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.**

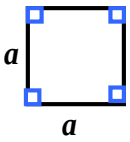
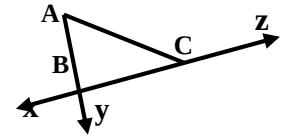
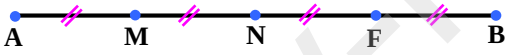
www.kanoon.ir

| | | | |
|---|---|---|---|
| نام :<br>نام خانوادگی:<br>پایه: هفتم<br>نام دبیر: آئینی | اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان<br>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه<br>دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان<br>دی ماه۱۴۰۴ | وقت آزمون: ۹۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶<br>ساعت شروع: ۸:۳۰<br>تعداد سؤال: ۱۷ | محل<br>مهر آموزشگاه<br>تعداد صفحه: ۳<br>شماره صفحه : ۱ |

| | | | |
|---|---|---|---|
| تصحیح: نام و نام خانوادگی دبیر: | نمره به عدد: | تجدید نظر: | نام و نام خانوادگی دبیر: |
| تاریخ و امضاء: | نمره به حروف: | نمره به عدد: | |
| | | تاریخ و امضاء: | نمره به حروف: |

| | بارم |
|---|---|
| ۱– جمله های درست را با ( ✓ ) و نادرست را با ( × ) مشخص کنید.<br>الف. بزرگترین عدد صحیح منفی، ۱– است. ☐<br>ب. جمله ۳ در الگوی عددی $\frac{n-۳}{۲n}$ برابر با ۰ ( صفر ) است. ☐<br>ج. نقطه B وسط پاره خط AC است ، پس $\frac{AB}{AC}=\frac{۲}{۳}$ است. ☐<br>د. مکمل ، متمم زاویه $۴۲^\circ$ زاویه $۱۳۸^\circ$ است. ☐ | ۱ |
| ۲– هر یک از جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.<br>الف. حاصل ضرب عدد منفی در عددی منفی یک عدد ..... است.<br>ب. هشت واحد بیشتر از ثلث یک عدد به صورت جبری ..... می باشد.<br>ج. چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بزرگ تر از $180^\circ$ داشته باشند، چند ضلعی ..... نامیده می شوند.<br>د. تعداد شمارنده های عدد ۲۰ برابر با ..... است. | ۱ |
| ۳– گزینه درست را انتخاب کنید.<br>الف. حاصل عبارت $۱۰+۱۰-۱۰+۱۰-۱۰$ کدام است؟<br>۱) ۳۰ ☐ ۲) ۱۰– ☐ ۳) ۱۰+ ☐ ۴) صفر ☐<br>ب. کدام گزینه جواب معادله $-x+۵=-۴$ است؟<br>۱) صفر ☐ ۲) ۱– ☐ ۳) ۹ ☐ ۴) ۵ ☐<br>ج. اگر روی یک خط راست ۶ نقطه باشد ، تعداد نیم خط ها برابر است با :<br>۱) ۱۲ ☐ ۲) ۶ ☐ ۳) ۱۸ ☐ ۴) ۱۵ ☐<br>د. کدام دسته از اعداد زیر همگی عدد اول هستند؟<br>۱) ۳۹ ، ۲۹ و ۲۳ ☐ ۲) ۱۹ ، ۷۹ و ۷۱ ☐ ۳) ۶۹ ، ۹۱ و ۶۱ ☐ ۴) ۳۴ ، ۲۳ و ۱۳ ☐ | ۲ |
| ۴– حاصل تفریق زیر را با محور به دست آورید.<br>$۵-(-۴)=$ .....<br> | ۱ |
| ۵– الف – عدد بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و سپس جمله nام آن را بنویسید.<br>۳,۷,۱۱,۱۵, ... جمله nام :<br>ب– حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ( حل مسئله ساده تر )<br>$\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۸}+\cdots+\frac{۱}{۱۰۲۴}=$ | ۱<br>۰/۵ |

