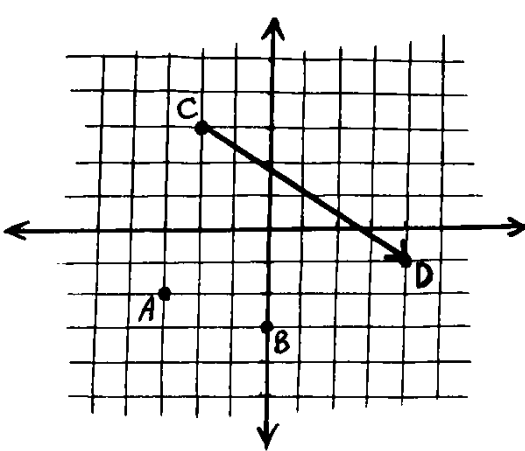
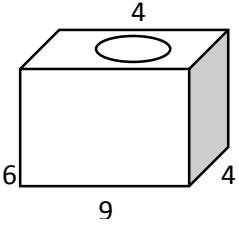
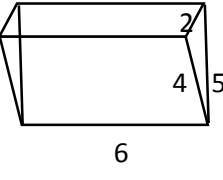
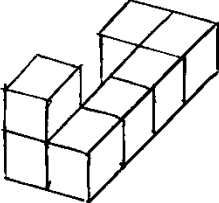
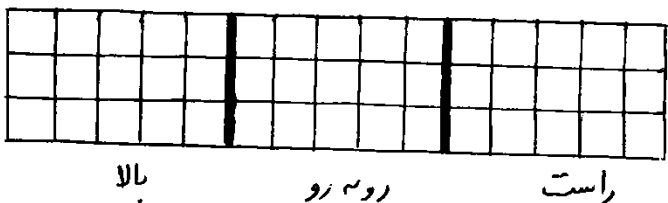


نام آموزشگاه:		بسمه تعالی		سوالات امتحان درس: ریاضی	
ساعت شروع: 8 صبح		تاریخ امتحان:		نوبت امتحانی: دوم	
مدت امتحان: 90 دقیقه		تعداد صفحات:		نام و نام خانوادگی:	
		رشته تحصیلی:		پایه تحصیلی: هفتم	
		تعداد سوالات:			
بارم	سوال				ردیف
1	<p>پاسخ صحیح و نادرست را مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه هر عدد صحیح از خود آن عدد بزرگتر است.</p> <p>ب) نقطه ای که عرضش صفر است روی محور طول قرار می گیرد.</p> <p>ج) $(4 + 2)^3 = 4^3 + 2^3$</p> <p>د) مجموع یک عدد فرد و یک عدد زوج، عددی فرد است.</p> <p>○ ص ○ غ ○ ص ○ غ ○ ص ○ غ ○ ص ○ غ</p>				1
1	<p>جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید.</p> <p>الف) علم آمار، علم جمع آوری، و بررسی داده ها است.</p> <p>ب) بین 10 و -10، تعداد..... عدد صحیح وجود دارد.</p> <p>ج) دو بردار را مساوی گوئیم هرگاه هم راستا، هم اندازه و..... باشند.</p> <p>د) 4 و -4 ریشه های دوم عدد..... هستند.</p>				2
1	<p>گزینه درست را با علامت × مشخص کنید.</p> <p>1- بین دو عدد 40 و 70 چند عدد اول وجود دارد؟</p> <p>الف) 5 ب) 6 پ) 7 ت) 8 <input type="checkbox"/></p> <p>2- برای نشان دادن تغییرات دمای بدن بیمار استفاده از کدام نمودار مناسب تر است؟</p> <p>الف) نمودار ستونی ب) نمودار خط شکسته پ) نمودار تصویری ت) نمودار دایره ای <input type="checkbox"/></p> <p>3- عدد b پس از تجزیه به صورت $b = 3 \times 5 \times 21$ نوشته شده است، شمارنده های اول آن کدام هستند؟</p> <p>الف) 3 و 5 ب) 3 و 7 پ) 5 و 7 ت) 3 و 5 و 7 <input type="checkbox"/></p> <p>4- مساحت کل مکعبی به ضلع d برابر است با:</p> <p>الف) $6d^2$ ب) $6d$ پ) $4d^2$ ت) d^2 <input type="checkbox"/></p>				3
1	<p>الف) جمله n ام الگوی و 10 و 7 و 4 و 1 را بنویسید.</p> <p>ب) جمله بیستم آن را نیز مشخص کنید.</p>				4
0/5 =	<p>الف) حاصل عبارت را بدست آورید. $-13[-15 - (-8 + 2)]$</p> <p>ب) عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p>$-3x(2 - y) - 3xy - 10x =$</p>				5

1 0/5	$3a - 10 = 5a +$ الف) معادله مقابل را حل کنید: 4 ب) اگر نصف عددی را از 3 برابر همان عدد کنیم، حاصل 5- می شود، آن عدد کدام است؟ (فقط معادله بنویسید).	6
2	$2^7 \times 10^8 \times 5^7 =$ $0/75^4 \times \left(\frac{3}{4}\right)^5 =$ $11^2 - 1^{12} =$ $8^2 - 3 \times 2^3 =$ الف) حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی تواندار بنویسید. ب) حاصل عبارت داده شده را حساب کنید.	7
1/5	$(48,72) =$ $[62,50] =$ با استفاده از تجزیه حاصل را بدست آورید.	8
0/5 0/75	 <p>در دستگاه مختصات مقابل:</p> <p>الف) مختصات نقاط A و B را بنویسید.</p> $A = \left[\begin{array}{c} \\ \end{array} \right], B = \left[\begin{array}{c} \\ \end{array} \right]$ <p>ب) متناظر با بردار CD یک جمع بنویسید.</p> $\left[\begin{array}{c} \\ \end{array} \right] + \left[\begin{array}{c} \\ \end{array} \right] = \left[\begin{array}{c} \\ \end{array} \right]$	9

