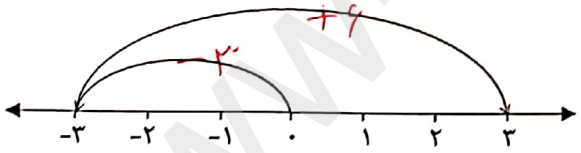
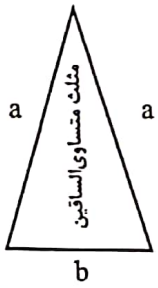
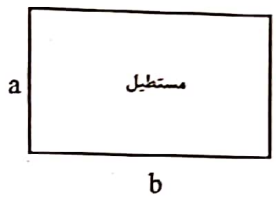
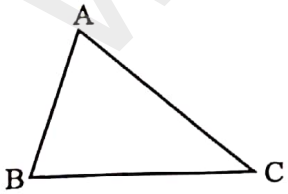
نام:	بسم الله الرحمن الرحیم	نام درس: ریاضیات (پایه هفتم)
نام خانوادگی:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ اصفهان	نام دبیر: خانم‌ها دهقان و سهرابی
کلاس:	کارشناسی سنجش و ارزیابی	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۲ (نوبت اول)		تاریخ آزمون: ۱۴۰۲/۱۰/۲۰

نمره به عدد: نمره به حروف: نام و نام خانوادگی مصحح: امضاء تعداد صفحه: ۴

شماره	سؤال	بارم
۱	**درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.** الف) عددهای صحیح شامل عددهای صحیح مثبت و صفر و منفی است. ص(✓) غ( ) ب) عبارت « ۲ + ۷a »، یک عبارت دو جمله‌ای است. ص(✓) غ( ) ج) همهٔ اعداد اول، فرد هستند. ص( ) غ(✓) د) چندضلعی که هیچ زاویهٔ بزرگتر از ۱۸۰° نداشته باشد، مقعر است. ص( ) غ(✓)	۱
۲	**جواب صحیح را انتخاب کنید.** الف) عدد قبل از ۱۷۱- برابر است با: (○ ۱۷۰-) (○ ۱۷۲-) ب) اگر حاصلضرب دو عدد صحیح منفی گردد، یکی از اعداد صحیح ..... و دیگری ..... است. (○ (مثبت ـ مثبت)) (○ (مثبت ـ منفی)) (○ (منفی ـ منفی))	۰/۷۵
۳	**برای هر حرکت یک عدد صحیح نوشته و جای خالی را کامل نمایید.**  (-۳) + (+۶) = (+۳)	۰/۷۵
۴	**حاصل عبارت‌های زیر را به‌دست آورید.** (-۲۵) − (-۴) = -۲۱ -۲۸ + ۱۳ = -۱۵ (۲۸ ÷ ۴) × (+۳) = ۲۱ (-۲ × ۳) + (-۸ ÷ ۴) = -۸ (-۶ -۲)	۲
۵	**دمای هوای شهرکرد ۴درجه زیر صفر است و اردبیل ۸درجه سردتر است.** الف) دمای هوای اردبیل چند درجه است؟ (-۴) -۸ = -۱۲ ب) میانگین دمای این دو شهر چقدر است؟ $\frac{(-4)+(-12)}{2} = -8$	۱/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

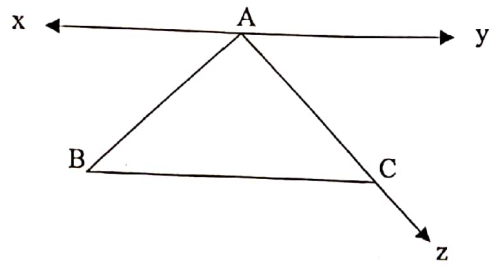
۶	**با توجه به الگوی زیر به سؤالات پاسخ دهید.** ۳ و ۶ و ۹ و ۱۲ و ۱۵ و ۱۸ و ۲۱ الف) سه جملهٔ بعدی الگو را بنویسید. ب) جمله n ام این الگوی را بنویسید. $3n$	۱
۷	**محیط شکل‌های زیر را به صورت عبارت جبری نوشته و تا حد امکان آن‌ها را ساده کنید.**  $a+a+b=2a+b$  $a+a+b+b=2a+2b$	۱
۸	**عبارت‌های جبری زیر را ساده کنید.** $12m-8-13m+7=$ $-m-1$ $4(2y-1)+3x-17=$ $8y-4+3x-17=8y+3x-21$	۱
۹	**در عبارت جبری زیر به جای a عدد ۸+ و به جای b عدد ۱− را قرار دهید و مقدار عددی آن را بدست آورید.** $-6a+b=(-9\times8)-1=-49$	۱
۱۰	**معادلات زیر را حل کنید.** $2x-8=-3x+7$ $2x+3x=7+8$ $5x=15$ $x=3$ $3a=6a-9$ $3a-6a=-9$ $-3a=-9$ $a=3$ $8x-7=17$ $8x=17+7$ $8x=24$ $x=3$	۱/۵
۱۱	**با توجه به شکل زیر، روابط زیر را کامل کنید.**  $AB+AC>\ldots BC$ $AB\ldots+BC>AC$	۰/۵
۱۲	**با توجه به شکل زیر، جاهای خالی را کامل کنید. (تمام قسمت‌ها با یکدیگر برابر هستند)**  $BD-CD=\ldots BC$ $AB=\frac{2}{3}AD$	۰/۵

