Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

نام و نام خانوادگی : ..... سازمان آموزش و پرورش استان تاریخ ارزشیابی : ۱۴۰۳/۰۳/۰۶

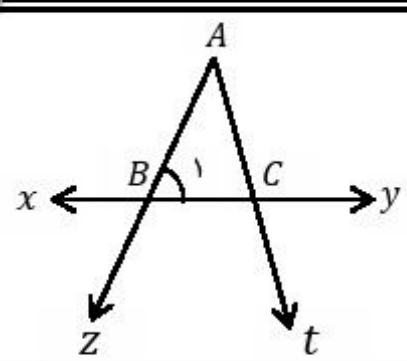
کلاس هفتم شعبه : ..... اداره آموزش و پرورش ناحیه مدت ارزشیابی : ۸۰ دقیقه

سال تحصیلی : ۱۴۰۳-۱۴۰۲ دبیرستان ارزشیابی درس : ریاضـــی

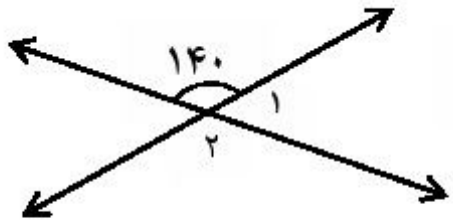
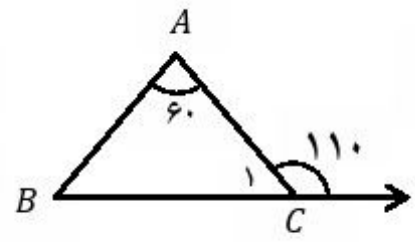
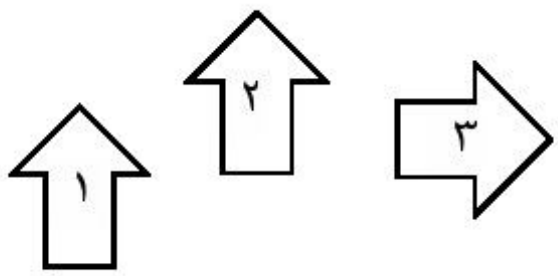
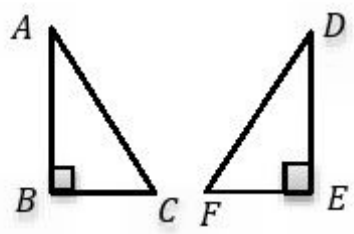
نوبت : نمره دانش آموز : نام دبیر :

ردیف	" دانش آموز عزیز : تلاش و پشتکار همراه با توکل به خداوند لازمه موفقیت است "	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. الف) عدد ۲۳ عددی اول است. ☐ ب) اعداد مرکب دو شمارنده دارند. ☐ ج) عبارتهای $۳a$ و $۵b$ متشابه اند. ☐ د) حاصل ضرب عدد منفی در مثبت عدد منفی است. ☐	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید : الف) جمله ی n ام الگو $(\ldots$ و ۱۰ و ۷ و ۴$)$ برابر است با ..... ب) آخرین شمارنده هر عدد ..... ج) هفت واحد بیشتر از عددی به صورت جبری..... د) مقدار عددی عبارت جبری $۲x - ۴$ به ازای $x = ۳$ برابر است با	۱
۳	گزینه مناسب را انتخاب کنید. الف) ضریب عبارت جبری $\frac{ab}{۳}$ برابر است با : ۱) $\frac{۱}{۳}$ ☐ ۲) ۳ ☐ ۳) -۳ ☐ ۴) $-\frac{۱}{۳}$ ☐ ب) جواب معادله $x - ۲ = ۳$ کدام گزینه است. ۱) ۲- ☐ ۲) ۲ ☐ ۳) ۵ ☐ ۴) -۵ ☐ ج) قرینه ۲- نسبت به عدد ۱+ کدام گزینه است. ۱) ۳+ ☐ ۲) ۰ ☐ ۳) ۴+ ☐ ۴) ۱+ ☐ د) یازدهمین مضرب ۱۲ کدام است. ۱) ۱۲۰ ☐ ۲) ۱۳۲ ☐ ۳) ۱۰۰ ☐ ۴) ۱۴۰ ☐	۱
۴	حاصل ضرب دو عدد طبیعی ۲۰ شده است. کمترین حاصل جمع چند می شود. (راهبرد الگو سازی)	۱
۵	در یک پارکینگ ۱۲ موتور و ماشین است. اگر تعداد چرخ های آن ها ۳۲ چرخ باشد. در این پارکینگ چند موتور و چند ماشین است. (راهبرد حدس و آزمایش)	۱

