزینه است؟** ($\pi \simeq ۳$) ۱) ۴۵ ۲) ۴۹ ۳) ۵۰ ۴) ۵۹ 	۱

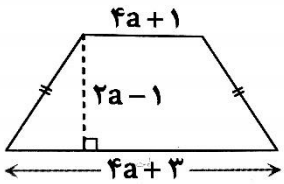
www-kanoon.ir

سوالات تشریحی		
۴	حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. الف) $-۳-\left(۷-\left(۴-\left(۷-۳\right)\right)\right)=$ ب) $۱-۳+۵-۷+۹-۱۱+...+۴۹-۵۱=$	۱
۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $۷+۱۲+۱۷+۲۲+...+۱۰۲=$	۰.۷۵
۶	بین $\frac{۱}{۶}$ و $\frac{۱}{۷}$ دو کسر بنویسید.	۰.۵
۷	اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید. $-\frac{۳}{۵}, \frac{۵}{۴}, ۲\frac{۱}{۳}, ۰$	۱
۸	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{۷}{۲۰}+\frac{۲}{۱۵}-\frac{۳}{۱۰}\right)\div\frac{۷}{۳۰}=$	۰.۵
۹	اعداد از ۱ تا ۱۵۰ را غربال کرده ایم ، به سوالات زیر پاسخ دهید. (بدون آنکه غربال انجام بدید به سوالات زیر پاسخ دهید.) الف) اولین عددی که خط می خورد کدام است؟ ب) اولین مضرب ۱۱ که خط می خورد کدام است؟ پ) عدد ۹۱ اولین بار توسط کدام عدد اول خط میخورد؟ ت) آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ ث) ۷۶ اُمین عددی که خط میخورد کدام است؟	۱.۲۵
۱۰	با توجه به عدد ۱۲۰ به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) آن را تجزیه کنید ب) تعداد شمارنده های طبیعی آن را بیابید. پ) چند شمارنده مرکب دارد؟ ت) حاصلضرب شمارنده های طبیعی آن را بیابید.	۱

www-kanoon-ir

۱۱	آیا ۱۱۹ عددی اول است؟ چرا؟	۰.۷۵
۱۲	با توجه به ۶ ضلعی منتظم به سوالات زیر پاسخ دهید. الف) مجموع زوایای داخلی آن را بیابید. ب) اندازه ی هر زاویه داخلی آن را بیابید. پ) مجموع زوایای خارجی آن را بیابید. ت) اندازه هر زاویه خارجی آن را بیابید. ث) تعداد قطر های آن را بیابید. ج) آیا مرکز تقارن دارد؟ چ) چند تا محور تقارن دارد؟ ح) آیا تمامی قطر های آن محور تقارن هستند؟	۲
۱۳	اگر چهار ضلعی تشکیل شده شکل زیر متوازی الاضلاع باشد. مقادیر x و y را تعیین کنید. 	۱
۱۴	آیا در شکل زیر کاشی کاری به صورت صحیح انجام شده است؟چرا؟ 	۰.۵
۱۵	ثابت کنید در شکل زیر $\hat{C}_2 = \hat{A} + \hat{B}$ 	۰.۷۵
۱۶	عبارت های زیر را ساده کنید. الف) $۴a(-۶x) =$ ب) $-۲(x-۳y)-(۳x-۵y) =$	۰.۷۵

www-kanoon-ir

۱۷	جمله n اُم الگوی عددی زیر را بنویسید. ۲,۵,۱۰,۱۷,...	۰.۲۵
۱۸	عبارت کلامی را به صورت ریاضی بنویسید. « تفاضل خمس مکعب عددی از ثلث مربع همان عدد »	۰.۲۵
۱۹	حاصل جمع سه عدد فرد متوالی ۸۷ شده است. آن اعداد را بیابید.	۰.۷۵
۲۰	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقدار های داده شده حساب کنید. $(a=۱, b=-۳, c=-۴)$ $\sqrt{b^۲-۴ac}=$	۰.۵
۲۱	مساحت شکل زیر را به صورت جبری بیان کنید. 	۱
۲۲	عبارت زیر را به ضرب تبدیل کنید. $۳۶y^۲a-۲۴a^۲y^۳=$	۰.۷۵
۲۳	عبارت زیر را ساده کنید. $(x,y\neq ۰)$ $\frac{x^۴y^۳-x^۳y^۴}{x^۵y^۴-x^۴y^۵}=$	۰.۷۵
۲۴	معادله های زیر را حل کنید. الف) $\frac{x}{۳}-\frac{۲}{۵}=\frac{۱}{۲}$ ب) $\frac{۴a-۳}{۴}-\frac{۱}{۳}=\frac{۵a}{۲}$	۱

www-kanoon-ir

موفق باشید-کشاورز

نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی آموزش و پرورش منطقه ۹ مدرسه اسوه دوره اول امتحان نوبت اول	وقت آزمون: ۱۰۰ دقیقه	
کلاس:		تاریخ امتحان : ۱۴۰۴/ ۱۰/ ۲۰	
نام دبیر: آقای کشاورز		شماره کلاسی :	

((یاد گرفتن هیچ درسی سخت نیست، فقط بعضی وقتا باید یکم بیش تر تلاش کنی.))

