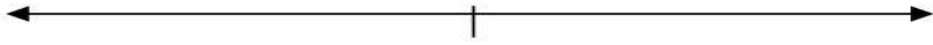



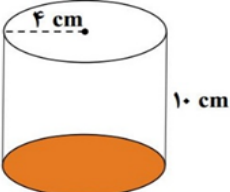
نام و نام خانوادگی:
مقطع و (شسته): هفتم
نام پدر:
شماره داوطلب:
تعداد صفحه سؤال: ۴ صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
دبیرستان غیردولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
آزمون ترم نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱

نام درس: ریاضی
نام دبیر: فرح کرد محله
تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح/عصر
مدت امتحان: ۷۵ دقیقه

نام دبیر:	نمره به عدد:		نمره به حروف:															
	نام دبیر:	تاریخ و امضاء:	نمره به عدد:	نمره به حروف:														
نام:	محل مهر و امضاء مدیر																	
شماره:	سؤالات																	
۱	<p>جملات صحیح را با (ص) و جملات غلط را با (غ) مشخص کنید.</p> <p>الف) عدد 73 عددی اول است. ()</p> <p>ب) برای نشان دادن درصد داده‌ها به کل بهتر است از نمودار خط شکسته استفاده کنیم. ()</p> <p>ج) توان دوم هر عدد را مکعب آن عدد می‌گویند. ()</p> <p>د) هر عدد به غیر از یک حداقل دو شمارنده دارد. ()</p>																	
۱	<p>۲ در جاهای خالی عبارت مناسب قرار دهید.</p> <p>الف) 9 و -9 ریشه‌های دوم عدد می‌باشد.</p> <p>ب) قرینه قرینه هر عدد برابر است.</p> <p>ج) از دوران مستطیل حول طول آن به وجود می‌آید.</p> <p>د) دو بردار را قرینه گوئیم هرگاه هم‌راستا، هم اندازه و باشند.</p>																	
۱	<p>۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) نقطه‌ای به مختصات $\left[\begin{matrix} 3 \\ -7 \end{matrix} \right]$ در کدام ناحیه قرار دارد؟ (۱) اول (۲) دوم (۳) سوم (۴) چهارم</p> <p>ب) $-\sqrt{64}$ برابر است با: (۱) 8 (۲) -8 (۳) 8^2 (۴) $-\sqrt{8}$</p> <p>ج) حاصل جمع هر عدد با قرینه‌اش می‌شود: (۱) 1 (۲) 0 (۳) -1 (۴) معکوسش</p> <p>د) جمله n ام الگوی مقابل کدام گزینه است؟ (۱) n^3 (۲) $3n-1$ (۳) $3n$ (۴) $3n+1$</p> <p>... 64 و 27 و 1</p>																	
۰/۷۵	<p>۴ پاسخ درست در سمت چپ را به عبارت‌های سمت راست وصل کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>چپ</th> <th>راست</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>۱۲۵</td> <td>متمم زاویه 55</td> </tr> <tr> <td>۴</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۱۲</td> <td>تعداد یالهای یک منشور چهاربُهل</td> </tr> <tr> <td>۱</td> <td></td> </tr> <tr> <td>۳۵</td> <td>کوچکترین عدد اول</td> </tr> <tr> <td>۲</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				چپ	راست	۱۲۵	متمم زاویه 55	۴		۱۲	تعداد یالهای یک منشور چهاربُهل	۱		۳۵	کوچکترین عدد اول	۲	
چپ	راست																	
۱۲۵	متمم زاویه 55																	
۴																		
۱۲	تعداد یالهای یک منشور چهاربُهل																	
۱																		
۳۵	کوچکترین عدد اول																	
۲																		

