

نام درس : ریاضی هفتم متوسطه	پایه: هفتم	سال تحصیل:		بسمه تعالیٰ مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۱ تبریز دبیرستان دوره اول مشکاهه
شماره صندلی:	مدت امتحان: ۹۰ دقیقه	تاریخ امتحان: ۱	نام :	نام خانوادگی :

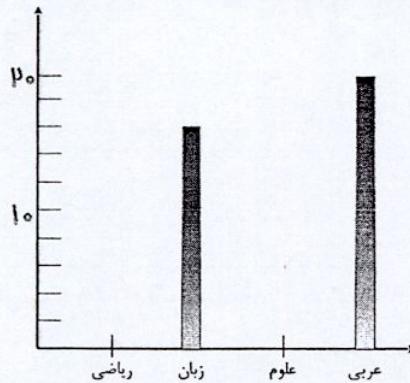
ردیف	ردیف	ردیف	ردیف	ردیف
۱	۱/۲۵	جاهای خالی را پر کنید.	الف) اگر شکلی را با تبدیلات هندسی بر شکل دیگر منطبق کنیم، می‌گوییم دو شکل هستند. ب) اگر عددی بر عدد دیگر بخش‌پذیر باشد، عدد کوچک‌تر می‌باشد. پ) حجم‌های منشوری بین دو صفحه قرار می‌گیرند. ت) به محل برخورد دو سطح در منشور، می‌گوییم. ث) به چندضلعی که اندازه زاویه‌های داخلی و ضلع‌های برابر دارد، چندضلعی می‌گویند.	
۲	۰/۲۵	درست یا نادرست بودن عبارت زیر را مشخص کنید.	حاصل ضرب هر دو عدد بزرگ‌تر از ۱، اول نیست.	
۳	۱/۵	$\frac{1}{2}$ ظرفی پر از آب است؛ اگر ۳۰ لیتر دیگر به آن آب اضافه کنیم، فقط $\frac{1}{4}$ آن خالی باقی می‌ماند.	گنجایش ظرف چند لیتر است؟	
۴	۲	الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید:	$\frac{1}{2} + \frac{1}{4} + \frac{1}{8} + \frac{1}{16} + \dots + \frac{1}{2048} =$	
		ب) دمای هوای شهر تهران ۲۵ درجه بالای صفر و دمای هوای اردبیل ۲۹ درجه زیر صفر است. اختلاف دمای هوای این دو شهر چند درجه می‌باشد؟		
۵	۱/۵	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.	$2(3x - 2y) - 2(3x + 2y) =$	
		ب) مقدار عبارت جبری زیر را به ازای $a = -4$ به دست آورید.	$\frac{7a + 2}{a + 1} =$	

۰/۲۵	۱، ۳، ۵، ۷، ۹...	جمله n عبارت مقابل کدام گزینه است؟	۶
ت) ۱	پ) ۱	۲n+1	۲n-1
ب) ۱	الف) ۱	۲n+1	۲n-1
۱	$\frac{9 + 3x}{2} = -\frac{6}{5}$	معادله زیر را حل نمایید.	۷
۰/۵	برای عبارت زیر یک معادله بنویسید. (فقط معادله بنویسید، حل لازم نیست.) «محسن برای خرید ۸ مداد ۴۰۰۰ تومان به فروشنده پول داد و ۸۰۰ تومان بدھکار ماند. قیمت هر مداد را حساب کنید.»		۸
۰/۲۵	در شکل زیر اندازه \hat{Z} ، \hat{x} و \hat{y} را به دست آورید. (\widehat{pq} نیمساز زاویه (\widehat{qr}) می باشد).		۹
۰/۵	<p>در شکل زیر پاره خط \overline{AF} به پنج قسمت مساوی تقسیم شده است.</p> $\overline{AD} = \dots = \overline{AF}$ $(\overline{AB} + \overline{BE}) - \dots = \overline{CE}$		۱۰
۱/۵	با استفاده از روش تجزیه حاصل عبارت‌های زیر را به دست آورید.	$-(32,48) =$	۱۱
۰/۲۵	<p>حجم مقابل از راست، بالا و روبرو چگونه دیده می شود؟</p>		۱۲

۱	استوانه‌ای به شعاع قاعده ۶ متر و ارتفاع ۱۰ متر، چند لیتر آب در خود جای می‌دهد؟	۱۳
۱	می‌خواهیم دیوارها و سقف یک اتاق به شکل مکعب مستطیل به طول ۸ متر، عرض ۵ متر و ارتفاع ۳ متر را رنگ بزنیم. حساب کنید چند مترمربع را باید رنگ بزنیم.	۱۴
۱/۲۵	الف) حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. $\frac{5 \times 2^2}{(-2)^3} =$ ب) جواب را به صورت عددی توان دار بنویسید. $\left(\frac{2}{y}\right)^x \times 5^x =$ $4^x \times 28^y \times 7^z =$	۱۵
۱/۵	الف) جذر دقیق زیر را حساب کنید. $-\sqrt{\frac{1}{1/69}} =$ ب) جذر تقریبی مقابل را حساب کنید. $\sqrt{55} \approx$	۱۶
۱/۵	الف) مقدار x و y را به دست آورید. $\begin{bmatrix} -4 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 5 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} x \\ 7 \end{bmatrix}$ ب) در یک بازی در صفحه شطرنجی، محمد از خانه $\begin{bmatrix} -3 \\ 2 \end{bmatrix}$ ابتدا ۴ خانه به راست و ۳ خانه پایین می‌رود و دوباره ۵ خانه به سمت چپ می‌رود. مهره محمد در کدام نقطه صفحه است؟	۱۷

۱

نمودار میله‌ای و جدول زیر مربوط به نمرات چهار درس محمد می‌باشد. آن‌ها را کامل کنید.



۱۸

۱

الف) در پرتاب یک تاس احتمال‌های خواسته شده را بنویسید.

۱۹

(b) احتمال آمدن اعداد فرد

(a) احتمال آمدن مضرب ۴

ب) برای هریک از احتمال‌های زیر مثال بزنید.

(a) احتمال یک پیشامد صفر است.

(b) احتمال یک پیشامد بین $\frac{1}{2}$ و ۰ است.

۱- تصحیح نهایی:
با حروف با عدد

--	--

نام و نام خانوادگی :
امضاء :

۲- تصحیح دوم:

--	--

نام و نام خانوادگی :
امضاء :

۱- تصحیح اول:

--	--

نام و نام خانوادگی :
امضاء :