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: پایه: کلاس: نام دبیر:	**باسمه تعالی** **مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم** **دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش** **آزمون درس: ریاضی هفتم - نوبت اول** **سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴**	تاریخ آزمون : ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه طراح : آقای معصومیان تعداد سوال: ۱۶ تعداد صفحه: ۳ مهر آموزشگاه

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح و غلط را مشخص کنید.** الف) اگر طول مستطیلی برابر با a و عرض آن برابر با b باشد، مساحت آن برابر $a+b$ است. (.....) ب) حاصل ضرب هر عدد صحیح با قرینه‌اش برابر با صفر است. (.....) ج) کوچکترین عدد حسابی، عدد یک است. (.....) د) از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد. (.....)	۱
۲	**جاهای خالی را پر کنید.** الف) از دو نقطه ..... خط می‌گذرد. ب) در عبارت $2x+3$ به ..... ضریب عددی می گوئیم. ج) قرینه هر عدد صحیح منفی، از خود آن عدد ..... است. د) حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر با ..... است.	۱
۳	**گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.** ۱) جمله n اُم الگوی عددی روبه‌رو در کدام گزینه آمده است؟ ۴,۷,۱۰,۱۳, ... الف) $4n$ ب) $4n-1$ ج) $n+3$ د) $3n+1$ ۲) AB ، CD و EF نام سه پاره‌خط هستند. در جای خالی کدام گزینه باید قرار بگیرد؟ $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{CD}<\overline{EF}\end{matrix}\right\} \Rightarrow$ ☐ الف) $\overline{AB}=\overline{EF}$ ب) $\overline{AB}<\overline{EF}$ ج) $\overline{AB}>\overline{EF}$ د) $\overline{CD}>\overline{EF}$ ۳) قرینه کدام یک از اعداد زیر از ۵- کوچکتر است؟ الف) ۳+ ب) ۳- ج) ۷+ د) ۷- ۴) حاصل کدام گزینه منفی **نیست**؟ الف) $-[-(-45+30)]$ ب) $-(7-40)\times 100$ ج) $(-8)\div(-20)\times -42$ د) $(-24)\div(-24)\times(-10)$	۱
۴	در یک مجموعه هنری، $\frac{1}{6}$ افراد به تئاتر و $\frac{1}{2}$ افراد به نویسندگی علاقه دارند. بقیه‌ی افراد که ۱۴ نفر هستند به موسیقی علاقه دارند.(**راهبرد رسم شکل**) الف) این مجموعه چند نفر عضو دارد؟ ب) چند نفر به نویسندگی علاقه دارند؟	۱

www.kanoon.ir

۵	دمای هوای اردبیل ۴ درجه زیرصفر و دمای هوای قلّه سبلان ۲ برابر آن است. الف) دمای هوای قلّه سبلان چند درجه است ؟ ب) میانگین دمای دو نقطه چقدر می باشد؟	۱
۶	جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید. $\square \div -۷ = ۹$ $\quad -۳ \times \square = -۲۷$ $۲ - \square = ۸$ $\quad -۵ + \square = -۱۱$	۱
۷	در داخل جعبه‌ای تعدادی ملخ و عنکبوت وجود دارد. اگر تعداد سرهای آنها ۱۱ تا و مجموع پاهای آنها ۷۲ تا باشد، چند ملخ و چند عنکبوت در این جعبه داریم؟ (ملخ‌ها ۶ پا و عنکبوت‌ها ۸ پا دارند)(راهبرد حدس و آزمایش)	۱
۸	طول عرض و عمق استخر به ترتیب ۱۲ ، ۶ و ۳ متر است. می‌خواهند کف و دیوارهای این استخر را رنگ کنند اگر برای هر متر مربع ۰/۳کیلوگرم رنگ لازم باشد و قیمت هر کیلوگرم رنگ ۲۸۰۰۰۰ تومان باشد: الف) برای رنگ کردن استخر چند کیلوگرم رنگ نیاز است؟ ب) هزینه رنگ چقدر است؟	۱/۲۵
۹	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $(-۳ - ۱۱) \times (-۲) =$ $\quad -۱۲ + (-۳) + ۸ =$ $۷ - ۸ + (-۱۷) =$ $\quad ۵ - ۵ \times ۶ \div ۳ =$	۱ ۱
۱۰	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $(-۶ + ۱۰) \div (-۱۴ + ۱۲) =$ $(-۲ \times ۵) - [۱۴ \div (-۷)] =$	۱/۵
۱۱	الف) برای عبارت کلامی « شش واحد بیشتر از چهار برابر عددی » یک عبارت جبری بنویسید. ب) برای عبارت جبری « $۳x - ۷$ » یک عبارت کلامی بنویسید.	۱

