

بارم	سؤالات	شماره						
	<p>سؤالات امتحانی درس: ریاضی</p> <p>اداره آموزش و پرورش منطقه تبادکان</p> <p>تاریخ امتحان: ۹۷/۳/۵</p> <p>نام و نام خانوادگی: پاسخ نامه</p> <p>دبیرستان امام رضا (ع) - واحد ۹</p> <p>پایه: هفتم</p> <p>کد دانش آموزی: تعداد سؤال: ۲۰</p> <p>تعداد صفحات: ۳</p> <p>مدت امتحان: ۸۰ دقیقه</p>							
۱	<p>جمله های درست را با <math>\checkmark</math> و نادرست را با <math>\times</math> مشخص کنید.</p> <p>(A) اگر <math>b</math> م <math>m</math> دو عدد <math>a</math> باشد، <math>k</math> م <math>m</math> دو عدد، حاصل ضرب آن ها می شود. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(B) قرینه هر عدد صحیح، از خودش بزرگ تر است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(C) نمودار دایره ای، برای نشان دادن سهم هر داده نسبت به کل می باشد. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(D) جذر اعداد بین صفر و یک از خودشان بزرگتر است. <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱						
۱	<p>هر یک از جملات زیر را با عدد یا کلمه مناسب، کامل کنید.</p> <p>(A) توان سوم هر عدد را <u>مکعب</u> می نامند.</p> <p>(B) کوچکترین عدد صحیح منفی سه رقمی <u>۹۹۹-</u> می باشد.</p> <p>(C) قرینه نقطه <math>(-5, 4)</math> نسبت به مبدا مختصات <u><math>(5, -4)</math></u> می باشد.</p> <p>(D) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عددی اول <u><math>\frac{1}{6} = \frac{1}{6}</math></u> می باشد.</p>	۲						
۱	<p>در هر مورد گزینه درست را انتخاب کنید.</p> <p>(A) منشور شش پهلو چند یال دارد؟ (الف) ۶ <input type="checkbox"/> (ب) ۱۲ <input type="checkbox"/> (ج) ۱۸ <input checked="" type="checkbox"/> (د) ۲۴ <input type="checkbox"/></p> <p>(B) قرینه <math>-7</math> نسبت به <math>+3</math> چند است؟ (الف) <math>+13</math> <input checked="" type="checkbox"/> (ب) <math>+10</math> <input type="checkbox"/> (ج) <math>-4</math> <input type="checkbox"/> (د) <math>+7</math> <input type="checkbox"/></p> <p>(C) کدام گزینه با <math>47 \times 2</math> متشابه است؟ (الف) <math>47 \times 7</math> <input type="checkbox"/> (ب) <math>-8 \times 2</math> <input type="checkbox"/> (ج) <math>37 \times 7</math> <input type="checkbox"/> (د) <math>-x^2 \times 7</math> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(D) اعداد اول بین <math>60</math> و <math>70</math> کدام گزینه است؟ (الف) <math>65</math> و <math>61</math> <input type="checkbox"/> (ب) <math>69</math> و <math>67</math> <input type="checkbox"/> (ج) <math>69</math> و <math>61</math> <input type="checkbox"/> (د) <math>67</math> و <math>61</math> <input checked="" type="checkbox"/></p>	۳						
۱/۵	<p>حاصل هر عبارت را به دست آورید</p> <p><math>(-83 - 37) \div (-55 + 65) = -12</math></p> <p><math>8^2 - 2 \left( \frac{1}{2} + \frac{27}{2} - 1 \right) = 4E - 2 \times 27 = 4E - 54 = 10</math></p>	۴						
۱	<p><math>\frac{1}{4}</math> دانش آموزان یک کلاس، بسکتبال بازی می کنند. <math>\frac{3}{4}</math> بقیه آن ها فوتبال بازی می کنند و سایر بچه ها که تعدادشان ۵ نفر است، پینگ پنگ بازی می کنند. این کلاس چند دانش آموز دارد؟</p> <p><math>\frac{1}{4} = \frac{5}{x} \Rightarrow x = 5 \times 4 = 20</math> نفر</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin: 10px;"> <tr> <td>فوتبال</td> <td>فوتبال</td> <td>بسیکتبال</td> </tr> <tr> <td>۵ نفر</td> <td>۵ نفر</td> <td>۵ نفر</td> </tr> </table>	فوتبال	فوتبال	بسیکتبال	۵ نفر	۵ نفر	۵ نفر	۵
فوتبال	فوتبال	بسیکتبال						
۵ نفر	۵ نفر	۵ نفر						
۰/۷۵	<p>دمای تبریز ۴ درجه زیر صفر و میانگین دمای تبریز و تهران ۳ درجه بالای صفر است. دمای تهران چند درجه است؟</p> <p>مجموع دمای تبریز و تهران <math>3 \times 2 = 6</math></p> <p>دمای تهران <math>4 - (-4) = 4 + 4 = 10</math></p>	۶						
۰/۷۵	<p>مقدار عددی عبارت زیر را به ازای <math>a = 5</math> و <math>b = -3</math> به دست آورید.</p> <p><math>\frac{fab + 7a}{5b - 2a} = \frac{4(5)(-3) + 7(5)}{5(-3) - 2(5)} = \frac{-60 + 35}{-15 - 10} = \frac{-25}{-25} = +1</math></p>	۷						



