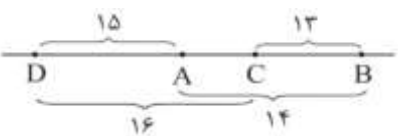



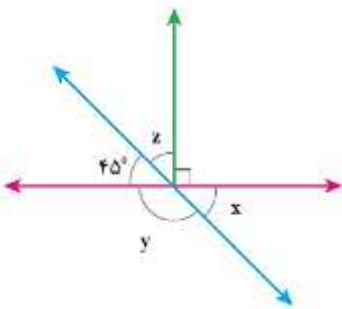
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و (شسته): هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

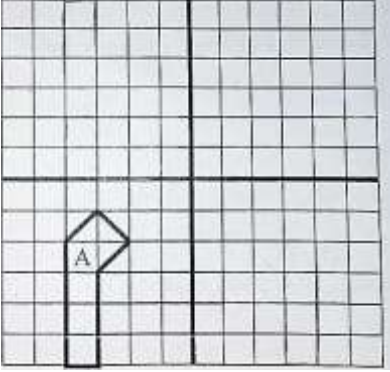
جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش (واحد حافظ)
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: یوسف باقری
 تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۷
 ساعت امتحان: ۴۵ : ۰۸ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

محل مهر و امضاء مدیر	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	
نام:	سؤالات				نوع:
۴	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) با رقم های ۲، ۵ و ۷، عدد سه رقمی بدون تکرار ارقام می توان نوشت.</p> <p>ب) بزرگترین عدد صحیح نامنفی دو رقمی برابر با است.</p> <p>پ) در الگوی، ۱۱، ۷، ۴، ۲، عدد سیزدهم برابر است با</p> <p>ت) محیط مثلث متساوی الساقین با طول قاعده ی a و طول ساق $2a - 1$ برابر با است.</p> <p>ث) مقدار عددی عبارت $y + x \cdot y + x \cdot y + x$ به ازای $x = 1$ و $y = -1$ برابر با است.</p> <p>ج) چندضلعی که هیچ زاویه ی بزرگتر از 180° درجه نداشته باشد، چند ضلعی نامیده می شود.</p>				۱
۲	<p>درستی یا نادرستی هر یک از عبارات زیر را مشخص کنید. (برای موارد نادرست دلیل بیاورید).</p> <p>الف) مثلثی وجود ندارد که دو زاویه ی باز داشته باشد.</p> <p>ب) به ۵ طریق با انگشتان یک دست می توان عدد ۲ را نشان داد.</p> <p>پ) حاصل ضرب دو عدد منفی یک رقمی، همواره یک عدد مثبت دو رقمی است.</p> <p>ت) جواب معادله ی $3x - 1 = 2x - 1$ یک عدد صحیح منفی است.</p>				۲
۱	<p>نقاط A, B, C و D روی یک خط هستند. اگر $AD = 15$، $BC = 13$، $AB = 14$ و $DC = 16$ باشد، اندازه ی بلندترین پاره خط موجود در این شکل چند واحد است؟ (ابعاد شکل، فرضی است).</p> <p style="text-align: center;">۳۰ (۴) ۲۹ (۳) ۲۸ (۲) ۲۷ (۱)</p> 				۳
۱	<p>اگر عدد ۲ به عنوان ورودی وارد نمودار زیر شود چه عددی از آن خارج می شود؟</p> <p style="text-align: center;">۳ (۴) ۴ (۳) -۳ (۲) -۲ (۱)</p> 				۴
۱	<p>آریا و ایلیا هر کدام ۱۰۰ تومان پول دارند. آریا ابتدا ۱۰ درصد از پول خود را به ایلیا می دهد. سپس ایلیا ۱۰ درصد از پول خودش را به آریا می دهد. پس از این داد و ستد، در نهایت هر کدام چقدر پول خواهند داشت؟</p>				۵

ردیف	سؤالات	نمره
۱	دمای هوای تبریز ۱۲ درجه زیر صفر و دمای هوای استانبول دو درجه گرمتر از تبریز است. اگر دمای هوای رم از میانگین دمای هوای تبریز و استانبول دو درجه خنک تر باشد، آنگاه دمای هوای رم چند درجه است؟	۶
۱/۵	حاصل عبارات زیر را به دست آورید. الف) $2 - (3 \times 4) + 7 - 9$ ب) $12 \div (4 - 8) + 3 \times (-1 - 2)$	۷
۱/۵	هر یک از معادلات زیر را حل کنید. الف) $3(x + 2) + 2(x + 3) = 17$ ب) $x + x + x + x + x - (4x + 8) = 4x$	۸
۱	مجموع دو زاویه از یک مثلث برابر با ۱۳۰ درجه است. متمم زاویه‌ی سوم مثلث را به دست آورید.	۹
۱/۵	در شکل زیر اندازه‌ی زوایای x ، y و z را مشخص کنید.	۱۰
۱	قرینه‌ی معکوس نصف عددی برابر با یک است. دو برابر این عدد چند است؟	۱۱



ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>شخصی با سوزاندن ۳۵۰۰ کالری، ۰/۴۵ کیلوگرم از وزنش را کم می‌کند. میزان کالری‌ای که فرد باید در هر روز بسوزاند تا در دو هفته ۱/۸ از وزنش کم شود، چقدر است؟</p>	۱۲
۱	<p>حاصل عبارت زیر را حساب کنید.</p> $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{1396}{1397}$	۱۳
۱/۵	<p>الف) شکل A را نسبت به محور طول‌ها قرینه کنید و آن را Q بنامید. ب) شکل A را نسبت به محور عرض‌ها قرینه کنید و آن را P بنامید. پ) تفاوت‌ها و تشابه‌های اشکال A، P و Q را بنویسید.</p> 	۱۴
۱	<p>قرینه‌ی ۳+ را نسبت به ۱- نوشته و آن را روی محور اعداد نمایش دهید.</p>	۱۵
صفحه‌ی ۳ از ۳		

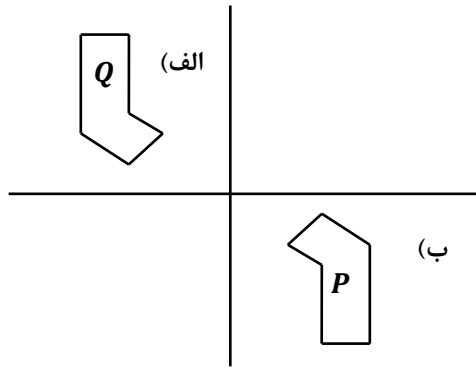


اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۲ تهران
دبیرستان غیر دولتی پسرانه سرای دانش (واحد حافظ)

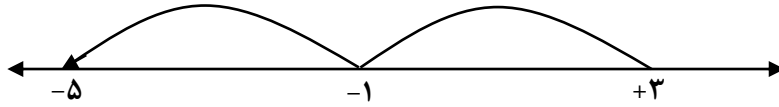
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: یوسف باقری
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۷
ساعت امتحان: ۰۸:۴۵ - عصر
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) ۶ ب) ۹۹ ت) ۱ ج) محدب	پ) ۹۲ ث) ۱ ج) محدب
۲	الف) درست ب) نادرست؛ به ۱۵ طریق انجام می شود. پ) نادرست؛ $4 = (2) \times (-2)$ که عدد یک رقمی مثبت است. ت) نادرست؛ جواب معادله صفر است.	
۳	گزینه ۳	
۴	گزینه ۳	
۵		۱۱۰ = پول ایلیا ، ۹۰ = پول آریا \rightarrow ۱۰ تومان = ۱۰ درصد پول آریا ۹۹ = پول ایلیا ، ۱۰۱ = پول آریا \rightarrow ۱۱ تومان = $\frac{10}{100} \times 100 = 10$ درصد پول ایلیا
۶		$-10 =$ دمای هوای استانبول ، $-12 =$ دمای هوای تبریز $-13 = -2 - 11 = -2 + \frac{-10 + (-12)}{2} =$ دمای هوای رم
۷		الف) $2 - (3 \times 4) + 7 - 9 = 2 - 12 + 7 - 9 = -12$ ب) $12 \div (4 - 8) + 3 \times (-1 - 2) = 12 \div (-4) + 3 \times (-3) = -3 + (-9) = -12$
۸		الف) $3(x + 2) + 2(x + 3) = 17 \Rightarrow 3x + 6 + 2x + 6 = 17 \Rightarrow 5x + 12 = 17 \Rightarrow 5x = 5 \Rightarrow x = 1$ ب) $x + x + x + x + x - (4x + 8) = 4x \Rightarrow 5x - 4x - 8 = 4x \Rightarrow x - 8 = 4x \Rightarrow -8 = 4x - x$ $-8 = 3x \Rightarrow x = -\frac{8}{3}$
۹		$\begin{cases} \hat{x} + \hat{y} + \hat{z} = 180^\circ \\ \hat{x} + \hat{y} = 130^\circ \end{cases} \Rightarrow \hat{z} = 50^\circ \rightarrow \hat{z} \text{ متمم} = 90 - 50 = 40$
۱۰		$z = 90^\circ - 45^\circ = 45^\circ$ ، $x = 45^\circ$ ، $y = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$
۱۱		$-\frac{2}{x} = 1 \Rightarrow x = -2 \Rightarrow 2x = -4$
۱۲		$\frac{1/8}{0/45} = 4 \Rightarrow 4 \times 3500 = 14000$
۱۳		$\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} \times \frac{3}{4} \times \dots \times \frac{1396}{1397} = \frac{1}{1397}$



پ) هر ۳ هم‌نهشت هستند (برابرنند)، ولی غیر هم‌جهت هستند.



امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح : یوسف باقری

جمع بارم : ۲۰ نمره