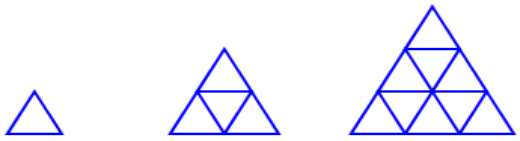
www-kanoon.ir

| نام و نام خانوادگی : | ادامه سوالات ریاضی هفتم نوبت اول دی ماه | صفحه : ۲ | بارم |
|---|---|---|---|
| ۶– حاصل عبارت زیر را به دست آورید.<br>$(-۴-۲) \times [\ -۶+۴ \div (-۲)\ ] =$ | | | ۱ |
| ۷– الف. محیط شکل مقابل را به صورت جبری بنویسید.<br><br><br>ب. عبارت جبری زیر را ساده کنید.<br>$۳\ (\ ۳x+۲y\ )\ -۵x+۴y\ =$ | | | ۰/۵<br>۱ |
| ۸– الف. مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای $x=۲$ و $y=-۳$ به دست آورید.<br>$xy\ -۲y\ =$<br>ب. معادله مقابل را حل کنید.<br>$۷x-۳۳=۱۲$ | | | ۱<br>۱ |
| ۹– اگر از ۳ برابر عددی ۸ واحد کم کنیم حاصل ۲۵ خواهد شد آن عدد چیست؟ ( به کمک معادله ) | | | ۱ |
| ۱۰– الف. در شکل مقابل نام یک نیم خط و یک پاره خط را بنویسید.<br><br><br>: پاره خط : نیم خط<br>ب. جاهای خالی را با عدد یا پاره خط مناسب کامل کنید.<br><br><br>$\left(\ \overline{AM}+\overline{MB}\ \right)\ -\ \ldots\ldots\ =\overline{NB}$ | | | ۰/۵<br>۰/۵ |
| ۱۱– دو عدد ۱۸ و ۱۲ را به روش نمودار درختی تجزیه کنید و به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید. | | | ۱ |
| ۱۲– دمای هوای شهرقروه ۸ درجه زیر صفر و دمای سنندج ۱۲ درجه سردتر از دمای هوای شهرقروه است.<br>الف. دمای هوای سنندج چند درجه است؟<br>ب. میانگین دمای هوای این دو شهر را حساب کنید. | | | ۱ |
| ۱۳– دهقانی چند مرغ و چند خرگوش خانگی دارد. تعداد آن ها روی هم ۲۲ تاست. اگر جمع پاهای آن‌ها ۵۶ باشد، تعداد مرغ‌ها و خرگوش-ها را بدست آورید .(راهبرد حدس وآزمایش) | | | ۱ |

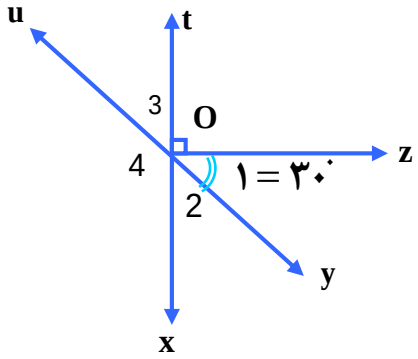
www.kanoon.ir

| نام و نام خانوادگی : | ادامه سوالات ریاضی هفتم نوبت اول دی ماه | صفحه : ۳ | بارم |
|---|---|---|---|

**۱۴– شکل هفتم از چند مثلث کوچک ساخته می شود ؟ چرا ؟ ( الگویابی )** — ۰/۵



**۱۵– در شکل مقابل:** — ۱

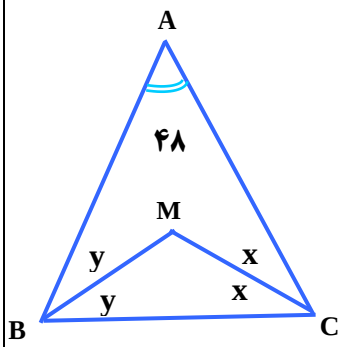



**الف. زاویه $\hat{O}_2$ را با سه حرف بنویسید.** $\hat{O}_2$ = .....

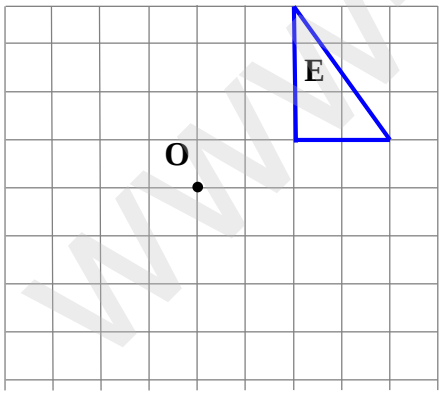
**ب. اگر $\hat{O}_1 = 30^\circ$ باشد، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.**

$\hat{2}$ = ..... ، $\hat{3}$ = ..... ، $\hat{4}$ = .....