www-kanoon-ir

۱۲	الف) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید. $۴a - ۹b - ۲a + ۳b =$ $-۲(x + ۳y) + ۳(۲x - ۵y) =$ ب) با استفاده از تشکیل معادله عدد موردنظر را پیدا کنید. عددی را ۵ برابر کرده و ۳ واحد از آن کم کرده ایم. حاصل ۳۲ شده است. عدد مورد نظر چند است؟	۰/۵ ۱ ۰/۷۵
۱۳	مقدار عددی عبارت جبری را به ازای $x = -۲$ و $y = ۵$ بدست آورید. $\frac{۴x-۳y}{۱+۲x} =$	۱
۱۴	معادله‌های زیر را حل کنید. $-۳x + ۹ = ۶ - ۴x$ $\quad$ $۳x - ۴ = ۱۱$	۱/۵
۱۵	پاره‌خط **AE** به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را پر کنید. (در قسمت الف و ب نام **پاره‌خط** مناسب و در قسمت پ و ت **عدد** مناسب قرار دهید.) A B C D E **الف)** $\overline{AB} + \overline{BD} =$ ..... $\quad$ ب) $\overline{BE} - \overline{CE} =$ ..... پ) $\overline{AC} =$ ..... $\overline{AB}$ $\quad$ ت) $\overline{BE} =$ ..... $\overline{AE}$	۱
۱۶	الف) آیا سه عدد ۳ و ۵ و ۷ می‌توانند اندازه سه ضلع یک مثلث باشند؟ چرا؟ ب) با توجه به شکل مقابل نام موارد زیر را بنویسید. دو تا نیم خط: یک خط: یک پاره خط:	۱/۵
	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: پایه: کلاس: نام دبیر: پاسخ نامه	بسمه تعالی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه چهار قم دبیرستان غیردولتی پویندگان دانش آزمون درس: ریاضی هفتم - نوبت اول سال تحصیلی ۱۴۰۵-۱۴۰۴	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۱۰/۱۷ مدت امتحان: ۷۰ دقیقه طراح: آقای معصومیان تعداد سوال: ۱۶ تعداد صفحه: ۳