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

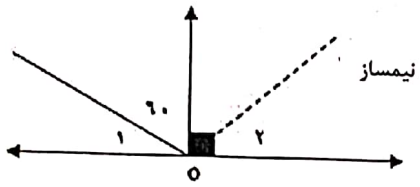
نام و نام خانوادگی: کلاس: صفحه: ۳

۱۳ **با توجه به شکل زیر، جدول را کامل کنید.** ۱



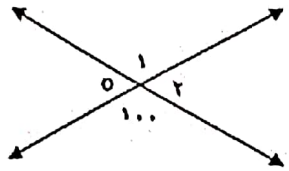
نام یک خط	AB, AC, BC
نام یک پاره خط	xy
نام یک نیم خط	Ax, Ay, Az, Cz
تعداد پاره خط	۳

۱۴ **با توجه به شکل‌های زیر، اندازهٔ زاویه‌های خواسته شده را به‌دست آورید.** ۱/۵



$\hat{o}_1 = ۳۰$ $۹۰ - ۶۰ = ۳۰$

$\hat{o}_2 = ۶۰$ $۹۰ \div ۲ = ۴۵$



$\hat{o}_1 = ۱۰۰$

$\hat{o}_2 = ۸۰$ $۱۸۰ - ۱۰۰ = ۸۰$

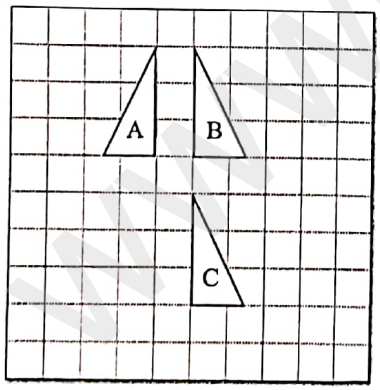
۱۵ **مریم برای خرید ۸ مداد، ۴۰۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۸۰۰۰ تومان پس گرفت. قیمت هر مداد چند تومان است؟ (معادله را نوشته و آن را حل کنید)** ۱

$۸x + ۸۰۰۰ = ۴۰۰۰۰$

$۸x = ۳۲۰۰۰$

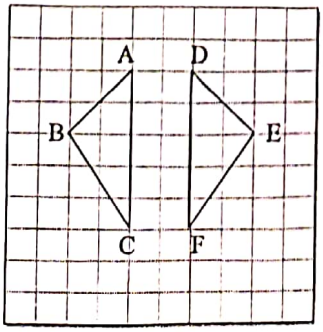
$x = ۴۰۰۰$

۱۶ **با توجه به شکل، نوع تبدیلات را بنویسید.** ۰/۱۵



A ⟶ B (تقارن محوری) ⟶ C (انتقال)

۱۷ **با توجه به شکل زیر و با درنظر گرفتن این‌که دو مثلث همنهشت هستند، تساوی‌های زیر را کامل کنید.** ۱



$\hat{B} = \hat{C}$ $\quad \overline{BC} = \overline{EF}$

$\hat{A} = \hat{D}$ $\quad \overline{AB} = \overline{DE}$

www.kanoon.ir
Scanned with CamScanner

۱۸	مساحت مستطیلی که طول و عرض آن عددهای طبیعی هستند، ۲۴ سانتی‌متر مربع شده است. تمام حالت‌هایی که طول و عرض مستطیل می‌توانند داشته باشند را بنویسید. {۱، ۲، ۳، ۴، ۶، ۸، ۱۲، ۲۴}	۰/۷۵
۱۹	با تجزیهٔ عدد به شمارنده‌های (اعداد) اول، ب.م.م (۳۰ و ۴۲) برابر ۶ = ۲ × ۳ است. (راه حل الزامیست) ۳۰ → ۲، ۱۵ → ۳، ۵ ۴۲ → ۲، ۲۱ → ۳، ۷	۰/۷۵
۲۰	حاصل را به کمک ک.م.م مخرج‌ها، به‌دست آورید. (راه حل ک.م.م نوشته شود) $\frac{۱۵}{۱۲} - \frac{۷}{۱۸} = \frac{۴۵}{۳۶} - \frac{۱۴}{۳۶} = \frac{۳۱}{۳۶}$ [۱۲ و ۱۸] = ۲ × ۲ × ۳ × ۳ = ۳۶ ۱۲ = ۲ × ۲ × ۳ ۱۸ = ۲ × ۳ × ۳	۱

موفق و پیروز باشید

Scanned with CamScanner