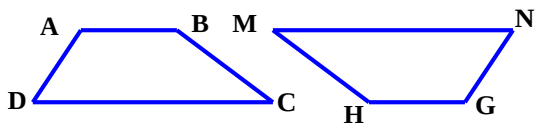
**۱۶– درشکل زیر $B\hat{M}C$ چند درجه است؟** — ۱




**۱۷– الف. شکل E را حول نقطه O ، $180^\circ$ دوران دهید و آن را $F$ بنامید.** — ۰/۵




**ب. دو شکل زیر هم نهشت اند. تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.** — ۰/۵




$\overline{AD}$ = .....

$\hat{B}$ = .....

**ج) مجموع دو زاویه متقابل به راس ۸۸درجه است مکمل آنها چند درجه است؟** — ۰/۵

**موفق و پیروز باشید.**

www.kanoon.ir

| | | | |
|---|---|---|---|
|  | اداره کل آموزش و پرورش استان کردستان<br>مدیریت آموزش و پرورش شهرستان قروه<br>دبیرستان استعدادهای درخشان فرزانگان<br>هفتم دی ماه۱۴۰۴ | وقت آزمون: ۹۰ دقیقه<br>تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۱۰/۱۶<br>ساعت شروع: ۸:۳۰<br>تعداد سؤال: ۱۶ | محل<br>مهر آموزشگاه<br>تعداد صفحه: ۳<br>شماره صفحه : ۱ |

| | | |
|---|---|---|
| تصحیح: نام و نام خانوادگی دبیر: / نمره به عدد: / تاریخ و امضاء: / نمره به حروف: | تجدید نظر: نام و نام خانوادگی دبیر: / نمره به عدد: / تاریخ و امضاء: / نمره به حروف: | |

| | بارم |
|---|---|
| **۱– جمله های درست را با ( ✓ ) و نادرست را با ( × ) مشخص کنید.**<br>**الف. بزرگترین عدد صحیح منفی، ۱– است.** ✓ ☐<br>**ب. جمله ۳ در الگوی عددی** $\frac{n-۳}{۲n}$ **برابر با ۰ ( صفر ) است.** ✓ ☐<br>**ج. نقطه B وسط پاره خط AC است ، پس** $\frac{AB}{AC}=\frac{۲}{۳}$ **است.** × ☐<br>**د. مکمل ، متمم زاویه** $۴۲^\circ$ **زاویه** $۱۳۸^\circ$ **است.** × ☐ | ۱ |
| **۲– هر یک از جمله های زیر را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.**<br>**الف. حاصل ضرب عدد منفی در عددی منفی یک عدد .....مثبت..... است.**<br>**ب. هشت واحد بیشتر از ثلث یک عدد به صورت جبری** $\frac{۱}{۳}a+۸$ **..... می باشد.**<br>**ج. چند ضلعی هایی که دست کم یک زاویه بزرگ تر از** $180^\circ$ **داشته باشند، چند ضلعی .....مقعر..... نامیده می شوند.**<br>**د. تعداد شمارنده های عدد ۲۰ برابر با .....۶..... است.** | ۱ |
| **۳– گزینه درست را انتخاب کنید.**<br>**الف. حاصل عبارت** $۱۰+۱۰-۱۰+۱۰-۱۰$ **کدام است؟ گزینه۳**<br>**۱) ۴۳۴ ☐ ۲) ۱۰- ☐ ۳) ۱۰ ☐ ۴) صفر ☐**<br>**ب. کدام گزینه جواب معادله** $-x+۵=-۴$ **است؟ گزینه۳**<br>**۱) صفر ☐ ۲) ۱- ☐ ۳) ۹ ☐ ۴) ۵ ☐**<br>**ج. اگر روی یک خط راست ۶ نقطه باشد ، تعداد نیم خط ها برابر است با : گزینه۱**<br>**۱) ۲ ☐ ۲) ۶ ☐ ۳) ۸ ☐ ۴) ۱۵ ☐**<br>**د. کدام دسته از اعداد زیر همگی عدد اول هستند؟ گزینه۲**<br>**۱) ۳۹ ، ۲۹ و ۲۳ ☐ ۲) ۱۹ ، ۷۹ و ۷۱ ☐ ۳) ۶۹ ، ۹۱ و ۶۱ ☐ ۴) ۳۴ ، ۲۳ و ۳ ☐** | ۲ |
| **۴– حاصل تفریق زیر را با محور به دست آورید** $۵-(-۴)=$ ..... $۵+۴=۹$<br> | ۱ |
| **۵– الف – عدد بعدی الگوی عددی زیر را نوشته و سپس جمله nام آن را بنویسید.**<br>**جمله n ام :** $۴n-۱$ $۳,۷,۱۱,۱۵,\ldots$<br>**ب– حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ( حل مسئله ساده تر )**<br>$\frac{۱}{۲}+\frac{۱}{۴}+\frac{۱}{۸}+\cdots+\frac{۱}{۱۰۲۴}=$ | ۱<br>۰/۵ |

