

ردیف	سوالات	بارم
	<p>نام: _____</p> <p>نام خانوادگی: _____</p> <p>مدت امتحان: _____</p> <p>بسمه تعالی</p> <p>سوالات امتحان درس ریاضی</p> <p>نوبت دوم – غیر دولتی ...</p> <p>سال هفتم</p>	(صفحه ۱)
۱	<p>درستی (✓) یا نادرستی (×) جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) قرینه هر عدد منفی از خودش بزرگتر است. □</p> <p>ب) بزرگترین شمارنده مشترک هر عدد با خودش برابر یک است. □</p>	۰/۵
۲	<p>جاهای خالی را با کلمه یا عدد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اولین عدد طبیعی که ۳ شمارنده اول دارد، عدد..... است.</p> <p>ب) جمله nام الگوی (۱۷۰۰۰، ۱۰، ۵، ۲) به صورت..... است.</p> <p>ج) مجذور عدد <math>-\frac{2}{3}</math> برابر با ..... است.</p>	۰/۷۵
۳	<p>چند مستطیل وجود دارد که مساحت آن ۴۰ سانتیمتر مربع و طول و عرض آنها عدد های طبیعی است.</p> <p>کدام یک از این مستطیل ها کمترین محیط را دارد؟</p>	۱
۴	<p>الف) حاصل عبارت زیر را به دست آورید؟</p> <p><math display="block">-(-3) + [(-3+5) \times (-2)] =</math></p> <p>ب) در یک روز زمستانی دمای هوای شهر کرد ۱۳ درجه زیر صفر و دمای هوای کوهرنگ ۹ درجه سردتر از شهر کرد می باشد. دمای هوای کوهرنگ چند درجه است؟</p>	۰/۷۵ ۰/۵
۵	<p>الف) مقدار عددی عبارت جبری زیر را به ازای <math>a = 2</math> و <math>b = -3</math> بدست آورید.</p> <p><math display="block">2(-4a + 7) - b =</math></p> <p>ب) معادله زیر را حل کنید.</p>	۰/۷۵ ۰/۵
۶	<p>ابتدا دو عدد ۵۰ و ۷۵ را تجزیه کنید و سپس ک.م.م آنها را بدست آورید.</p>	۰/۷۵

نام:		بسمه تعالی											
نام فائزادگی:		سوالات امتحان درس ریاضی											
مدت امتحان:		نوبت دوم - غیر دولتی ...											
		سال هفتم											
ردیف	سوالات	بارم											
۷	میخواهیم یک زمین مستطیل شکل به طول ۲۸ و عرض ۲۰ را با کاشی های مربعی شکل بپوشانیم ضلع بزرگترین کاشی کدام است؟ الف) ۷ (ب) ۱ (ج) ۴ (د) ۲	۰/۲۵											
۸	الف) مقدار عددی عبارت زیر را به دست آورید. ب) حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید.	۰/۷۵											
	$2^3 - 3 \times 5^2 =$	۱	$4^9 \times 7^6 \times 3^8 =$										
	$2^{17} + 2^{17} =$												
۹	الف) مقدار دقیق جذر زیر را بنویسید. ب) جذر تقریبی عدد زیر را به کمک جدول تا یک رقم اعشار حساب کنید.	۰/۲۵											
	$\sqrt{18 \times 2} =$	۱	$\sqrt{57} \approx$										
	جدول زیر میزان علاقمندی افراد به میوه ها در یک مهمانی می باشد.												
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>گیلاس</th> <th>پرتقال</th> <th>سیب</th> <th>موز</th> <th>میوه</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۰</td> <td>۶</td> <td>۵</td> <td>۸</td> <td>تعداد</td> </tr> </tbody> </table>	گیلاس	پرتقال	سیب	موز	میوه	۱۰	۶	۵	۸	تعداد		
گیلاس	پرتقال	سیب	موز	میوه									
۱۰	۶	۵	۸	تعداد									
	الف) با توجه به جدول نمودار میله ای را رسم کنید. ب) میانگین تعداد میوه ها را به دست آورید.	۱											
		۰/۵											
۱۱	الف) یک مثال بزنید که احتمال آن صفر شود. ب) کیسه ای شامل ۳ مهره آبی، ۲ مهره قرمز و ۴ مهره سفید است. مهره ای را به تصادف از کیسه خارج می کنیم:	۰/۲۵											
	*احتمال اینکه مهره آبی باشد چقدر است؟ *احتمال اینکه مهره قرمز نباشد، چقدر است؟	۱/۵											
	ج) تاسی را ۶۰۰ بار پرتاب می کنیم، انتظار داریم، چند بار شمارنده عدد ۴ بیاید؟	۰/۵											