ردیف	سوالات	بارم
۱	**صحیح و غلط را مشخص کنید.** الف) اگر طول مستطیلی برابر با a و عرض آن برابر با b باشد، مساحت آن برابر $a+b$ است. (غ) ب) حاصل ضرب هر عدد صحیح با قرینه‌اش برابر با صفر است. (غ) ج) کوچکترین عدد حسابی، عدد یک است. (غ) د) از دو نقطه بی شمار خط راست می گذرد. (غ)	۱
۲	**جاهای خالی را پر کنید.** الف) از دو نقطه ..یک.. خط می‌گذرد. ب) در عبارت $2x+3$ به ..۲.. ضریب عددی می گوئیم. ج) قرینه هر عدد صحیح منفی، از خود آن عدد ..بزرگتر.. است. د) حاصل تقسیم هر عدد بر قرینه اش برابر با ..-۱.. است.	۱
۳	**گزینه‌ی درست را انتخاب کنید.** ۱) جمله n اُم الگوی عددی روبه‌رو در کدام گزینه آمده است؟ ۴,۷,۱۰,۱۳, ... الف) $4n$ ب) $4n-1$ ج) $n+3$ د) $3n+1$ ✓ ۲) AB ، CD و EF نام سه پاره‌خط هستند. در جای خالی کدام گزینه باید قرار بگیرد؟ $\left.\begin{matrix}\overline{AB}=\overline{CD}\\ \overline{CD}<\overline{EF}\end{matrix}\right\}\Rightarrow$ ▭ الف) $\overline{AB}=\overline{EF}$ ب) $\overline{AB}<\overline{EF}$ ✓ ج) $\overline{AB}>\overline{EF}$ د) $\overline{CD}>\overline{EF}$ ۳) قرینه کدام یک از اعداد زیر از ۵- کوچکتر است؟ الف) ۳+ ب) ۳- ج) ۷+ ✓ د) ۷- ۴) حاصل کدام گزینه منفی **نیست**؟ الف) $-[-(-45+30)]$ ب) $-(7-40)\times 100$ ✓ ج) $-42\times(-20)\div(-8)$ د) $(-24)\div(-24)\times(-10)$	۱
۴	در یک مجموعه هنری، $\frac{1}{6}$ افراد به تئاتر و $\frac{1}{2}$ افراد به نویسندگی علاقه دارند. بقیه‌ی افراد که ۱۴ نفر هستند به موسیقی علاقه دارند. **(راهبرد رسم شکل)** الف) این مجموعه چند نفر عضو دارد؟ ب) چند نفر به نویسندگی علاقه دارند؟ $\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+\frac{1}{6}=\frac{3}{6}+\frac{2}{6}+\frac{1}{6}=\frac{6}{6}$ نویسندگی، موسیقی، تئاتر موسیقی: ۲ | ۱۴ / کل: ۶ | ۴۲ ×۷ ×۷ نویسندگی: ۱ | ۲۱ / کل: ۲ | ۴۲ ×۲۱	۱

www.karnoonir

۵	دمای هوای اردبیل ۴ درجه زیرصفر و دمای هوای قلّه سبلان ۲ برابر آن است. الف) دمای هوای قلّه سبلان چند درجه است ؟ $-4 \times 2 = -8$ ب) میانگین دمای دو نقطه چقدر می باشد؟ $\frac{-4+(-8)}{2} = \frac{-4-8}{2} = \frac{-12}{2} = -6$	۱
۶	جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید. $-3 \times \square = -27$ ($\square = 9$) $\square \div -7 = 9$ ($\square = -63$) $-5 + \square = -11$ ($\square = -6$) $2 - \square = 8$ ($\square = -6$)	۱
۷	در داخل جعبه‌ای تعدادی ملخ و عنکبوت وجود دارد. اگر تعداد سرهای آنها ۱۱ تا و مجموع پاهای آنها ۷۲ تا باشد، چند ملخ و چند عنکبوت در این جعبه داریم؟ (ملخ‌ها ۶ پا و عنکبوت‌ها ۸ پا دارند)(راهبرد حدس و آزمایش) ملخ | عنکبوت | پاها ۵ | ۶ | $30+48=78$ ✗ ۶ | ۵ | $36+40=76$ ✗ ۸ | ۳ | $48+24=72$ ✓	۱
۸	طول عرض و عمق استخر به ترتیب ۱۲ ، ۶ و ۳ متر است. می‌خواهند کف و دیوارهای این استخر را رنگ کنند اگر برای هر متر مربع ۰/۳کیلوگرم رنگ لازم باشد و قیمت هر کیلوگرم رنگ ۲۸۰۰۰۰ تومان باشد: الف) برای رنگ کردن استخر چند کیلوگرم رنگ نیاز است؟ ۵۴ ب) هزینه رنگ چقدر است؟ دیوار ۱ : $12 \times 3 = 36 \xrightarrow{\times 2}$ (۷۲) دیوار ۲ : $6 \times 3 = 18 \xrightarrow{\times 2}$ (۳۶) کف : $12 \times 6 = (72)$ جمع $= 72+36+72 = 180$ ← مترمربع با یک رنگ شود. $\times 180$ ۱ متر مربع | ۱۸۰ ۰/۳ کیلوگرم | ؟ $\times 180$ $? = 0/3 \times 180 = 54$ کیلوگرم هزینه $= 54 \times 280000 = 15120000$ تومان	۱/۲۵
۹	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $-12 + (-3) + 8 = -12-3+8 = -15+8 = (-7)$ $(-3-11) \times (-2) = -14 \times (-2) = (+28)$ $5 - 5 \times 6 \div 3 = 5 - 30 \div 3 = 5 - 10 = (-5)$ $7 - 8 + (-17) = -1 - 17 = -25 + 7 = (-18)$	۱ ۱
۱۰	حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید. $(-6+10) \div (-14+12) = (+4) \div (-2) = (-2)$ $(-2 \times 5) - [14 \div (-7)] = (-10) - (-2) = -10+2 = (-8)$	۱/۵
۱۱	الف) برای عبارت کلامی « شش واحد بیشتر از چهار برابر عددی » یک عبارت جبری بنویسید. $4x+6$ ب) برای عبارت جبری « $3x-7$ » یک عبارت کلامی بنویسید. هفت واحد کمتر از سه برابر عددی	۱