ردیف	سوالات	بارم
۱	**درستی یا نادرستی هریک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** هرمورد ۰/۲۵ الف) همه ی اعداد اعشاری ، گویا هستند. ☐ درست ☑ نادرست (عدد π اعشاری است ولی گویا نیست.) ب) حاصل جمع هر دو اول ، مرکب است. ☐ درست ☑ نادرست (اول ۲+۳=۵) ج) با هر ۴ ضلعی محدب می توان یک سطح را به تنهایی کاشی کاری کرد. ☑ درست ☐ نادرست د) مساحت کل مکعبی به ضلع a به صورت جبری ، $6a^2$ است. ☑ درست ☐ نادرست	۱
۲	**در جای خالی عدد یا عبارت مناسب بنویسید.** هرمورد ۰/۲۵ الف) اگر کسری برابر صفر باشد باید ..صورت.. آن کسر صفر باشد. ب) ک.م.م دو عدد نسبت به هم اول برابر ..حاصلضرب.. آن دو عدد است. ج) چهار ضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد ..ذوزنقه.. نام دارد. د) تفاضل هر دو عدد دو رقمی از مقلوبش ، مضرب ..۹.. است.	۱
۳	**در هر سوال گزینه صحیح را مشخص کنید.** هرمورد ۰/۲۵ الف) حاصل عبارت $\frac{-36\div 9+(-16)}{-2+3(4+(-10))}$ کدام است؟ $\frac{-4-16}{-2-18}=\frac{-20}{-20}=+1$ ۱) ۱ ✓ ۲) -1 ۳) $\frac{10}{3}$ ۴) $-\frac{10}{3}$ ب) کدام دسته از عدد های زیر اول هستند؟ (بر ۳ بخش پذیر) ۱) ۹۳ ، ۷۳ ، ۱ (۱ نه اول و نه مرکب) ۲) ۹۸ ، ۳۱ ، ۲۳ (بر ۲ بخش پذیر) ۳) ۹۱ ، ۶۳ ، ۲ (۹×۷ ، ۱۳×۷) ۴) ۱۹ ، ۱۱ ، ۷ ✓ ج) یک لوزی با زاویه ی قائمه ، ..... است. (لوزی با زاویه قائمه ← مربع ← ۴ ضلعی منتظم) ۱) مربع ۲) مستطیل ۳) چهار ضلعی منتظم ۴) الف و ج ✓ د) محیط شکل مقابل به ازای $x=3$ کدام گزینه است؟ ($\pi\simeq 3$) $5x+2=5(3)+2=17$ $2x=2(3)=6$ محیط $=17+17+6+\frac{2\times 3\times 3}{2}=17+17+6+3\times 3=49$ ۱) ۴۵ ۲) ۴۹ ✓ ۳) ۵۰ ۴) ۵۹	۱

www.kanoon.ir

سوالات تشریحی

۴ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید. (۰/۲۵)

الف) $-۳-\big(۷-\big(۴-\big(\overbrace{۷-۳}^{۴}\big)\big)\big)=$ $-۳-(۷-(۴-۴))=-۳-(۷-۰)=-۳-۷=-۱۰$ (۰/۲۵)

ب) $\overbrace{۱-۳}^{-۲}+\overbrace{۵-۷}^{-۲}+\overbrace{۹-۱۱}^{-۲}+\dots+\overbrace{۴۹-۵۱}^{-۲}=$ $\frac{۲۶}{۲}\times(-۲)=۱۳\times(-۲)=-۲۶$ (۰/۲۵)

$\frac{۵۱-۱}{۲}+۱=۲۶$

۱

۵ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

$\overbrace{۷+۱۲}^{+۵}+\overbrace{۱۷+۲۲}^{+۵}+\dots+۱۰۲=\frac{۲۰(۷+۱۰۲)}{۲}=۱۰\times۱۰۹=۱۰۹۰$ (۰/۲۵)

$n=\frac{۱۰۲-۷}{۵}+۱=۲۰$ → (۰/۲۵)

۰.۷۵

۶ بین $\frac{۱}{۶}$ و $\frac{۱}{۷}$ دو کسر بنویسید. (۰/۲۵ ، ۰/۲۵)