www.kanoon.ir

۶	توپی از ارتفاع ۱۲ متری به پایین رها می شود. هر مرتبه که به زمین می خورد نصف ارتفاع قبلی بالا می آید توپ از لحظه رها شدن تا سومین مرتبه برخورد به زمین چند متر حرکت کرده است. (راهبرد رسم شکل)	۱
۷	حاصل هر عبارت را به دست آورید. $(-۱۲) - (+۶) =$ $-۸ + ۱۵ - ۴ =$ $[(+۴) \times (-۳)] \div (+۶) =$	۱/۵
۸	حداقل دمای زاهدان ۱۰ درجه بالای صفر و دمای شیراز ۴ درجه زیر صفر است. الف) میانگین دمای دو شهر را به دست آورید. ب) اختلاف دمای دو شهر را بنویسید.	۱
۹	الف) حاصل جمع مقابل را از روش دایره توپر و دایره توخالی به دست آورید. $(-۶) + (+۴) =$ ب) حاصل عبارت مقابل را از روش جدول ارزش مکانی به دست آورید. $(+۳۷۲) + (-۱۸۵) =$	۱
۱۰	عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. $۵x - ۱۲y + x - ۶y =$ $۳(۲a + b) - ۲(۲a + ۲b) =$	۱/۵
۱۱	الف) معادله های مقابل را حل کنید. $۵x - ۶ = ۴x + ۳$ $۲x - ۸ = ۴$ ب) احسان ۳ دفتر خرید. او به فروشنده ۱۵۰۰۰ تومان داد و ۳۰۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر دفتر چند تومان است.	۱/۵
۱۲	با توجه به شکل مقابل :  الف) نام یک خط : ..... نام یک پاره خط : ..... نام یک نیم خط : ..... ب) زاویه ی داده شده را با سه حرف بنویسید. $\hat{B}_۱ = \cdots$	۱

www-karnoon-ir

۱۳	با توجه به هر شکل اندازه ی هر زاویه را بنویسید.  $\hat{۱} =$ ..... درجه $\hat{۲} =$ ..... درجه  $\hat{C}_۱ =$ ..... درجه $\hat{B} =$ ..... درجه	۱
۱۴	با توجه به شکل های داده شده نوع تبدیل را مشخص کنید.  ۱ ⟶ ۲ ۲ ⟶ ۳	۱
۱۵	با توجه به شکل های داده شده : الف) هم نهشتی دو مثلث را به زبان ریاضی بنویسید.  ب) نوع تبدیل را بنویسید. ج) اجزای متناظر داده شده را کامل کنید. $\overline{AB} = \cdots$ $\hat{F} = \cdots$ $\overline{BC} = \cdots$	۱/۵
۱۶	الف) شمارنده های عدد ۲۰ را بنویسید. ب) چهار مضرب طبیعی عدد ۹ را بنویسید.	۱
۱۷	اعداد ۲۷ و ۳۰ را به روش درختی تجزیه کنید.	۱
۱۸	اعداد ۱۲ و ۲۰ را تجزیه کنید. سپس (ب.م.م) و (ک.م.م) آن ها را به دست آورید. $(۱۲, ۲۰) =$ $[۱۲, ۲۰] =$	۱

www-kanoon-ir

به نام خدا

پاسخ سوالات آزمون ریاضی هفتم - مدرسه آرمیتا صفحه نژاد - مشهد

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۳ پاسخ دهنده: آتین واحدی

۱)

الف) صح ب) نادرست ج) نادرست.

د) درست

۲) الف) $3n+1$ ب) خود عدد است ج) $9+7$

د) $2 \times 3 - 4 = 2$

۳)

الف) ۱

ب) آ نرمینه ۳ $x = 3+2=5 \rightarrow x-2=3$

ج) $4 = 1 + (+1 - (-2))$

د) $12 \times 11 = 132$ نرمینه ۲

۴)

$a \times b = 20$

$4 \times 5 = 20$ $\quad 4+5=9$

$2 \times 10 = 20$ $\quad 2+10=12$

$20 \times 1 = 20$ $\quad 20+1=21$

کمترین حاصل جمع میشود ۹

۵)

	تعداد موتور	تعداد اتومبیل	تعداد چرخ
تولیدی	۶	۶	۲۴ + ۱۲ = ۳۶
	۷	۵	۷ × ۲ + ۵ × ۴ = ۲۸
	۵	۷	۷ × ۴ + ۵ × ۲ = ۳۸
	۸	۴	۴ × ۴ + ۸ × ۲ = ۱۶ + ۱۶ = ۳۲

۴ اتومبیل و ۸ موتور سیکلت

۶-

۱۲ ۶ ۶ ۴ ۲

برخورد سوم

$۱۲ + ۶ + ۶ + ۴ + ۲ = ۳۰$

۷-

$(-۱۲) - (+۶) = -۱۲ - ۶ = -۱۸$

$-۸ + ۱۵ - ۴ = ۳$

$[(+۴) \times (-۳)] \div (+۶) = -۱۲ \div ۶ = -۲$

۸-

الف) میانگین = $\frac{\text{مجموع}}{\text{تعداد}}$

مجموع = ۱۵ − ۴ = ۶

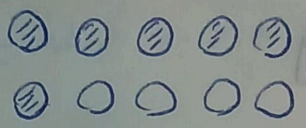
میانگین = $\frac{۶}{۲} = ۳$

۱۴ = (−۴) − ۱۵ ← اختلاف رتبه‌ها

رتبه دوشیزه

٩)