۰/۵	<p>۵ حاصل جمع مقابل را با استفاده از حرکت روی محور به دست آورید.</p> $(-9) + (-2) =$ 	۵						
۱	<p>۶ حاصل عبارت های زیر را به دست آورید.</p> $[-24 + 52] \times (-2) =$ $[(+4) - (-4)] \div (-4) =$	۶						
۰/۷۵	<p>۷ الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید:</p> $3(2a - 6b) + 8a - 43a - 17b =$ <p>ب) جدول مقابل را کامل کنید.</p> <table border="1" data-bbox="247 694 630 795"> <tr> <td style="padding: 5px;">x</td> <td style="padding: 5px;">-6</td> <td style="padding: 5px;">$.$</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">$yx - ۳$</td> <td colspan="2"></td> </tr> </table>	x	-6	$.$	$yx - ۳$			۷
x	-6	$.$						
$yx - ۳$								
۱	<p>۸ الف) معادله زیر را حل کنید.</p> $\frac{12x + 7}{3} = \frac{-8 + 5x}{2}$ <p>ب) عبارت جبری جمله کلامی ((شش واحد بیشتر از دو سوم یک عدد)) را بنویسید.</p>	۸						
۱	<p>۹ الف) پاره خط AE به چهار قسمت مساوی تقسیم شده است. تساوی ها را کامل کنید.</p>  <p> $AC + \dots = AE$ $CE = \dots \times DE$ $AD - BD = \dots$ </p> <p>ب) تعداد پاره خط را با استفاده از فرمول به دست آورید.</p>	۹						
۱/۵	<p>۱۰ حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $(72 \text{ و } 52) =$</p> <p>ب) $[81 \text{ و } 15] =$</p>	۱۰						

۱/۵	<p>الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.</p> $2^3 - 5 \times 7^0 =$ <p>ب) حاصل عبارت زیر را به صورت عدد توان دار بنویسید.</p> $(0.75)^2 \times \left(\frac{3}{4}\right)^4 \times 4^6$	۱۱
۱/۵	<p>الف) حاصل جذرهای زیر را بدست آورید.</p> $-\sqrt{\frac{49}{64}} =$ $\sqrt{16 + 3^2} =$ <p>ب) جذر تقریبی عدد 56 را بدست آورید.</p>	۱۲
۲	<p>الف) بردار $AB = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix}$ را از نقطه ابتدایی $A = \begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ رسم کنید.</p> <p>ب) جمع متناظر با این بردار را نوشته و مختصات نقطه انتهایی B را به دست آورید.</p> <p>پ) مقادیر مجهول را در عبارت زیر به دست آورید.</p> $\begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -12 \\ x \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ 9 \end{bmatrix}$ <p>ت) بردار قرینه $A = \begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix}$ را بنویسید و حاصل جمعش با بردار قرینه را بدست آورید.</p>	۱۳
۱/۵	 <p>الف) حجم شکل مقابل را حساب کنید. ($\pi = 3$)</p>	۱۴

۲	<p>۱۵ ستونی است به شکل منشور ۵ پهلو که هر ضلع قاعده آن ۵ متر و ارتفاع آن ۱۲ متر می باشد. می خواهند بدنه این ستون را کاشی کاری کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟</p>
۱	<p>۱۶ الف) یک تاس را پرتاب می کنیم احتمال اینکه عدد زوج بیاید چقدر است؟ ب) احتمال اینکه عدد بزرگتر از ۳ بیاید چقدر است؟</p>
۱	<p>۱۷ نمودار ستونی مربوط به دروس ریاضی با نمره ۱۴ ، علوم با نمره ۱۸ ، زبان با نمره ۱۷ ، ادبیات با نمره ۱۷ و عربی با نمره ۱۶ را رسم کرده و میانگین آنها را بدست آورید.</p>
صفحه ۴ از ۴	

جمع بارم : ۲۰ نمره



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۶ - ۱۴۰۱

نام و نام خانوادگی: پارسا حسینی
 نام و نام خانوادگی: پارسا حسینی
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۶
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ - ۰۹:۰۰ صبح
 مدت امتحان: ۰۱ ساعه