0/5	<p>مقدار x و y را بدست آورید:</p> $\begin{bmatrix} 11 \\ y \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2x \\ 6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$	10
1/5	<p>تویی را به ارتفاع 54 متری سطح زمین رها می شود و هر بار که به زمین می خورد یک سوم ارتفاع قبلی خود بالا می آید. این توپ از لحظه رها شدن تا لحظه ای که برای چهارمین بار به زمین می خورد چند متر را پیموده است؟</p>	11
1	<p>با ارقام 0 و 4 و 5 و 8 و 9 چند عدد سه رقمی می توان نوشت در صورتیکه:</p> <p>الف) تکرار ارقام مجاز باشد.</p> <p>ب) تکرار ارقام مجاز نباشد.</p>	12
1/5	<p>دمای هوای شهر مشهد +8 درجه و هوای اردبیل 11 درجه سردتر از مشهد است، دمای هوای اردبیل چند درجه است؟</p> <p>اگر تهران 15 درجه از اردبیل گرمتر باشد، دمای هوای تهران چند درجه است؟</p>	13
1	<p>الف) حجم شکل مقابل را بدست آورید. (با فرمول)</p>  <p>ب) مساحت جانبی شکل مقابل را بدست آورید. (با فرمول)</p> 	14

1	<p>یک تاس و یک سکه را همزمان پرتاب می کنیم، احتمال های زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) احتمال اینکه تاس عددی اول و سکه پشت بیاید.</p> <p>ب) احتمال اینکه تاس عددی کوچکتر از 5 و سکه رو بیاید.</p>	15
---	--	----

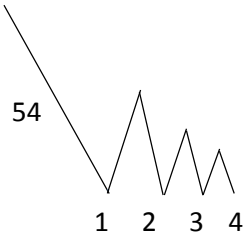
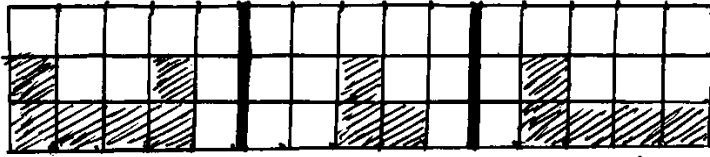
0/75	<p>حجم زیر، از راست ، روبرو و بالا چگونه دیده می شود؟</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div>	16
------	--	----

20	عزیزانم در پناه حق موفق باشید					
نام و نام خانوادگی مصحح/دبیر	نمره نهایی پس از رسیدگی به اعتراض		نام و نام خانوادگی دبیر		تصحیح و نمره گذاری	
امضا	با حروف	با عدد	امضا:	با حروف	با عدد	

بسمه تعالی

پاسخنامه آزمون ریاضی هفتم

1	الف) نادرست ج) نادرست	ب) صحیح د) صحیح
2	الف) سازماندهی	ب) 19 ج) هم جهت د) 16
3	1- پ 2- ب 3- ت 4- الف	
4	الف) $3n-2$	$3(20)-2=58$
5	الف) $-13(-9) = +117$ ب) $-6x + 3xy \neq 3xy \neq 10x = -16x$	
6	الف) $3a - 5a = 4 + 10 \rightarrow -2a = 14 \rightarrow a = -7$ ب) $3x - \frac{1}{2}x = -5$	
7	الف) $10^7 \times 10^8 = 10^{15}$ $(\frac{3}{4})^9$ یا $(0/75)^9$ ب) $121-1=120$ $64 - 3 \times 8 = 64 - 24 = 40$	
8	الف) $48 = 2^4 \times 3$ و $72 = 2^3 \times 3^2$ $(48, 72) = 2^3 \times 3 = 24$ ب) $62 = 2 \times 31$ $50 = 2 \times 5^2$ $[62, 52] = 2 \times 5^2 \times 31 = 1550$	
9	الف) $A = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ $B = \begin{bmatrix} 0 \\ -3 \end{bmatrix}$ ب) $\begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 6 \\ -4 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ -1 \end{bmatrix}$	

	$2x = -1 - 11 = -12 \rightarrow x = -6$ $y = -3 - 6 = -9$	10
	$54 + 18 + 18 + 6 + 6 + 2 + 2 = 106 \text{ متر}$	11
	الف) $4 \times 5 \times 5 = 100$ ب) $4 \times 4 \times 3 = 48$	12
	دمای اردبیل $+8 - 11 = -3$ دمای تهران $-3 + 15 = 12$	13
	الف) $v = S \times h$ قاعده $S = 9 \times 4 = 36$ مستطیل قاعده $S = \pi r^2 = 3 \times 2^2 = 12$ دایره $S = 36 - 12 = 24$ قاعده $V = 24 \times 6 = 144$ ب) ارتفاع \times محیط قاعده S جانبی محیط قاعده $= 2 + 4 + 5 = 11$ S جانبی $= 11 \times 6 = 66$	14
	الف) احتمال $= \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$ ب) احتمال $= \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ $6 \times 2 = 12$ همه حالات ممکن	15
	 <p style="text-align: center;">بالا روبه رو راست</p>	16