8	برای مسئله زیر فقط یک معادله بنویسید. « از ثلث عددی ۴ واحد کم کرده ایم. حاصل دو واحد بیشتر از ۵ برابر همان عدد شده است. » عدد مورد نظر $x$	۰/۷۵
9	عبارت جبری زیر را ساده نمایید. $3(4f-5k)-2(6f-4k)$	1
10	الف) عددی طبیعی بنویسید که چهار شمارنده اول متفاوت داشته باشد. ب) ک م م دو عدد ۷۵ و ۱۲۰ را به دست آورید.	1
11	الف) اگر $3^x = 7$ باشد، مقدار $3^{x+2}$ چقدر می شود؟ ب) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.	1/5
12	در شکل زیر $\widehat{OZ}$ نیمساز زاویه $\widehat{XOY}$ می باشد. اندازه زاویه های خواسته شده را بنویسید.	0/5
13	الف) قرینه شکل را نسبت به نقطه O رسم کنید. ب) شکل مقابل دوزنقه متساوی الساقین است. نام دو مثلث هم نهشت را بنویسید. اندازه زاویه $\widehat{C}$ را به دست آورید.	1
14	الف) مقدار دقیق جذر زیر را به دست آورید. ب) جذر تقریبی ۷۸ را به دست آورید.	1/5

$$\frac{1}{3}x - 4 = 5x + 2$$

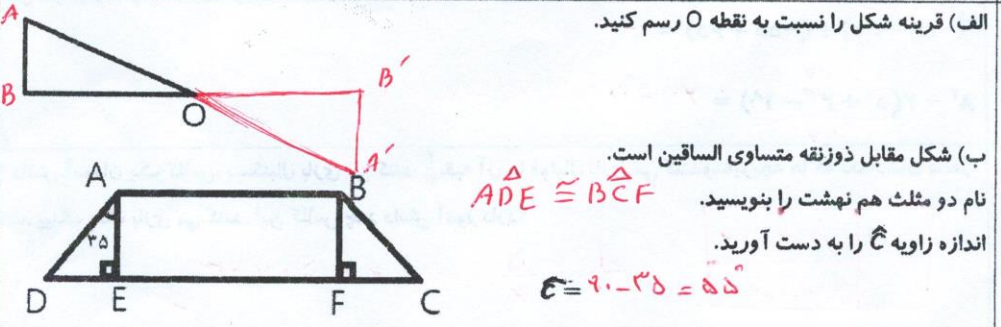
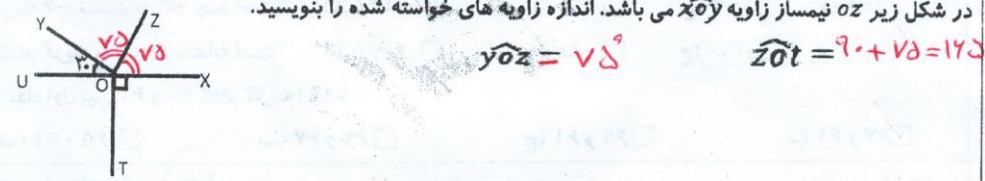
$$3(4f-5k) - 2(6f-4k) = 12f - 15k - 12f + 8k = -7k$$

الف) عددی طبیعی بنویسید که چهار شمارنده اول متفاوت داشته باشد.  $2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$

ب) ک م م دو عدد ۷۵ و ۱۲۰ را به دست آورید.  $[75, 120] = 3^2 \times 3 \times 5^2 = 450$   
 $75 = 3 \times 5^2$      $120 = 2^3 \times 3 \times 5$

الف) اگر  $3^x = 7$  باشد، مقدار  $3^{x+2}$  چقدر می شود؟  
 $3^{x+2} = 3^x \times 3^2 = 7 \times 9 = 63$