ا) $(+٤) + (-٩) = -٢$



ب)

	ص	ر	ن
+	٣	٧	٢
−	١	-٨	-٥
	٢	-١	-٣

$٢ \times ١٠٠ + ١ \times ١٠ - ٣ = ٢١٣$

١٠-

$٩x + x - ١٢y - ٩y = ٩x - ١٨y$

$٣(٢a+b) - ٢(٢a+٢b) = ٩a + ٣b - ٤a - ٤b$

$= ٩a - ٤a + ٣b - ٤b = ٢a - b$

١١)

ا) $٣n + ٤ = ٩ - ٥n$

$٥n - ٩n = ٩ + ٣$

$-٤n = ١٢$

$n = \frac{١٢}{-٤} = -٣$

$٢x - ١ = ٣$

$٢x = ٤$

$x = \frac{٤}{٢} = ٢$

ب)

$١٥٠٠ - ٣٠٠ = ٣x$

$١٢٠٠ = ٣x$

$x = \frac{١٢٠٠}{٣} = ٤٠٠$

۱۲)

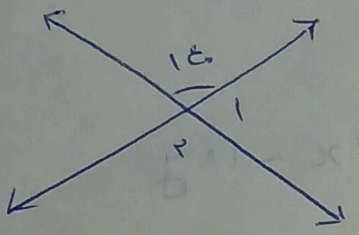
الف) نام یک خط : xy

نام یک پاره خط : AB

نام شعاع : At

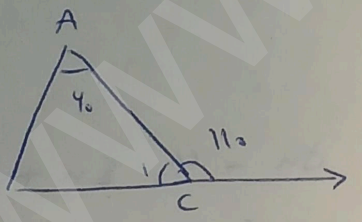
ب) $\hat{B}_1 = A\hat{B}C$

۱۳)



$\hat{۱} = ۱۸۰ - ۱۴۰ = ۴۰$ مکمل

$\hat{۲} = ۱۴۰$ متقابل ۲ راسی



$C_1 = ۱۸۰ - ۱۱۰ = ۷۰$

$\hat{B} = ۱۸۰ - (۷۰ + ۶۰) = ۵۰$

۱۴- انتقال $۱ \longrightarrow ۲$

دوران ۹۰ درجه $۲ \longrightarrow ۳$

www.kan

۵

۱۵-

الف) دو مثلث قائم‌الزاویه هستند و بنا بر حالت وتر و یک زاویه متمایز هستند

$$\begin{cases} AC = DF \\ \hat{A} = \hat{D} \end{cases}$$ وارد

ب) تقارن

ج) $AB = ED$ $\quad \hat{F} = \hat{C}$ $\quad \overline{BC} = EF$

۱۶-

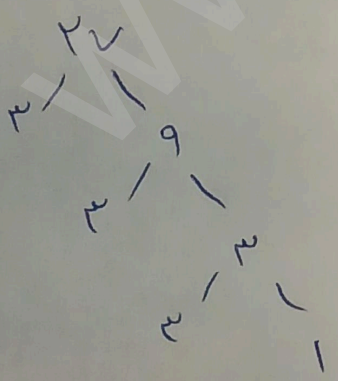
الف)

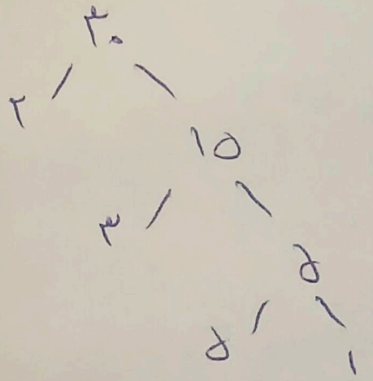
۵ ، ۴ ، ۱۰ ، ۲ ، ۲۵ ، ۱

ب)

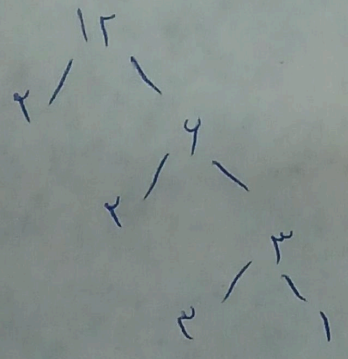
۵۴ ، ۳۶ ، ۱۸ ، ۹

۱۷-



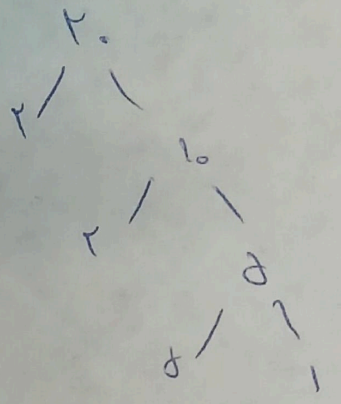


۴



$۱۲ = ۲^۲ \times ۳$

$(۱۲, ۲۰) = ۴$



$۶۰ = ۲^۲ \times ۵$

$[۱۲, ۲۰] = ۲^۲ \times ۳ \times ۵ = ۶۰$