

نام و نام خانوادگی: .....  
 مقطع و رشته: هفتم  
 نام پدر: .....  
 شماره داوطلب: .....  
 تعداد صفحه سؤال: 4 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 تحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹

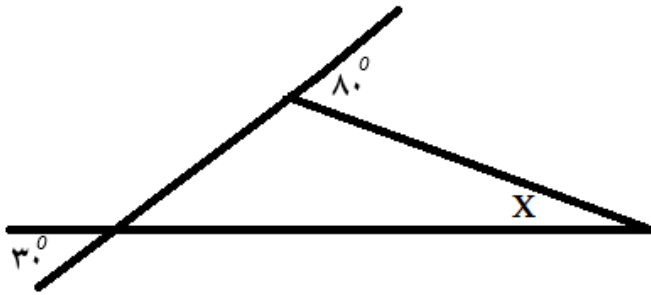
نام درس: ریاضی  
 نام دبیر: مهناز نظری  
 تاریخ امتحان: ۱۳ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
 ساعت امتحان: ۰۰ : ۰۰ : ۱۰ صبح  
 مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	نمره به عدد:		محل مهر و امضا: مدیر
		نمره به حروف:	نمره به عدد:	
ردیف	سؤالات	نام دبیر:	تاریخ و امضا:	نام دبیر:
۱	<p>صحيح يا غلط بودن عبارت های زیر را تعیین کنید.(برای عبارت های غلط، پاسخ درست را بنویسید)</p> <p>الف) کوچکترین عدد صحیح دو رقمی ۱۰- است.</p> <p>ب) اعداد اول تنها دو شمارنده دارند.</p> <p>ج) اگر ۵ واحد از نصف عدد ۳۰ کم کنیم حاصل ۱۰ می شود.</p> <p>د) اندازه ی زاویه به طول اضلاع آن بستگی ندارد.</p>			
۲	<p>جاهای خالی را پر کنید.</p> <p>الف) اگر ۳ نقطه روی یک خط قرار دهیم تعداد ..... نیم خط به وجود می آید.</p> <p>ب) دمای هوای اردبیل ۹ درجه بالای صفر است. شهرکرد ۷ درجه گرمتر است و تبریز ۳ درجه سردتر است. دمای هوای شهرکرد ..... درجه و دمای هوای تبریز ..... درجه است.</p> <p>ج) جواب معادله <math>(3x - 5 = 4)</math> می شود .....</p> <p>د) شمارنده های اول عدد ۲۰ برابر است با ..... و .....</p> <p>و) در عبارت جبری <math>xy - 4</math> بخش ضریب عددی ..... است و بخش متغیر ..... است.</p>			
۳				

<p>الف ( در الگوی زیر عدد بعد از ۳۱ کدام است؟</p> <p>... 31 و ۱۵ و 7 و 3 و 1</p> <p>۵۹ (۴)                      ۶۳ (۳)                      ۶۸ (۲)                      ۷۸ (۱)</p> <p>ب) ساختمانی ۱۰ طبقه بالای همکف و ۴ طبقه پارکینگ زیر همکف دارد. مهسا در طبقه ششم ساختمان و دینا در دومین طبقه ی پارکینگ است. مهسا و دینا چند طبقه فاصله دارند.</p> <p>۷ (۴)                      ۹ (۳)                      ۴ (۲)                      ۸ (۱)</p> <p>ج) مجموع متمم زاویه ی ۲۵ درجه و مکمل زاویه ی ۱۲۵ درجه چند می شود؟</p> <p>۱۲۰ (۱) درجه                      ۹۰ (۲) درجه                      ۱۸۰ (۳) درجه                      ۱۵۰ (۴) درجه</p> <p>د) عدد ۱۲ شمارنده ی کدام یک از اعداد زیر است؟</p> <p>۱۱۰ (۱)                      ۶۰ (۲)                      ۲۰۰ (۳)                      ۴۳۰ (۴)</p>	<p>۳</p>	<p>۳</p>
<p>۱</p>	<p>خانواده رشیدی می خواهند برای اتاق پذیرایی خانه به طول ۱۱متر و عرض ۶ متر یک فرش بخرند به طوری که این فرش از طول های اتاق ۱ متر و از عرض های اتاق هم ۱ متر فاصله داشته باشد. طول و عرض و مساحت این فرش باید چقدر باشد. (رسم شکل)</p>	<p>۴</p>
<p>1/5</p>	<p>دمای هوای تهران در ۴ ماه متوالی به ترتیب ۸ ، ۱۰ ، -۱۳ ، -۲۱- درجه بوده است. در سردترین و گرم ترین ماه دما چند درجه بوده؟ اختلاف دمای گرم ترین و سردترین ماه چند درجه بوده؟ میانگین دما در این ۴ ماه چند درجه بوده است؟</p>	<p>۵</p>
<p>1/5</p>	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> <p><math>(-18 \div 6) + (3 \times 5) - 3 =</math> (الف)</p>	<p>۶</p>

