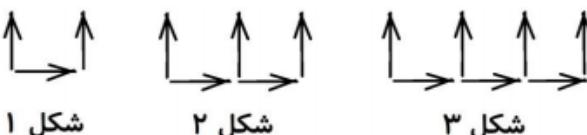


نام درس: ریاضی
نام مدیر: مهناز نظری
تاریخ امتحان: ۱۰ / ۸ / ۱۳۹۷
ساعت امتحان: ۰۰ : ۸ صبح
مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران
دیبرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب
آزمون پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۸-۹۷

نام و نام فانوادگی:
مقطع و رشته: هفتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سوال: ۲۳ صفحه

ردیف	محل مهر و امضاء مدیر	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به حروف:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:
		نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حروف:	نمره تجدید نظر به عدد:
۱										صحیح یا 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 می 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 $(x + 2)^2 = 3x - 4$ می شود
										د) ب م دو عدد ۳۰ و ۷۵ می شود
۳										گزینه‌ی 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؟
		۱۲ (۴)	۴۸ (۳)	۱۲۰ (۲)	۲۴ (۱)					
										ب) قرینه‌ی عدد ۳ - نسبت به عدد ۵ + چه عددی می شود؟
		+۱۱ (۴)	-۱۱ (۳)	-۱۳ (۲)	+۱۳ (۱)					
										ج) در یک ۸ ضلعی منتظم، اندازه‌ی هر زاویه‌ی داخلی چند درجه است؟
		۱۵۰ (۴)	۱۳۵ (۳)	۹۰ (۲)	۱۰۸ (۱)					
										د) عدد ۸۴ چند شمارنده‌ی اول متمایز دارد؟
		۱ (۴)	۴ (۳)	۳ (۲)	۲ (۱)					

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 $1/5$ متر فاصله داشته باشد. طول و عرض و مساحت این فرش باید چقدر باشد. (رسم شکل)	۴
$1/5$	حاصل عبارت های جبری زیر را به دست آورید. $-(-9 + 6 \times (-2)) + 12 \div (-3) =$ $\frac{-7 + 4 - 3 \times 5}{9 - 15} =$	۵
$0/75$	مجموع سن ۳ نفر ۱۳ سال و حاصل ضرب سن آنها ۶۰ سال است. سن بزرگ ترین فرد چند سال است؟	۶
$1/25$	دماهی هوای تبریز ۶ درجه زیر صفر است. دماهی هوای تهران ۱۰ درجه از تبریز گرمتر است. دماهی هوای شهرکرد ۸ درجه از تهران سردتر است. اختلاف دماهی هوای تبریز و شهرکرد چقدر است؟ میانگین دماهی این سه شهر چند درجه است؟	۷
$1/75$	<p>الف) عبارت های جبری زیر را ساده کنید.</p> $5(x + y + 1) - (y - 2y + x) =$ $2a(b + 4) - 5b(3 - a) =$ <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 دنباله‌ی ، 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> $1, 4, 9, 16, \dots, \frac{1}{7}, \frac{1}{14}, \frac{1}{21}, \frac{1}{28}, \dots$	۹
$0/75$	<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	<p>الف) مجموعه‌ی شمارنده‌های عدد ۴۴ را بنویسید.</p> <p>ب) کوچکترین عدد مرکب فرد با ۳ شمارنده‌ی اول را بنویسید.</p>	۱۱
۱/۵	<p>در هر مورد عدد یا اعداد خواسته شده را به دست آورید.</p> <p>الف) دو عدد اول که مجموعشان بشود ۳۰.</p> <p>ب) دو عدد اول که تفاضل آنها بشود ۴.</p> <p>ج) دور اعداد مرکب خط بکشید. $\{ 37 - 39 - 23 - 52 - 65 \}$</p>	۱۲
۱/۵	<p>الف) در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌های خواسته شده را به دست آورید.</p>	۱۳
۱/۵	<p>ب) در شکل زیر پاره خط AG به ۶ قسمت مساوی تقسیم شده است. روابط داده شده را کامل کنید.</p> <p>$\overline{AG} = \dots \overline{AC}$</p> <p>$\overline{AF} = \dots \overline{AB}$</p> <p>$\overline{AD} + \overline{DF} = \dots$</p> <p>$\overline{AE} - \dots = \overline{CE}$</p>	۱۴
۲	<p>الف) در شکل زیر تبدیلات صورت گرفته را روی فلش‌ها بنویسید. (هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده)</p> <p>$A \longrightarrow B \longrightarrow C$</p>	۱۵
	<p>ب) قرینه اشکال زیر را نسبت به خط و نقطه‌ی خواسته شده به دست آورید.</p>	

