


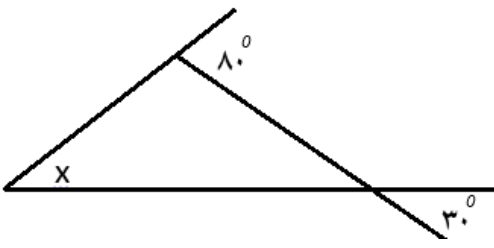
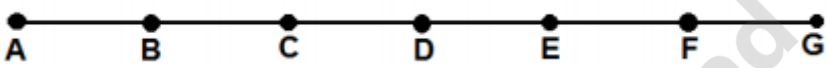
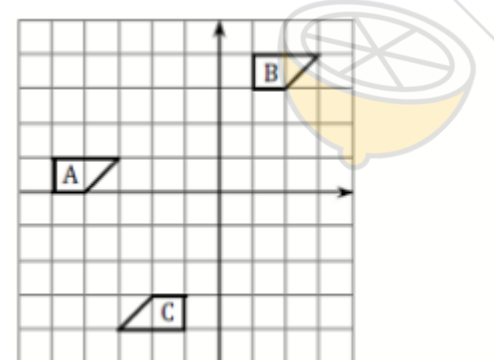

نام و نام خانوادگی:
 مقطع و رشته: هفتم
 نام پدر:
 شماره داوطلب:
 تعداد صفحه سؤال: ۳ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
 اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
 دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
 آزمون پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۱۳۹۷

نام درس: ریاضی
 نام دبیر: مهناز نظری
 تاریخ امتحان: ۸ / ۱۰ / ۱۳۹۷
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۸ : صبح
 مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	نمره به عدد:		نمره به حروف:	
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:
۱	صحيح يا غلط بودن عبارت های زیر را تعیین کنید. الف) با هشت نقطه می توان ۵۶ پاره خط ساخت. ب) حاصل تقسیم هر عددی بر قرینه اش می شود ۱- . ج) اگر ۸ واحد از ثلث عدد ۱۵ کم کنیم حاصل می شود ۳- . د) همه ی اعداد اول فرد هستند.			
۲	جاهای خالی را پر کنید. الف) اگر پریا در وسط یک صف ایستاده باشد و ۱۴ دانش آموز جلوی او باشند، تعداد کل دانش آموزان در صف نفر است. ب) دو عدد صحیح که حاصل ضربشان بشود ۲۴- و حاصل جمع شان بشود ۲ برابر هستند با و ج) جواب معادله $(3x - 4 = x + 2)$ می شود د) ب م م دو عدد ۳۰ و ۷۵ می شود			
۳	گزینه ی درست را انتخاب کنید. الف) با ارقام ۱ و ۴ و ۵ و ۶ و ۹ چند عدد چهار رقمی زوج بدون تکرار ارقام می توان نوشت؟ (۱) ۲۴ (۲) ۱۲۰ (۳) ۴۸ (۴) ۱۲ ب) قرینه ی عدد ۳- نسبت به عدد ۵+ چه عددی می شود؟ (۱) ۱۳+ (۲) ۱۳- (۳) ۱۱- (۴) ۱۱+ ج) در یک ۸ ضلعی منتظم، اندازه ی هر زاویه ی داخلی چند درجه است؟ (۱) ۱۰۸ درجه (۲) ۹۰ درجه (۳) ۱۳۵ درجه (۴) ۱۵۰ درجه د) عدد ۸۴ چند شمارنده ی اول متمایز دارد؟ (۱) ۲ تا (۲) ۳ تا (۳) ۴ تا (۴) ۱ تا			