www-kanoon.ir

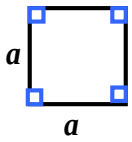
| نام و نام خانوادگی : | ادامه سوالات ریاضی هفتم نوبت اول دی ماه | صفحه : ۲ | بارم |
|---|---|---|---|

**۶– حاصل عبارت زیر را به دست آورید. هر عملیات ۰/۲۵**

$$(-۴-۲) \times [\ -۶+۴ \div (-۲)\ ] = -۶ \times [-۸] = ۴۸$$

۱

**۷– الف. محیط شکل مقابل را به صورت جبری بنویسید.** $۴a$




۰/۵

**ب. عبارت جبری زیر را ساده کنید. هر عملیات ۰/۲۵**

$$۳\ (\ ۳x+۲y\ ) - ۵x + ۴y =$$

$$۹x + ۶y - ۵x + ۴y = ۴x + ۱۰y$$

۱

**۸– الف. مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای** $x = ۲$ و $y = -۳$ **به دست آورید.**

$$xy - ۲y^{۲} \underline{\times} -۳ - ۲ \times -۳ = ۰$$

۱

**ب. معادله مقابل را حل کنید. هر مرحله ۰/۵ نمره**

$$۷x - ۳۳ = ۱۲$$

۱

$$۷x = ۱۲ + ۳۳ = ۴۵ \rightarrow x = \frac{۴۵}{۷}$$

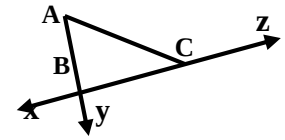
**۹– اگر از ۳ برابر عددی ۸ واحد کم کنیم حاصل ۲۵ خواهد شد آن عدد چیست؟ ( به کمک معادله )**

$$۳x - ۸ = ۲۵ \rightarrow$$

$$۳x = ۲۵ + ۸ = ۳۳ \rightarrow x = \frac{۳۳}{۳} = ۱۱$$

۱

**۱۰– الف. در شکل مقابل نام یک نیم خط و یک پاره خط را بنویسید.**

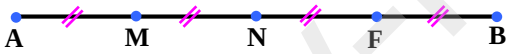



**پاره خط :** $BC$ **نیم خط :** $Ay$

۰/۵

**ب. جاهای خالی را با عدد یا پاره خط مناسب کامل کنید.** $AN$

$$\left(\ \overline{AM} + \overline{MB}\ \right) - \ldots\ldots = \overline{NB}$$




۰/۵

**۱۱– دو عدد ۱۸ و ۱۲ را به روش نمودار درختی تجزیه کنید و به صورت ضرب شمارنده های اول بنویسید.**

$$۱۲ = ۲ \times ۲ \times ۳ \qquad ۱۸ = ۲ \times ۳ \times ۳$$

۱

**۱۲– دمای هوای شهرقروه ۸ درجه زیر صفر و دمای سنندج ۱۲ درجه سردتر از دمای هوای شهرقروه است.**

**الف. دمای هوای سنندج چند درجه است؟**

۱

**ب. میانگین دمای هوای این دو شهر را حساب کنید.**

$$-۸ - ۱۲ = -۲۰ \qquad \frac{-۸ + (-۲۰)}{۲} = -۱۴$$

**۱۳– دهقانی چند مرغ و چند خرگوش خانگی دارد. تعداد آن ها روی هم ۲۲ تاست. اگر جمع پاهای آن‌ها ۵۶ باشد، تعداد مرغ‌ها و خرگوش-ها را بدست آورید .(راهبرد حدس وآزمایش) نوشتن دو حدس کافی است**