ب) حاصل را به صورت تواندار بنویسید.  
 $4^3 \times 12^5 \times 9^3 \times 3^5 = 2^6 \times 3^4 \times 3^5 = 2^6 \times 3^9$   
 $(\frac{4}{5})^3 \times (\frac{7}{5})^6 = (\frac{4}{5})^3 \times (\frac{7}{5})^6 = (\frac{4}{5})^9$


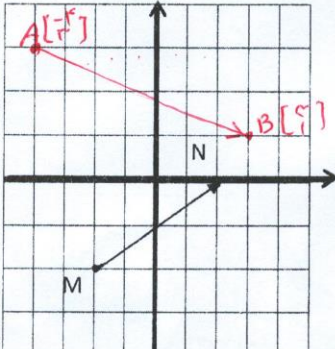
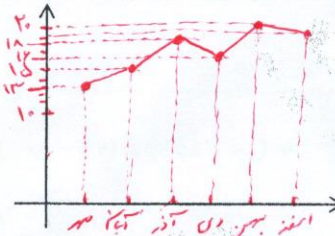


الف) مقدار دقیق جذر زیر را به دست آورید.  
 $\sqrt{1 + 6\sqrt{64}} = \sqrt{1 + 4 \times 8} = \sqrt{33} = 7$

ب) جذر تقریبی ۷۸ را به دست آورید.  
 $\sqrt{78} \approx 8.8$

عدد	۸,۸	۸,۹			
مجدور	۷۷,۴۴	۷۹,۲۱			

$\sqrt{64} < \sqrt{78} < \sqrt{81}$   
 $8 < \sqrt{78} < 9$

۱	 <p>حجم استوانه ای به شعاع قاعده ۲ سانتی متر و ارتفاع ۱۰ سانتی متر را به دست آورید.</p> $V = \pi R^2 h = \pi \times 2^2 \times 10 = 40\pi$	۱۵
۱	<p>مساحت کل مکعب مستطیلی به ابعاد ۸ و ۱۰ و ۱۵ را به دست آورید.</p> $S = 2(8 \times 10 + 8 \times 15 + 10 \times 15) = 2(80 + 120 + 150) = 2 \times 350 = 700$	۱۶
۰/۵	<p>مقدار K را تعیین کنید به طوری که نقطه <math>A = \begin{bmatrix} k-3 \\ 2 \end{bmatrix}</math> روی محور عرض ها باشد.</p> <p>طول = ۰</p> $k-3=0 \Rightarrow k=3$	۱۷
۱/۷۵	<p>الف) نقاط <math>A = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}</math> و <math>B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> را روی محور مختصات زیر مشخص کنید ب) بردار <math>\overline{AB}</math> را رسم کرده و مختصات آن را بنویسید. <math display="block">\overline{AB} = \begin{bmatrix} -1 \\ -1 \end{bmatrix}</math> ج) برای بردار <math>\overline{MN}</math> یک تساوی جمع مختصاتی بنویسید.</p>  $\begin{bmatrix} -2 \\ -2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 2 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix}$	۱۸
۰/۷۵	<p>نمودار خط شکسته نمرات درس ریاضی سعید در شش ماه را رسم کنید.</p> <p>مهر ۱۳، آبان ۱۵، آذر ۱۸، دی ۱۶، بهمن ۲۰، اسفند ۱۹</p> 	۱۹
۰/۷۵	<p>در یک کیسه ۵ مهره آبی، ۳ مهره قرمز و ۲ مهره زرد داریم. یک مهره به تصادف بیرون می آوریم.</p> <p>الف) احتمال این که مهره قرمز باشد؟ <math>\frac{3}{10}</math></p> <p>ب) احتمال این که مهره زرد نباشد؟ <math>\frac{8}{10} = \frac{4}{5}</math></p> <p>ج) احتمال این که مهره آبی یا زرد باشد؟ <math>\frac{7}{10}</math></p> <p><math>5+3+2=10</math></p>	۲۰
۲۰	جمع	طراح: آقای بابایی

تجدید نظر پس از رسیدگی به اعتراضات		تصحیح دوم		تصحیح اول	
نام و نام خانوادگی تجدیدنظر کننده - امضاء	نام و نام خانوادگی مصحح دوم - امضاء	نام و نام خانوادگی مصحح اول - امضاء	باعدد	باعدد	باعدد
باعدد	باعدد	باعدد	باعدد	باعدد	باعدد
باعدد	باعدد	باعدد	باعدد	باعدد	باعدد