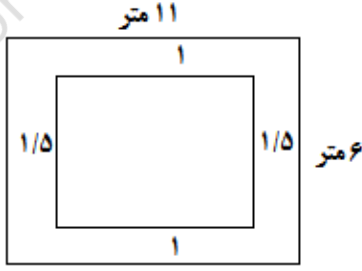
۱	خانواده رشیدی می خواهند برای اتاق پذیرایی خانه به طول ۱۱ متر و عرض ۶ متر یک فرش بخرند به طوری که این فرش از طول های اتاق ۱ متر و از عرض های اتاق ۱/۵ متر فاصله داشته باشد. طول و عرض و مساحت این فرش باید چقدر باشد. (رسم شکل)	۴
۱/۵	<p>حاصل عبارت های جبری زیر را به دست آورید.</p> $-(-9 + 6 \times (-2)) + 12 \div (-3) =$ $\frac{-7 + 4 - 3 \times 5}{9 - 15} =$	۵
۰/۷۵	مجموع سن ۳ نفر ۱۳ سال و حاصل ضرب سن آنها ۶۰ سال است. سن بزرگ ترین فرد چند سال است؟	۶
۱/۲۵	دمای هوای تبریز ۶ درجه زیر صفر است. دمای هوای تهران ۱۰ درجه از تبریز گرمتر است. دمای هوای شهرکرد ۸ درجه از تهران سردتر است. اختلاف دمای هوای تبریز و شهرکرد چقدر است؟ میانگین دمای این سه شهر چند درجه است؟	۷
۱/۷۵	<p>الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $5(x + y + 1) - (7 - 2y + x) =$ $2a(b + 4) - 5b(3 - a) =$ <p>ب) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.</p> $(-6y - 3 + 2x) - 4(x - 3y + 1) = \quad (x = 1, y = -2)$	۸
۱	<p>الف) در دنباله ی ، شکل شماره ۵۰ م چند فلش دارد؟</p>  <p>شکل ۱ شکل ۲ شکل ۳</p> <p>ب) در دنباله عددی زیر ، عدد ۵۰ م چیست؟</p> $\frac{1}{7}, \frac{4}{14}, \frac{9}{21}, \frac{16}{28}, \dots$	۹
۰/۷۵	<p>هزینه ثابت شهریه دانشگاه a تومان است و دانشجو به ازای هر واحد درسی باید b تومان نیز بدهد. اگر دانشجویی در یک ترم ۱۲ واحد درسی انتخاب کند :</p> <p>الف) شهریه این دانشجو را به صورت عبارت جبری بنویسید.</p> <p>ب) اگر شهریه ثابت ۷۰۰ هزار تومان باشد و هر واحد درسی نیز ۵۰ هزار تومان باشد، هزینه تحصیل این دانشجو در این ترم چقدر است؟</p>	۱۰

۱	الف) مجموعه ی شمارنده های عدد ۴۴ را بنویسید. ب) کوچکترین عدد مرکب فرد با ۳ شمارنده ی اول را بنویسید.	۱۱
۱/۵	در هر مورد عدد یا اعداد خواسته شده را به دست آورید. الف) دو عدد اول که مجموعشان بشود ۳۰. ب) دو عدد اول که تفاضل آنها بشود ۴. ج) دور اعداد مرکب خط بکشید. { ۳۷ - ۳۹ - ۲۳ - ۵۲ - ۶۵ }	۱۲
۱/۵	الف) در شکل زیر اندازه ی زاویه های خواسته شده را به دست آورید.  ب) در شکل زیر پاره خط AG به ۶ قسمت مساوی تقسیم شده است. روابط داده شده را کامل کنید.  $\overline{AG} = \dots \overline{AC}$ $\overline{AD} + \overline{DF} = \dots$ $\overline{AF} = \dots \overline{AB}$ $\overline{AE} - \dots = \overline{CE}$	۱۳
۲	الف) در شکل زیر تبدیلات صورت گرفته را روی فلش ها بنویسید. (هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده)  $A \longrightarrow B \longrightarrow C$ ب) قرینه اشکال زیر را نسبت به خط و نقطه ی خواسته شده به دست آورید. 	۱۴



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
کلید سؤالات پایان ترم نوبت اول سال تمصیلی ۹۸-۹۷

نام درس: ریاضی هفتم
نام دبیر: مهناز نظری
تاریخ امتحان: ۰۸ / ۱۰ / ۱۳۹۷
ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	الف) غلط - ۲۸ پاره خط می توان ساخت. ب) صحیح ج) صحیح د) غلط - ۲ اول است و زوج	
۲	الف) ۲۹ نفر ب) ۶ و ۴- ج) $3x - 4 = x + 2 \rightarrow 2x = 6 \rightarrow x = 3$ د) ۱۵	
۳	الف) گزینه ۳ - $4 \times 3 \times 2 \times 2 = 48$ ب) گزینه ۱ - $5 + 8 = 13$ ج) گزینه ۳ - $1080 \div 8 = 135$ د) گزینه ۲ - $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$	$5 - (-3) = 8$ $(8 - 2) \times 180 = 1080$
۴	 مساحت = $8 \times 4 = 32$ عرض = $6 - 2 = 4$ طول = $11 - 2 = 3 = 8$	
۵	$-(-9 + 6 \times (-2)) + 12 \div (-3) = -(-9 + (-12)) + (-4) = -(-21) + (-4) = 21 - 4 = 17$ $\frac{-7 + 4 - 3 \times 5}{9 - 15} = \frac{-7 + 4 - 15}{-6} = \frac{-18}{-6} = 3$	
۶	با حدس و آزمایش اعداد ۵ و ۶ و ۲ به دست می آید.	
۷	۶- تبریز $6 + 10 = +4$ تهران $4 - 8 = -4$ شهرکرد $4 - (-6) = 2$ اختلاف دمای تبریز و شهرکرد میانگین دمای سه شهر $\frac{-6 + 4 - 4}{3} = -2$	
۸	الف)	$5(x + y + 1) - (7 - 2y + x) = 5x + 5y + 5 - 7 + 2y - x = 4x + 7y - 2$