۱

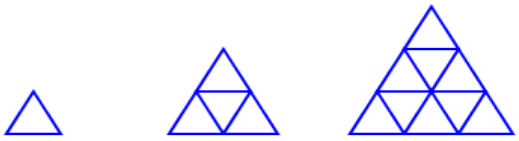
$$۱۱ \times ۴ + ۱۱ \times ۲ = ۴۴ + ۲۲ = ۶۶$$
$$۸ \times ۴ + ۱۴ \times ۲ = ۳۲ + ۲۸ = ۶۰$$
$$۶ \times ۴ + ۱۶ \times ۲ = ۲۴ + ۳۲ = ۵۶ \surd$$

www.kanoon.ir

| بارم | | |
|---|---|---|
| | نام و نام خانوادگی : | ادامه سوالات ریاضی هفتم نوبت اول دی ماه — صفحه : ۳ |

**۱۴– شکل هفتم از چند مثلث کوچک ساخته می شود ؟ چرا ؟ ( الگویابی ) چون باید شماره شکل در خودش ضرب شود**

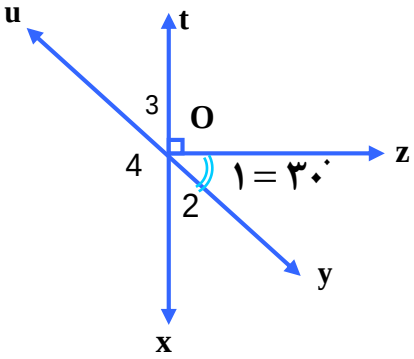
۰/۵



$1,4,9,\ldots,n^2$

**۱۵– در شکل مقابل:**

۱



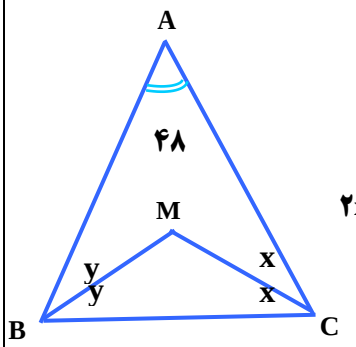

**الف. زاویه $\hat{O}_2$ را با سه حرف بنویسید.** $\hat{O}_2$ = .....

**ب. اگر $\hat{O}_1 = 30^\circ$ باشد، اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.**

$\hat{2}$ = ..... ، $\hat{3}$ = ..... ، $\hat{4}$ = .....

**۱۶– درشکل زیر $B\hat{M}C$ چند درجه است؟**

۱

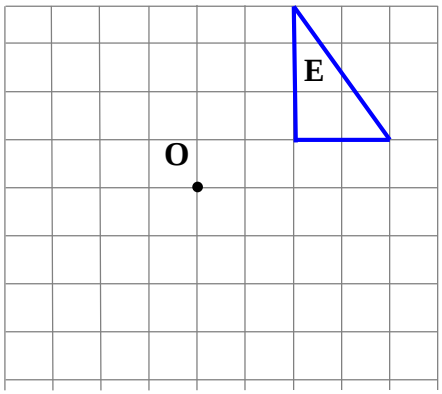



$2x + 2y + 48 = 180 \rightarrow 2x + 2y = 132 \rightarrow x + y = \frac{132}{2} = 66$

$M = 180 - 66 = 114$

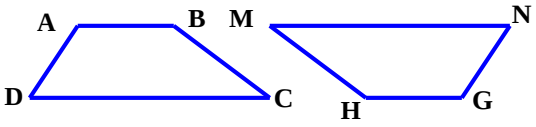
**۱۷– الف. شکل E را حول نقطه O ، $180^\circ$ دوران دهید و آن را $F$ بنامید.**

۰/۵




**ب. دو شکل زیر هم نهشت اند. تساوی اجزای متناظر را کامل کنید.**

۰/۵




$\overline{AD}$ = .....

$\hat{B}$ = .....

**ج) مجموع دو زاویه متقابل به راس ۸۸درجه است مکمل آنها چند درجه است؟ تقسیم ۰/۲۵ و مکمل ۰/۲۵ نمره**

۰/۵

$88 \div 2 = 44 \rightarrow 180 - 44 = 136$

**موفق و پیروز باشید.**