نام درس: ریاضی هفتم

نام دبیر: مهناز نظری

تاریخ امتحان: ۱۰/۰۸/۱۴۰۷

ساعت امتحان: ۸:۰۰ صبح / عصر

مدت امتحان: ۹۰ دقیقه

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره کی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱ تهران

دیبرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد انقلاب

کلید سوالات پایان ترم نوبت اول سال تحصیلی ۹۷-۹۸



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 -۴ و ۶ ج) $3x - 4 = x + 2 \rightarrow 2x = 6 \rightarrow x = 3$ ۱۵ (۵)	
۳	الف) گزینه ۳ $4 \times 3 \times 2 \times 2 = 48$ ب) گزینه ۱ $+5 - (-2) = 8$ $(8 - 2) \times 180 = 1080$ ج) گزینه ۳ $+5 + 8 = 13$ $1080 \div 8 = 135$ ۱۵ (۵) د) گزینه ۲ $84 = 2 \times 2 \times 3 \times 7$	
۴	 $\text{مساحت} = 8 \times 4 = 32$	
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 $-6 + 10 = +4$ $+4 - 8 = -4$ $-(-6) - 4 - 4 = 2$ $\frac{-6 + 4 - 4}{3} = -2$ میانگین دمای سه شهر	
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)

$$\dots \text{ و } 7 \text{ و } 5 \text{ و } 3 \rightarrow 2n + 1 \xrightarrow{n=5} 2 \times 5 + 1 = 11$$

(ب)

$$\frac{1}{7}, \frac{4}{14}, \frac{9}{21}, \frac{16}{28}, \dots \rightarrow \frac{n \times n}{7n} \xrightarrow{n=5} \frac{5 \times 5}{7 \times 5} = \frac{5}{7}$$

$$a + 12b$$

(الف)

$$12 \times 5 \dots + 7 \dots = 6 \dots + 7 \dots = 13 \dots$$

(ب)

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

(الف)

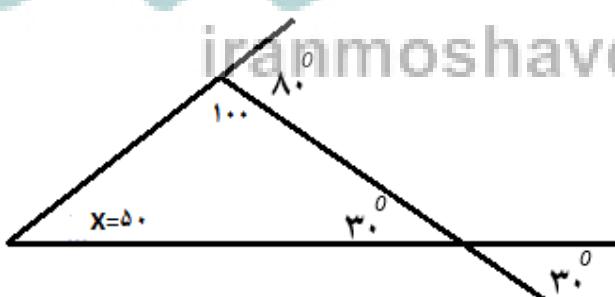
$$3 \times 5 \times 7 = 105$$

(ب)

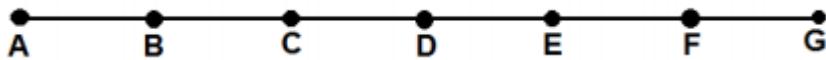
- الف) ۱۷ و ۱۳
ب) ۷ و ۳
ج) ۳۹ و ۵۲ و ۶۵

(الف)

۱۳



(ب)



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

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

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

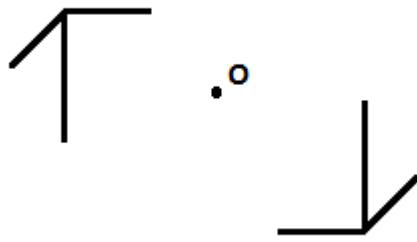
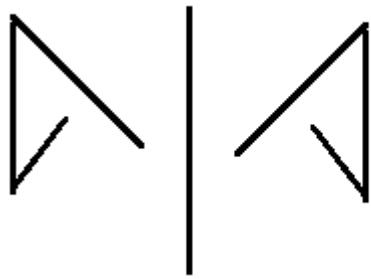
$$\overline{AE} - \overline{AC} = \overline{CE}$$

(الف)

۱۴

$$A \xrightarrow{\text{انتقال}} B \xrightarrow{\text{تقارن مرکزی (دوران } 180^\circ \text{ درجه)}} C$$

(ب)



امضا:

نام و نام خانوادگی مصحح :

جمع بارم : ۲۰ نمره