$$2a(b + 4) - 5b(3 - a) = 2ab + 8a - 15b + 5ab = 7ab + 8a - 15b$$

(ب)

$$(-6y - 3 + 2x) - 4(x - 3y + 1) \quad (x = 1, y = -2)$$

$$-6y - 3 + 2x - 4x + 12y - 4 = 6y - 2x - 7 = 6 \times (-2) - 2 \times 1 - 7 = -12 - 2 - 7 = -21$$

(الف)

۹

$$3 \text{ و } 5 \text{ و } 7 \dots \rightarrow 2n + 1 \xrightarrow{n=50} 2 \times 50 + 1 = 101$$

(ب)

$$\frac{1}{7} \text{ و } \frac{4}{14} \text{ و } \frac{9}{21} \text{ و } \frac{16}{28} \text{ و } \dots \rightarrow \frac{n \times n}{7n} \xrightarrow{n=50} \frac{50 \times 50}{7 \times 50} = \frac{50}{7}$$

(الف)

۱۰

$$a + 12b$$

$$12 \times 50000 + 700000 = 600000 + 700000 = 1300000$$

(ب)

$$44 = \{1, 2, 4, 11, 22, 44\}$$

(الف)

۱۱

$$3 \times 5 \times 7 = 105$$

(ب)

(الف) ۱۳ و ۱۷

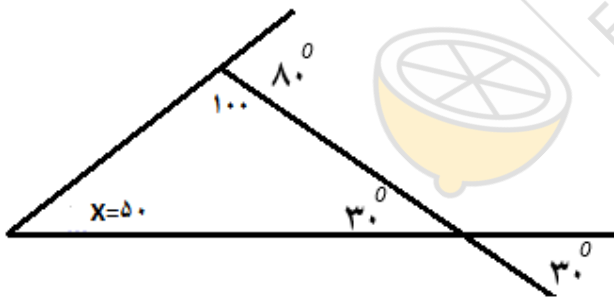
(ب) ۳ و ۷

(ج) ۳۹ و ۵۲ و ۶۵

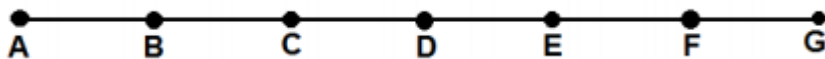
۱۲

(الف)

۱۳



(ب)



$$\overline{AG} = 3 \overline{AC}$$

$$\overline{AD} + \overline{DF} = \overline{AF}$$

$$\overline{AF} = 5 \overline{AB}$$

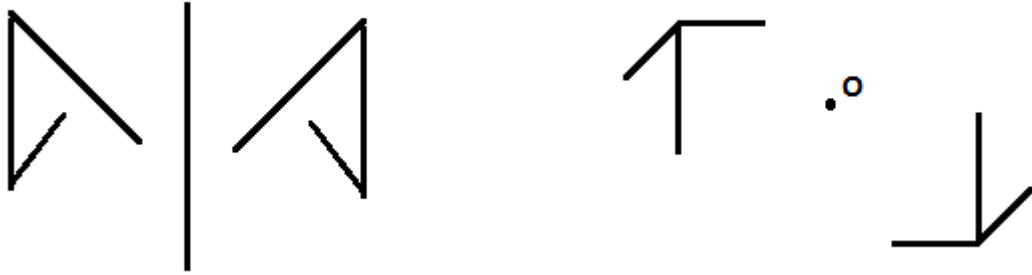
$$\overline{AE} - \overline{AC} = \overline{CE}$$

(الف)

۱۴

$$A \xrightarrow{\text{انتقال}} B \xrightarrow{\text{تقارن مرکزی (دوران ۱۸۰ درجه)}} C$$

(ب)



امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح :

جمع بارم : ۲۰ نمره

