

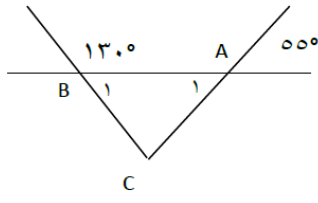
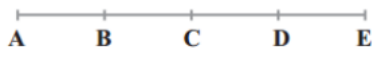
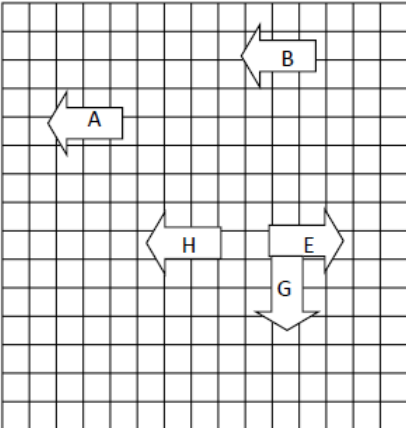
نام و نام خانوادگی:
 مقطع و (شسته: هفتم)
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره‌ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره‌ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: زهرا پورحیدر
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۱۰/۰۸
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:		نمره به حروف:		محل مهر و امضاء مدیر
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	
نام:	سؤالات				نمره:
۱/۵	<p>۱ درست یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه هر عدد صحیح، از صفر بزرگتر است.</p> <p>ب) قرینه عدد (۵-۱-) - عدد ۶+ است.</p> <p>ج) در تبدیل هندسی دوران، محیط شکل تغییر نمی‌کند.</p> <p>د) کوچکترین عدد صحیح منفی برابر با ۱- است.</p> <p>ه) حدس و آزمایش یکی از راهبردهای حل مسأله است.</p> <p>و) بزرگترین عدد صحیح منفی دورقمی عدد ۹۹- است.</p>				
۱	<p>۲ هر یک از جملات زیر را کامل کنید.</p> <p>الف) اگر روی خطی ۹ نقطه قرار دهیم، پاره‌خط به وجود می‌آید.</p> <p>ب) در الگوی ۱۱ و ۷ و ۴ و ۲ عدد بعدی برابر با است.</p> <p>ج) مکمل زاویه‌ی ۷۶ درجه یک زاویه است.</p> <p>د) چند ضلعی که در آن همه ضلع‌ها با هم و همه زاویه‌ها با هم مساوی هستند نام دارد.</p>				
۱/۵	<p>۳ گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مقدار عددی عبارت جبری $4x - 5y$ به ازای $x = -1$ و $y = 2$ برابر است.</p> <p>ب) عدد ۱۰۰ چند شمارنده دارد؟</p> <p>ج) دو شکل A و B هم نهشت هستند، اگر محیط A برابر با ۶۵ سانتی‌متر باشد، محیط B چند سانتی‌متر است؟</p> <p>د) اگر تعداد دوچرخه‌های پارکینگی برابر x، تعداد سه چرخه‌ها برابر y و تعداد ماشین‌ها برابر z باشد، تعداد چرخ‌های موجود در این پارکینگ از کدام رابطه جبری به دست می‌آید؟</p>				
صفحه‌ی ۱ از ۴					

ردیف	سؤالات	نمره
۱	۴ به چند حالت حاصل ضرب دو عدد صحیح ۱۸ می شود؟ تمام حالتها را بنویسید. در کدام حالت حاصل جمع کمترین مقدار است؟	
۱	۵ مساحت مربعی به ضلع ۱۰۰ سانتی متر، ۱ متر مربع است. اگر از ضلع مربع ۱۰ درصد کم کنیم، مساحت مربع چند درصد کم می شود؟	
۰/۵	۶ با ارقام ۱، ۸، ۹ چند عدد سه رقمی می توان نوشت؟ (در اعداد شما می تواند رقم های تکراری هم باشد).	
۰/۵	۷ عبارت زیر را روی محور نشان داده و حاصل را به دست آورید. $4 - (+9) =$	
۱	۸ حاصل عبارات زیر را به دست آورید. $-[-(3 - 10) - (-4)] + [-7 + 20 \div (-2)] =$ $(-27 + 50) \times (-21 + 20) =$	
۱	۹ جسمی با دمای ۲۴ درجه بالای صفر را در سردخانه ای قرار داده ایم. جسم به دمای ۹ درجه زیر صفر رسیده است. جسم چند درجه سرد شده است؟	

ردیف	سؤالات	نمره
۱	<p>با توجه به اندازه‌ی زاویه‌ها مقدار خواسته شده را به دست آورید.</p> $3A_1 + 2B_1 - C =$ 	۱۰
۱		۱۱
۱	<p>در شکل زیر اگر $AB = BC = CD = DE$ باشد، تساوی‌ها را با نوشتن اعداد مناسب یا پاره‌خط مناسب پر کنید.</p>  <p> $AB = \dots CE$ $AD = \dots ED$ $AE = \dots BE$ $AB + CE = AE - \dots$ </p>	۱۲
۱	 <p>در هر مورد چه نوع تبدیلی انجام شده است؟ (انتقال، تقارن، دوران)</p> <p>الف) A به B تبدیل شده است.</p> <p>ب) E به G تبدیل شده است.</p> <p>ج) E به H تبدیل شده است.</p>	۱۳
۱	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $6(x - y - 7) - 2(3x - 6y - 5) =$ <p>ب) مقدار عبارت بالا را به ازای $x = -2$ ، $y = 0$ به دست آورید.</p>	۱۴