نام:

نام فائزادگی:

مدت امتحان:


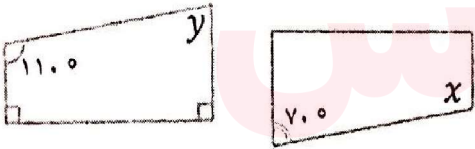
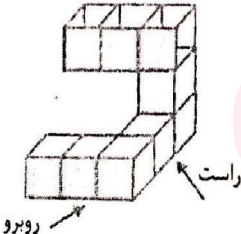
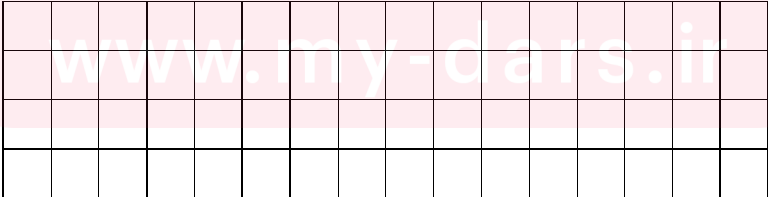
بسمه تعالی

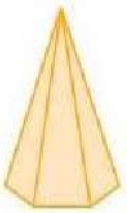
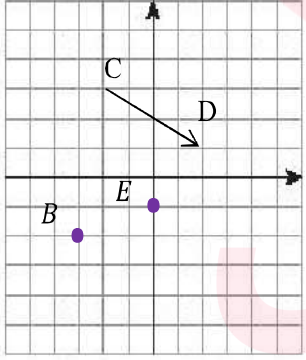
سوالات امتحان درس ریاضی

نوبت دوم - غیر دولتی ...

سال هفتم

(صفحه ۳)

ردیف	سوالات	بارم
۱۲	<p>درستی (<math>\checkmark</math>) یا نادرستی (<math>\times</math>) جملات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) مثلثی با دو زاویه قائمه وجود ندارد. <input type="checkbox"/></p> <p>ب) تعداد رأس های یک منشور <math>n</math> پهلو، برابر <math>3n</math> می باشد. <input type="checkbox"/></p>	۰/۵
۱۳	<p>گزینه مناسب را انتخاب کنید.</p> <p>الف) مساحت جانبی مکعبی به ضلع <math>a</math> برابر است با:</p> <p>(۱) <math>6a^2</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>a^3</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>4a^2</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>a^2</math> <input type="checkbox"/></p> <p>ب) قرینه نقطه بردار <math>\begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> نسبت به محور عرض ها کدام است؟</p> <p>(۱) <math>\begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/> (۲) <math>\begin{bmatrix} 2 \\ -1 \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/> (۳) <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/> (۴) <math>\begin{bmatrix} 1 \\ -2 \end{bmatrix}</math> <input type="checkbox"/></p> <p>ج) اگر بخواهیم قیمت طلا را بررسی کنیم، کدام نمودار مناسب تر است؟</p> <p>(۱) تصویری <input type="checkbox"/> (۲) میله ای <input type="checkbox"/> (۳) دایره ای <input type="checkbox"/> (۴) خط شکسته <input type="checkbox"/></p> <p>د) تعداد یال های یک منشور چند برابر تعداد وجه های جانبی آن است؟</p> <p>(۱) یک برابر <input type="checkbox"/> (۲) دو برابر <input type="checkbox"/> (۳) سه برابر <input type="checkbox"/> (۴) چهار برابر <input type="checkbox"/></p>	۱
۱۴	<p>در شکل مقابل پاره خط های کوچک با هم مساوی اند. تساوی ها را کامل کنید</p> <p><math>\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \dots</math></p> <p><math>\overline{AC} = \dots \overline{AD}</math></p> 	۰/۵
۱۵	<p>الف) با توجه به شکل مقابل، مقدار <math>x</math> و <math>y</math> را بنویسید.</p> 	۰/۵
۰/۲۵	<p>ب) در کدام تبدیل هندسی جهت شکل تغییر نمی کند؟</p>	۰/۲۵
۱۶	<p>شکل زیر را از جهت های مشخص شده رسم کنید.</p>  	۰/۵

نام:		بسمه تعالی	
نام فائزادگی:		سوالات امتحان درس ریاضی	
مدت امتحان:		نوبت دوم - غیر دولتی ...	
		سال هفتم	
ردیف	سوالات	بارم	
۱۷	یک مستطیل به طول ۴ و عرض ۳ را حول طول آن دوران داده ایم. الف) نام شکل حاصل چیست؟ ب) حجم آن را به دست آورید؟ (با نوشتن فرمول)	۱	
۱۸	الف) شکل مقابل جزء کدام یک از حجم های هندسی است؟ ب) قائده منشوری مثلث قائم الزاویه ای به اضلاع ۳، ۴ و ۵ سانتیمتر است، اگر ارتفاع منشور ۱۰ سانتیمتر باشد، مساحت جانبی این منشور را حساب کنید؟ (با نوشتن فرمول)	۱ ۰/۷۵	
۱۹	با توجه به دستگاه مختصات مقابل: الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -4 \\ +3 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید. ب) مختصات نقطه B را بنویسید. ج) مختصات بردار CD را بنویسید. د) از نقطه E بردار EF را مساوی با بردار CD رسم کنید.	۰/۲۵ ۰/۵ ۰/۵ ۰/۵	
۲۰	به ازای چه مقداری از m نقطه $\begin{bmatrix} 4m-1 \\ 3m+1 \end{bmatrix}$ روی محور عرض ها است؟ ب) مقدار x و y را با راه حل بدست آورید. (با راه حل)	۱	$\begin{bmatrix} x \\ -3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -7 \\ +6 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 4 \\ y \end{bmatrix}$
۲۰	موفق و پیروز باشید	جمع بارم	

# پاسخنامه

بسمه تعالی  
سوال‌های امتحان درس ریاضی  
نوبت دوم - غیر دولتی ...  
سال هفتم

(صفحه ۵)

ردیف	سوال‌ها															
۱	الف) صحیح ب) غلط															
۲	الف) $30 \times 3 \times 5 = 30$ ب) $n^2 + 1$ ج) $\frac{4}{9}$															
۳	<table border="1"> <tr> <td>طول</td> <td>۱</td> <td>۲</td> <td>۴</td> <td>۵</td> </tr> <tr> <td>عرض</td> <td>۴۰</td> <td>۲۰</td> <td>۱۰</td> <td>۸</td> </tr> <tr> <td>محیط</td> <td>۸۲</td> <td>۴۴</td> <td>۲۸</td> <td>۲۶</td> </tr> </table>	طول	۱	۲	۴	۵	عرض	۴۰	۲۰	۱۰	۸	محیط	۸۲	۴۴	۲۸	۲۶
طول	۱	۲	۴	۵												
عرض	۴۰	۲۰	۱۰	۸												
محیط	۸۲	۴۴	۲۸	۲۶												
۴	الف) $-(-3) + [(-3+5) \times (-2)] = +3 + [2 \times (-2)] = 3 + (-4) = -1$ ب) $-13 - 9 = -22$															
۵	الف) $2(-5a + 7) - b = 2(-4 \times 2 + 7) - (-3) = 2 \times (-1) + 3 = -2 + 3 = 1$ ب) $+5 = 6x - 17 \rightarrow -6x = -17 + 5 \rightarrow -6x = -12 \rightarrow x = \frac{-12}{-6} = +2$															
۶	$(75, 50) = 5 \times 5 = 25$ $75 = 3 \times 5 \times 5$ , $50 = 2 \times 5 \times 5$ $(20, 28) = 2 \times 2 = 4 \rightarrow 20 = 2 \times 2 \times 5$ , $28 = 2 \times 2 \times 7$															
۷	الف) $2^3 - 3^0 \times 5^2 = 8 - 1 \times 25 = 8 - 25 = -17$ ب) $49 \times 7^6 \times 3^8 = 7^8 \times 3^8 = 21^8 = 21^7 + 21^7 = 21 \times 21^7 = 21^8$															
۹	الف) $\sqrt{18 \times 2} = \sqrt{36} = 6$ ب) $\sqrt{57} \approx 7.5$															
۱۰	<table border="1"> <tr> <td>عدد</td> <td>۸</td> <td>۷/۹</td> <td>۷/۸</td> <td>۷/۷</td> <td>۷/۶</td> <td>۷/۵</td> </tr> <tr> <td>مجذور</td> <td>۶۴</td> <td>۶۲/۱</td> <td>۶۰/۸۴</td> <td>۵۹/۲۹</td> <td>۵۷/۷۶</td> <td>۵۶/۲۵</td> </tr> </table> <p>الف) <math>10 + 6 + 5 + 8 = 29 \rightarrow 29 \div 4 = 7 \frac{1}{4}</math></p>	عدد	۸	۷/۹	۷/۸	۷/۷	۷/۶	۷/۵	مجذور	۶۴	۶۲/۱	۶۰/۸۴	۵۹/۲۹	۵۷/۷۶	۵۶/۲۵	
عدد	۸	۷/۹	۷/۸	۷/۷	۷/۶	۷/۵										
مجذور	۶۴	۶۲/۱	۶۰/۸۴	۵۹/۲۹	۵۷/۷۶	۵۶/۲۵										
۱۱	الف) تاسی را پرتاب می‌کنیم عددی بزرگتر از ۷ بیاید. ب) $2 + 3 + 4 = 10$ ج) ۳۰۰ بار															
۱ و ۲	<p><math>4 + 3 = 7 \rightarrow \frac{7}{10}</math>      <math>\frac{3}{10}</math></p> <p>احتمال شمارنده ۴ = <math>\frac{3}{6}</math>      <math>\frac{3}{6} \mid \frac{300}{600}</math></p>															

صفحه ۶)	بسمه تعالی سوالات امتحان درس ریاضی نوبت دوم - غیر دولتی ... سال هفتم	پاسخنامه		
سوالات		ردیف		
(ب) غلط		۱۲ الف) صحیح		
۳(د)	۴(ج)	۳(ب)	۳(الف)	۱۳
$\overline{AC} = \frac{2}{3}\overline{AD}$		$\overline{AB} + \overline{BC} + \overline{CD} = \overline{AD}$		۱۴
(ب) انتقال		الف) $x = 110^\circ$ $y = 70^\circ$	۱۵	
		۱۶		
طول = $h = 4$ عرض = $R = 3$		الف) استوانه	۱۷	
$V = \pi R^2 h = 3/14 \times 3 \times 3 \times 4 = 113/04$ (ب)		الف) هرمی	۱۸	
<p>قاعده <math>P = 3 + 4 + 5 = 12</math></p> <p>جانبی <math>S = P \cdot h = 12 \times 10 = 120</math></p>		(ب)	۱۸	
	ب) $B = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$		۱۹	
ج) $\overline{CD} = \begin{bmatrix} 4 \\ -2 \end{bmatrix}$		<p>گروه آموزشی ناهن - تولید کننده نرم افزارهای بانک نمونه سوالات امتحانی - تلفن مرکز بخش: ۰۳۱-۵۵۴۴۵۰۰۱</p> <p>www.mystars.ir</p>		
$y = -3 + (+6) \rightarrow y = 3$		الف) $4m - 1 = 0 \rightarrow 4m = 1 \rightarrow m = \frac{1}{4}$	۲۰	
ب) $x + (-7) = 4 \rightarrow x = 4 + 7 \rightarrow x = 11$				