	$\text{ب) } \frac{12 - (-5) + 3 \times 4}{-1 + 14 - 3} =$	
۲	<p>الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.</p> $2(-2a + 4b) + 5a - 4b =$ <p>ب) عبارت جبری <math>4x - 5</math> را به صورت عبارت کلامی بنویسید.</p> <p>ج) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای مقادیر داده شده به دست آورید.</p> $-2(x - y + 4) + 2y - 4 = \quad (x = -1 \text{ و } y = 3)$	۷
1/75	<p>الف) معادله زیر را حل کنید.</p> $5x - 3 = x + 1$ <p>ب) از سه برابر عددی ۵ واحد کم کردیم، حاصل ۴۰ شد. این عدد چیست؟ (با روش معادله حل شود)</p>	۸
1/5	<p>الف) مجموعه ی شمارنده های عدد ۲۴ را بنویسید.</p> <p>ب) عدد ۶۰ را تجزیه کنید و شمارنده های اول آن را مشخص کنید.</p>	9
1/5	<p>در هر مورد عدد یا اعداد خواسته شده را به دست آورید.</p> <p>الف) دو عدد اول که مجموعشان بشود ۱۵.</p> <p>ب) دو عدد اول که تفاضل آنها بشود ۲۱.</p> <p>ج) دور اعداد مرکب خط بکشید. <math>\{ 65 - 29 - 33 - 92 - 67 \}</math></p>	10

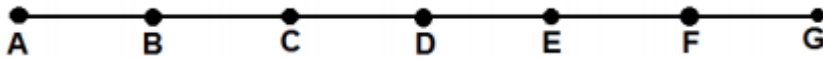
الف) در شکل زیر اندازه ی زاویه ی خواسته شده را به دست آورید.



1/5

11

ب) در شکل زیر پاره خط AG به 6 قسمت مساوی تقسیم شده است. روابط داده شده را کامل کنید.



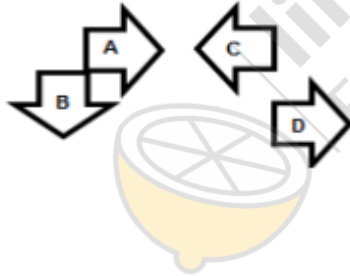
$$\overline{AG} = \dots \overline{AC}$$

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

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

$$\overline{AE} - \overline{AD} = \dots$$

الف) در شکل زیر تبدیلات صورت گرفته را روی فلش ها بنویسید. (هر شکل با یک تبدیل به شکل بعدی تبدیل شده)



الف) A به B ..

ب) A به C ...

ج) A به D ....