$\frac{۱}{۶}>__>__>\frac{۱}{۷}$

$\frac{۷}{۴۲}>__>__>\frac{۶}{۴۲}$ $\xrightarrow{\times ۳}$ $\frac{۲۱}{۱۲۶}>\frac{۲۰}{۱۲۶}>\frac{۱۹}{۱۲۶}>\frac{۱۸}{۱۲۶}$

۰.۵

۷ اعداد زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$-\frac{۳}{۵},\frac{۵}{۴},۲\frac{۱}{۳},۰$ → $-\frac{۳}{۵}<۰<\frac{۵}{۴}<۲\frac{۱}{۳}$ (۰/۲۵ ، ۰/۲۵ ، ۰/۲۵ ، ۰/۲۵)

$\frac{۵}{۴}$ ② $\frac{۷}{۳}$

$\frac{۱۵}{۱۲}$ ② $\frac{۲۸}{۱۲}$

۱

۸ حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۰/۲۵)

$\left(-\frac{۷}{۲۰}+\frac{۲}{۱۵}-\frac{۳}{۱۰}\right)\div\frac{۷}{۳۰}=\left[\frac{-۲۱+۸-۱۸}{۶۰}\right]\times\frac{۳۰}{۷}=\frac{-۳۱}{۶۰}\times\frac{۳۰}{۷}=\frac{-۳۱}{۱۴}$ → (۰/۲۵)

۰.۵

۹ اعداد از ۱ تا ۱۵۰ را غربال کرده ایم ، به سوالات زیر پاسخ دهید. (بدون آنکه غربال انجام بدید به سوالات زیر پاسخ دهید.) هرمورد ۰/۲۵

الف) اولین عددی که خط می خورد کدام است؟ یک

ب) اولین مضرب ۱۱ که خط می خورد کدام است؟ $۱۱^۲=۱۲۱$

پ) عدد ۹۱ اولین بار توسط کدام عدد اول خط میخورد؟ ۷ $۹۱=۷\times۱۳$

ت) آخرین عددی که خط می خورد کدام است؟ $۱۱\times۱۳=۱۴۳$

ث) ۷۶ اُمین عددی که خط میخورد کدام است؟ ۹

عدد	ضارب ۲ جزء	اولین ضرب ۳
۱	۷۴	۱

$۱+۷۴+۱=۷۶$

۱.۲۵

۱۰ با توجه به عدد ۱۲۰ به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) آن را تجزیه کنید $۱۲۰=۲^۳\times۳\times۵$ (۰/۲۵)

ب) تعداد شمارنده های طبیعی آن را بیابید. $n=(۳+۱)(۱+۱)(۱+۱)=۱۶$ (۰/۲۵)

پ) چند شمارنده مرکب دارد؟ شمارنده‌های مرکب $=۱۶-(۱+۳)=۱۲$ (۰/۲۵)

ت) حاصلضرب شمارنده های طبیعی آن را بیابید. حاصلضرب شمارنده‌های طبیعی $=۱۲۰^{\frac{۱۶}{۲}}=۱۲۰^۸$ → (۰/۲۵)

۱

www.kanoon.ir

۱۱ آیا ۱۱۹ عددی اول است؟ چرا؟ (۰.۷۵)

خیر، زیرا بر ۷ بخش پذیر است (۰.۲۵)

$\sqrt{119} < \sqrt{121} \Rightarrow \sqrt{119} < 11$

② ✗ چون ۱۱۹ زوج نیست

③ ✗ $1+1+9=11$ و ۱۱ بر ۳ بخش پذیر نیست

⑤ ✗ رقم یکان ۰ یا ۵ نیست

⑦ ✓ و $119 = 7 \times 17$

دلایل کافی ← ۰.۵

۱۲ با توجه به ۶ ضلعی منتظم به سوالات زیر پاسخ دهید. (۲)

الف) مجموع زوایای داخلی آن را بیابید. $(6-2)\times 180 = 720$ ← ۰.۲۵ — $(n-2)\times 180$

ب) اندازه ی هر زاویه داخلی آن را بیابید. $\frac{(6-2)\times 180}{6} = \frac{720}{6} = 120$ ← ۰.۲۵ — $\frac{(n-2)\times 180}{n}$

پ) مجموع زوایای خارجی آن را بیابید. همواره ۳۶۰ می باشد ← ۰.۲۵

ت) اندازه هر زاویه خارجی آن را بیابید. $\frac{360}{6} = 60$ ← ۰.۲۵ — $\frac{360}{n}$

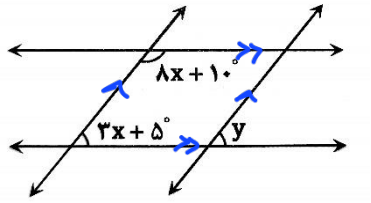
ث) تعداد قطر های آن را بیابید. $\frac{6(6-3)}{2} = 9$ ← ۰.۲۵ — $\frac{n(n-3)}{2}$

ج) آیا مرکز تقارن دارد؟ بله چون ۶ زوج است ← ۰.۲۵

چ) چند تا محور تقارن دارد؟ ۶ تا (به تعداد اضلاعش) ← ۰.۲۵

ح) آیا تمامی قطر های آن محور تقارن هستند؟ خیر، فقط قطرهای بزرگ آن محورهای تقارن هستند ← ۰.۲۵

۱۳ اگر چهار ضلعی تشکیل شده شکل زیر متوازی الاضلاع باشد. مقادیر x و y را تعیین کنید. (۱)

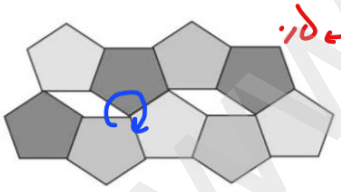


$(8x+10)+(3x+5)=180 \Rightarrow 11x+15=180$ (۰.۲۵)

$\Rightarrow 11x = 165 \Rightarrow x = \frac{165}{11} = 15$ ← ۰.۲۵

$y = 3x+5 = 3(15)+5 = 45+5 = 50$ (۰.۲۵) ← ۰.۲۵

۱۴ آیا در شکل زیر کاشی کاری به صورت صحیح انجام شده است؟چرا؟ (۰.۵)



هر پاسخ صحیح ← ۰.۵

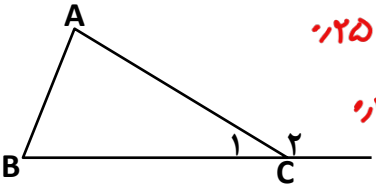
پاسخ ①: خیر، زیرا اندازه هر زاویه داخلی یک ۵ ضلعی منتظم برابر ۱۰۸ می باشد

و $3\times 108 = 324 \neq 360$

دقت کنید لوزی کاشی کاری نشده است پس در جمع زوایا حساب نمی کنیم

پاسخ ②: خیر، زیرا بین کاشی های ۵ ضلعی فضای خالی وجود دارد (لوزی کاشی کاری نشده است)

۱۵ ثابت کنید در شکل زیر $\hat{C}_2 = \hat{A} + \hat{B}$ (۰.۷۵)



$\hat{A}+\hat{B}+\hat{C}_1 = 180$ ← ۰.۲۵

$\hat{C}_1+\hat{C}_2 = 180$ ← ۰.۲۵

$\Rightarrow \hat{A}+\hat{B}+\hat{C}_1 = \hat{C}_1+\hat{C}_2$ (۰.۲۵)

$\Rightarrow \hat{A}+\hat{B} = \hat{C}_2$

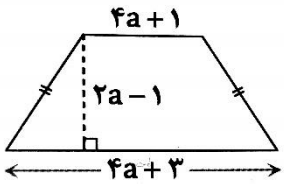
۱۶ عبارت های زیر را ساده کنید. (۰.۷۵)

الف) $4a(-6x) = -24ax$ ← ۰.۲۵

ب) $-2(x-3y)-(3x-5y) = -2x+6y-3x+5y$ (۰.۲۵)

$= -5x+11y$ (۰.۲۵)

www.karnoon.ir

۱۷	جمله n ام الگوی عددی زیر را بنویسید. $۲,۵,۱۰,۱۷,\dots$	۰.۲۵
۱۸	عبارت کلامی را به صورت ریاضی بنویسید. « تفاضل خمس مکعب عددی از ثلث مربع همان عدد »	۰.۲۵
۱۹	حاصل جمع سه عدد فرد متوالی ۸۷ شده است. آن اعداد را بیابید.	۰.۷۵
۲۰	مقدار عددی عبارت زیر را به ازای مقدار های داده شده حساب کنید. $(a=۱, b=-۳, c=-۴)$ $\sqrt{b^۲-۴ac}=$	۰.۵
۲۱	مساحت شکل زیر را به صورت جبری بیان کنید.  	۱
۲۲	عبارت زیر را به ضرب تبدیل کنید. $۳۶y^۲a-۲۴a^۲y^۳=$	۰.۷۵
۲۳	عبارت زیر را ساده کنید. $(x,y\neq ۰)$ $\frac{x^۴y^۳-x^۳y^۴}{x^۵y^۴-x^۴y^۵}=$	۰.۷۵
۲۴	معادله های زیر را حل کنید. الف) $\left[\frac{x}{۳}-\frac{۲}{۵}=\frac{۱}{۲}\right]\times ۳۰$ ب) $\left[\frac{۴a-۳}{۴}-\frac{۱}{۳}=\frac{۵a}{۲}\right]\times ۱۲$	۱