www.kanoon.ir

۱۲ الف) عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.

۰/۵ $4a - 9b - 2a + 3b = 2a - 6b$

۱ $-2(x+3y) + 3(2x-5y) = -2x - 6y + 6x - 15y = 4x - 21y$

ب) با استفاده از تشکیل معادله عدد موردنظر را پیدا کنید.

عددی را ۵ برابر کرده و ۳ واحد از آن کم کرده ایم. حاصل ۳۲ شده است.

عدد مورد نظر چند است؟

$5x - 3 = 32$

$5x = 32 + 3$

$\frac{5x}{5} = \frac{35}{5}$

۰/۷۵ $x = 7$

۱۳ مقدار عددی عبارت جبری را به ازای $x = -2$ و $y = 5$ بدست آورید.

۱ $\frac{4x-2y}{1+2x} = \frac{4\times(-2) - 3\times 5}{1+2\times(-2)} = \frac{-8-15}{1-4} = \frac{-23}{-3}$

۱۴ معادله‌های زیر را حل کنید.

۱/۵

$3x - 4 = 11$

$3x = 11 + 4$

$\frac{3x}{3} = \frac{15}{3}$

$x = 5$

$-3x + 9 = 6 - 4x$

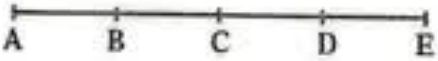
$-3x + 4x = 6 - 9$

$x = -3$

۱۵ پاره‌خط **AE** به ۴ قسمت مساوی تقسیم شده است. جاهای خالی را پر کنید.

(در قسمت الف و ب نام **پاره‌خط** مناسب و در قسمت پ و ت **عدد** مناسب قرار دهید.)

۱



الف) $\overline{AB} + \overline{BD} = \overline{AD}$

ب) $\overline{BE} - \overline{CE} = \overline{BC}$

پ) $\overline{AC} = \frac{2}{4}\ \overline{AB}$ (۱) (۲)

ت) $\overline{BE} = \frac{3}{4}\ \overline{AE}$ (۳) (۴)

۱۶ الف) آیا سه عدد ۳ و ۵ و ۷ می‌توانند اندازه سه ضلع یک مثلث باشند؟ چرا؟

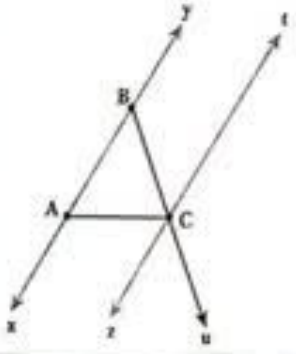
بله - جمع هر دو ضلع از ضلع سوم بزرگتر است.

$7 < 5 + 3$

$5 < 7 + 3$

$3 < 7 + 5$

۱/۵ ب) با توجه به شکل مقابل نام موارد زیر را بنویسید.



دو تا نیم خط: $Ax, Ay, Bx, By, Bu, Cz, Ct, Cu$

یک خط: xy, zt

یک پاره خط: AB, BC, AC

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