0/75

12

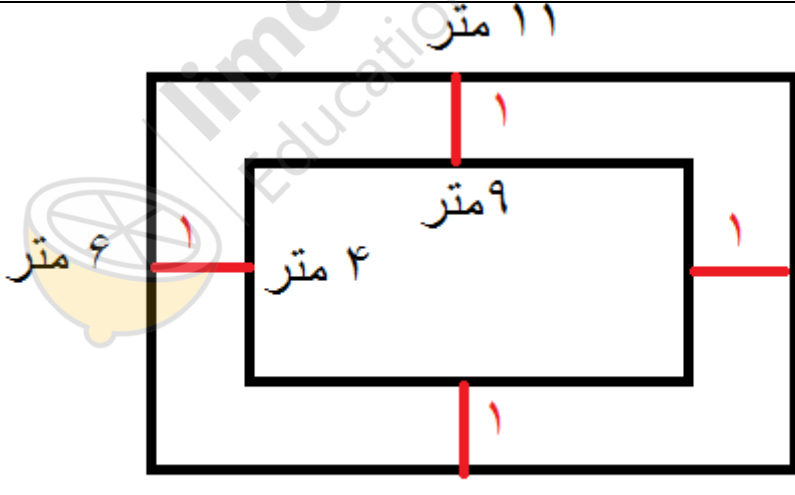
صفحه ی 4 از 4

جمع بارم : ۲۰ نمره



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 ۱۴۰۰-۱۳۹۹

نام درس: ریاضی هفتم  
نام دبیر: خانم نظری  
تاریخ امتحان: ۱۳ / ۱۰ / ۱۳۹۹  
ساعت امتحان: ۱۰:۰۰ صبح / عصر  
مدت امتحان: ۱۰۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
1	الف) غلط ب) صحیح ج) صحیح د) صحیح	
2	الف) ۶ ب) شهرکرد: ۱۶ و تبریز: ۶ ج) $3x =$ د) ۲ و ۵ و) ضرب عددی: ۴- و متغیر: $xy$	
3	الف) گزینه ۳ (۶۳) ب) گزینه ۱ (۸) ج) گزینه ۱ (۱۲۰) د) گزینه ۲ (۶۰)	
4	۱۱ متر  مساحت: $4 \times 9 = 36$	
5	سردترین: ۲۱- گرم ترین: ۱۰ اختلاف $= 10 - (-21) = 10 + 21 = 31$ میانگین $= \frac{(-21) + (-12) + 10 + 8}{4} = \frac{-16}{4} = -4$	
6	الف) $-3 + (3 \times 5) + (-18 \div 6) = -3 + 15 - 3 = 9$ ب) $\frac{12 - (-5) - 3 \times 4}{-1 + 14 - 3} = \frac{12 + 5 - 12}{10} = \frac{5}{10} = \frac{1}{2}$	

7 (الف)

$$2(-2a + 4b) + 5a - 4b = -4a + 8b + 5a - 4b = a + 4b$$

(ب) 5 واحد کمتر از 4 برابر عددی

(ج)

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

$$-2x + 2y - 8 + 2y - 4 = -2x + 4y - 12 = -2 \times -1 + 4 \times 3 - 12 = 2 + 12 - 12 = 2$$

8 (الف)

$$5x - 3 = x + 1 \rightarrow 4x = 4 \rightarrow x = 1$$

(ب)

$$3x - 5 = 40 \rightarrow 3x = 45 \rightarrow x = 15$$

9 (الف)

$$24 = \{1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 14\}$$

(ب)

$$60 = 2 \times 2 \times 3 \times 5$$

شمارنده های اول: 2 و 3 و 5

1

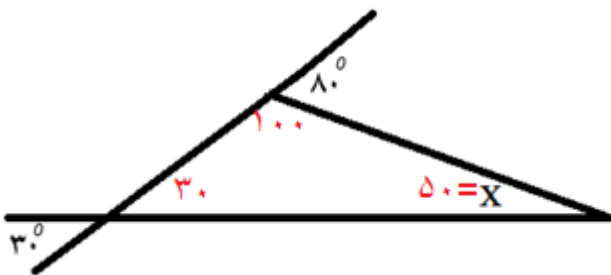
(الف) 13 و 2

(ب) 23 و 2

(ج) 65 و 33 و 92

1

(الف)



(ب)

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

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

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

$$\overline{AE} - \overline{AD} = \overline{DE}$$

1 الف) دوران ۹۰ درجه ساعتگرد ب) تقارن ج) انتقال	
جمع بارم : ۲۰ نمره	نام و نام خانوادگی مصحح : امضاء:

