

نام و نام خانوادگی: .....

مقطع و رشته: هفتم

نام پدر: .....

شماره داوطلب: .....

تعداد صفحه سؤال: ..... صفحه

جمهوری اسلامی ایران

اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران

اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران

دبیرستان غیردولتی پسرانه سرکوشی مرزداران

نام درس: ریاضی

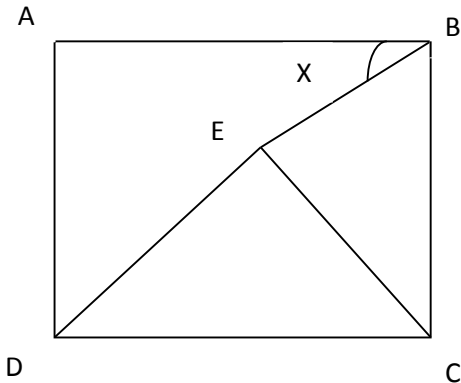
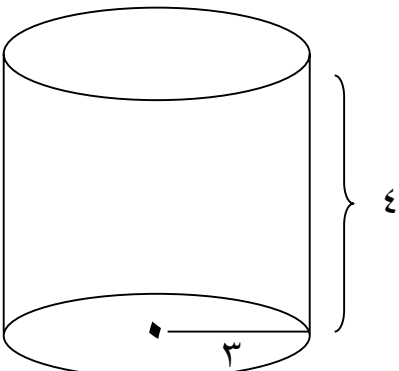
نام دبیر: آقای مسعود عشقی

تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵

ساعت امتحان: ۸ صبح

مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	<p>جملات درست را با (✓) و جمله‌های نادرست را با (×) مشخص کنید .</p> <p>أ. ساده شده‌ی عبارت <math>5x-2x</math> مساوی ۳ می‌باشد .</p> <p>ب. نقطه <math>\begin{bmatrix} -5 \\ 0 \end{bmatrix}</math> روی محور عرض ها قرار دارد .</p> <p>ج. در گسترده مکعب ، ۶ مربع مساوی وجود دارد .</p> <p>د. حاصل <math>\sqrt{-25}</math> برابر -۵ است .</p>	
۱	<p>جملات زیر را با عدد یا کلمه‌ی مناسب کامل کنید.</p> <p>أ. تنها عدد اول زوج ..... است .</p> <p>ب. جمع هر عدد صحیح با قرینه اش ..... است .</p> <p>ج. در پرتاب یک تاس احتمال این که عدد زوج بیاید ، برابر ..... است .</p> <p>د. به توان سوم هر عدد ، ..... آن عدد گفته می‌شود .</p>	
۱	<p>در هر یک از پرسش‌های زیر ، گزینه‌ی درست را انتخاب کنید .</p> <p>أ. در جای خالی کدام عدد را می‌توان قرار داد</p> <p><math>-36 \div \dots = +4</math></p> <p>(۱) +۶ (۲) -۶ (۳) -۹ (۴) +۹</p> <p>ب. مقدار عددی عبارت <math>3x^2 + 5</math> به ازای <math>x = +1</math> برابر است با</p> <p>(۱) ۲ (۲) -۲ (۳) ۸ (۴) -۸</p> <p>ج. ۲۵ برابر عدد <math>5^y</math> کدام است .</p> <p>(۱) <math>125^y</math> (۲) <math>5^9</math> (۳) <math>5^{14}</math> (۴) <math>25^{14}</math></p> <p>د. مساحت کل مکعبی به ضلع <math>a</math> برابر است با</p> <p>(۱) <math>a^2</math> (۲) <math>a^3</math> (۳) <math>4a^2</math> (۴) <math>6a^2</math></p>	
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید .</p> <p><math>1 \frac{1}{100} \times \dots \times 1 \frac{1}{4} \times 1 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{2} =</math></p>	
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید .</p> <p><math>[(-12) \div (+4)] \times [(-15) - (-10)] =</math></p>	

۱	<p>ساده شده‌ی عبارت زیر را بدست آورید .</p> $۲(۳a - ۴b - ۱) - ۳(a - b - ۲)$	۶
۱	<p>معادله زیر را حل کنید .</p> $۳(۴x-۱) = ۲(۵x+۳)$	۷
۱	<p>با توجه به شکل زیر اندازه <math>x</math> را بدست آورید .</p> <p>مربع ABCD EDC مثلث متساوی الاضلاع</p> <p><math>x = \dots\dots\dots</math></p> 	۸
۲	<p>سه ویژگی انتقال و دوران را ( هر کدام ) جداگانه بنویسید .</p>	۹
۱	<p>حاصل عبارت زیر را بدست آورید .</p> $[(۳۰) و (۱۸ و ۴۵)] =$	۱۰
۱	<p>مساحت جانبی شکل زیر را بدست آورید .</p> 	۱۱

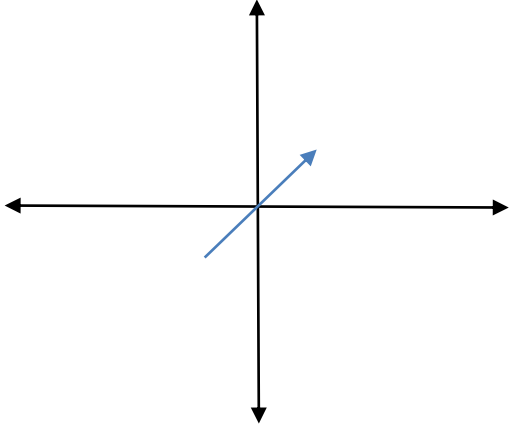

۲	<p>الف) حاصل را بدست آورید</p> $2^3 - 3^2 + 4^0 =$ <p>ب) اگر طول و عرض مستطیلی <math>3^3</math> و <math>3^5</math> باشد. مساحت آن را به صورت عدد توان دار بنویسید</p>	۱۲										
۲	<p>الف) جذر دقیق زیر را بدست آورید</p> $\sqrt{\frac{0.25 \times 36}{49}} =$ <p>ب) جذر تقریبی زیر را بدست آورید</p> $\sqrt{7.0} \approx$	۱۳										
	<p>اگر <math>A = \begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> باشد. <math>A, B</math> را رسم کنید.          بردار <math>\vec{AB}</math> را رسم کنید و مختصات آن را بدست آورده و برای آن یک جمع بنویسید.</p>	۱۴										
۱	<p>با توجه به جدول زیر، نمودار میله‌ای آن را رسم کنید.</p> <table border="1" data-bbox="146 1388 1441 1579"> <thead> <tr> <th>نام مهر</th> <th>مهر</th> <th>آبان</th> <th>آذر</th> <th>دی</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>نمره ریاضی</td> <td>۱۵</td> <td>۱۸</td> <td>۱۳</td> <td>۲۰</td> </tr> </tbody> </table>	نام مهر	مهر	آبان	آذر	دی	نمره ریاضی	۱۵	۱۸	۱۳	۲۰	۱۵
نام مهر	مهر	آبان	آذر	دی								
نمره ریاضی	۱۵	۱۸	۱۳	۲۰								
۱	<p>در پرتاب دو تاس احتمال اینکه حداقل ۱۱ بیاید را بدست آورید.</p>	۱۶										



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران  
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۲ تهران  
 دبیرستان غیر دولتی پسرانه **سرگودشت** مرزداران  
**کلید** سؤالات پایان ترم نوبت دوم سال تمصیلی ۹۷-۹۶

نام درس: ریاضی  
 نام دبیر: آقای مسعود عشقی  
 تاریخ امتحان: ۱۳۹۷/۰۳/۰۵  
 ساعت امتحان: ۸ صبح  
 مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر
۱	آ) $x$ (ب) $x$ (ج) $\checkmark$ (د) $x$	
۲	آ) ۲ (ب) صفر (ج) $\frac{1}{2}$ (د) مکعب	
۳	آ) $-9$ (ب) ۸ (ج) $5^9$ (د) $6a^2$	
۴	$\frac{101}{2}$	
۵	$-3x - 5 = +15$	
۶	$3a - 5b + 4$	
۷	$12x - 3 = 10x + 6$ $2x = 9 \rightarrow x = \frac{9}{2}$	
۸	الف) $x = 15^\circ$ ب) انتقال $\leftarrow$ شکل حفظ می شود جهت حفظ می شود محیط و مساحت حفظ می شود دوران $\leftarrow$ شکل حفظ می شود جهت حفظ نمی شود محیط و مساحت حفظ می شود	
۹	$9 = (45, 18)$ $90 = [9, 30]$	
۱۰	$3 \times 2 \times 3 / 14 = 18 / 14$ $18 / 14 \times 4 = 75 / 36$	

<p>الف) <math>8 - 9 + 1 = 0</math>          ب) <math>3^5 \times 3^3 = 3^8</math></p>	۱۱
<p>الف) <math>\frac{3}{7}</math>          ب) <math>\sqrt{70} \sim 8/4</math></p>	۱۲
 <p> <math>AB = \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} - 13</math>  <math>\begin{bmatrix} -1 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> </p>	۱۳
 <p>دی آذر آبان مهر</p>	۱۴
<p style="text-align: right;"><math>\frac{3}{36}</math></p>	۱۵
<p>نام و نام خانوادگی مصحح: عشقی امضاء:</p>	<p>جمع بارم: ۲۰</p>