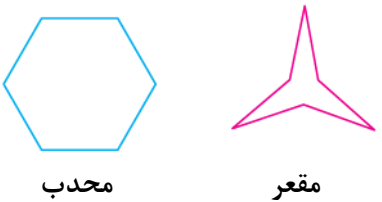
۰/۵	$\frac{3x + 10}{2} = \frac{-4x + 1}{5}$	۱۵	معادله‌ی مقابل را حل کنید.
۱/۵		۱۶	مساله‌های زیر را حل کنید. الف) اگر به چهار برابر عددی ۲۴ واحد اضافه کنیم، حاصل شش برابر همان عدد می‌شود. آن عدد کدام است؟ ب) مجموع سه عدد فرد متوالی ۸۷ است. عدد بزرگتر را بیابید.
۱		۱۷	الف) حاصل جمع دو عدد اول ۲۵ شده است. آن دو عدد اول را بیابید. ب) شمارنده‌های عدد ۵۵ را نوشته و زیر شمارنده‌های اول آن خط بکشید.
۱	$(48, 64) =$ $[(64, 32), 16] =$	۱۸	با استفاده از روش تجزیه، ب.م.م و ک.م.م عددهای داده شده را بدست آورید.
۱		۱۹	می‌خواهیم اتاقی به ابعاد $30 \times 20 \times 15$ را با جعبه‌های مکعبی به طول و عرض و ارتفاع یکسان پر کنیم. بزرگترین ضلع برای این مکعب را بدست آورید و محاسبه کنید چند عدد جعبه در اتاق جا می‌شود؟
۱		۲۰	در یک عروسی دو نوع لامپ سبز و زرد نصب شده‌اند، لامپ زرد هر ۱۸ ثانیه یکبار و لامپ سبز هر ۲۴ ثانیه یکبار روشن می‌شود. اگر اولین بار هر دو با هم روشن شده باشند، پس از گذشت چند ثانیه برای دومین بار هر دو لامپ با هم روشن می‌شوند؟
صفحه‌ی ۴ از ۴			



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت

کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۷-۹۸

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: زهرا پورمیدر
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۷
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غ (ب) غ (ج) ص (د) غ (و) غ	
۲	الف) ۳۶ (ب) ۱۶ (ج) ۱۰۴ (د) منتظم	
۳	الف) ۳ (ب) ۲ (ج) ۳ (د) ۲	
۴	$1 \times 18 = 18 \rightarrow 1 + 18 = 19$ $2 \times 9 = 18 \rightarrow 2 + 9 = 11$ $3 \times 6 = 18 \rightarrow 3 + 6 = 9$ کمترین مقدار $(-1) \times (-18) = 18 \rightarrow -1 - 18 = -19$ $(-2) \times (-9) = 18 \rightarrow -2 - 9 = -11$ $(-3) \times (-6) = 18 \rightarrow -3 - 6 = -9$	
۵	$90 \times 90 = 8100$ $10000 - 8100 = 1900$ $\frac{1900}{100} = 19$ درصد	
۶	$3 \times 3 \times 3 = 27$	
۷	$4 - 9 = -5$	
۸	$-[-(3 - 10) - (-4)] + [-7 + 20 \div (-2)] = -11 - 17 = -28$ $(-27 + 50) \times (-21 + 20) = 23 \times (-1) = -23$	
۹	$-9 - (+24) = -9 - 24 = -33$	
۱۰	$A_1 = 55 \quad B_1 = 50 \quad C = 75$ $2A_1 + 2B_1 - C = 165 + 100 - 75 = 190$	
۱۱		
۱۲	$AB = \frac{1}{2}CE \quad AD = 3ED \quad AE = \frac{4}{3}BE \quad AB + CE = AE - BC$	
۱۳	الف) انتقال (ب) دوران (ج) تقارن	
۱۴	$6(x - y - 7) - 2(3x - 6y - 5) = 6x - 6y - 42 - 6x + 12y + 10 = 6y - 32$ $6y - 32 = -32$ (ب)	
۱۵	$\frac{3x + 10}{2} = \frac{-4x + 1}{5} \rightarrow 5(3x + 10) = 2(-4x + 1)$ $15x + 50 = -8x + 2 \rightarrow 15x + 8x = 2 - 50 \rightarrow 23x = -48 \rightarrow x = \frac{-48}{23}$	

محل مهر یا امضاء مدیر	ادامه راهنمای تصحیح	ردیف
	<p>(الف)</p> $4x + 24 = 6x$ $2x = 24$ $x = 12$ <p>(ب)</p> $2x + 1 + 2x + 3 + 2x + 5 = 87$ $6x + 9 = 87$ $6x = 78 \rightarrow x = 12 \rightarrow 2x + 1 = 27$ $27, 29, 31$	۱۶
	<p>(الف) $x + y = 25$ از آنجایی که اگر مجموع دو عدد فرد شود یکی زوج است و دیگری فرد و تنها عدد اول زوج ۲ می باشد، داریم: $x = 2, y = 23$</p> <p>(ب)</p> $55 = \{1, 5, 11, 55\} \rightarrow aval = 5, 11$	۱۷
	$48 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3$ $64 = 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ $(48, 64) = 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 16$ <p>*****</p> $[(64, 32), 16] = [32, 16] = 32$	۱۸
	$(30, 20, 15) = 5$ $\frac{15 \times 20 \times 30}{5 \times 5 \times 5} = 72$	۱۹
	$[18, 24] = 72$	۲۰
امضاء:	نام و نام خانوادگی مصحح: زهرا پورحیدر	جمع بارم: ۲۰۰ نمره