محل مهر یا امضاء: مدیر

راهنمای تصحیح

ردیف

الف) ص (ب) غ (ج) غ (د) ص

۱

الف) ۸۱ (ب) خودمرد (ج) استوانه (د) درخلاف جهت هم
 (مخالف جهت)

۲

الف) $\frac{1}{2}$ (ب) $\frac{1}{4}$ (ج) $\frac{1}{2}$ (د) $\frac{1}{3}$

۳

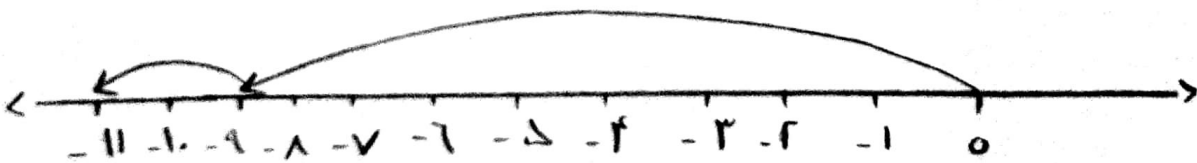
متمم عدد ۵۵ ← $۳۵ = ۱۱۰ - ۵۵$

$۴ \times ۳ = ۱۲$

تعداد بال‌های منشور ۴ پیلر ←

۴

کوچکترین عدد اول ← ۲ (توجه: عدد ۱ نه اول است نه مرتب)



۵

$(-۹) + (-۲) = -۱۱$

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: آمنه نوری زینب

جمع بارم:



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاض هشتم
 نام دبیر: زهرا...
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: دقیقه

ردیف	راهنمای تصحیح	محل مهر یا امضاء مدیر						
۶		$\frac{[-24 + 52]}{28} \times (-2) = +28 \times (-2) = -56$ $\frac{(+4) - (-2)}{+8} \div (-4) = 8 \div (-4) = -2$						
۷	(الف) (ب)	$7a - 11b + 8a - 22a - 17b = -29a - 35b$ <table style="margin-left: 20px;"> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">a</td> <td style="padding-right: 5px;">-7</td> <td style="padding-right: 5px;">0</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black; padding-right: 5px;">7a - 3</td> <td style="padding-right: 5px;">7(-7) - 3 = -45</td> <td style="padding-right: 5px;">7(0) - 3 = -3</td> </tr> </table>	a	-7	0	7a - 3	7(-7) - 3 = -45	7(0) - 3 = -3
a	-7	0						
7a - 3	7(-7) - 3 = -45	7(0) - 3 = -3						
۸	(الف) (ب)	$\frac{(12m + 7) \times 2}{2 \times 2} = \frac{(-8 + 5m) \times 3}{2 \times 3} \rightarrow 24m + 14 = -24 + 15m$ $24m - 15m = -24 - 14 \rightarrow 9m = -38$ $m = -\frac{38}{9}$ $\frac{2}{3}m + 7$						
۹	(الف) (ب)	$AC + CE = AE \quad CE = \frac{2}{3} \times DE$ $AD - BD = AB$ <p style="text-align: center;"> $\text{سازگار فضایی} = \frac{\text{مساحت} \times \text{ارتفاع}}{2} = \frac{h(n-1)}{2} = \frac{5 \times 4}{2} = 10$ </p>						

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: امین...

جمع بارم:



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 کلید سؤالات پایان نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

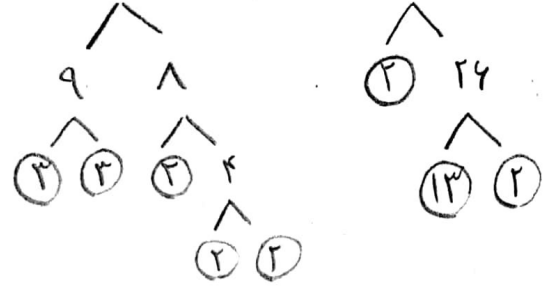
نام درس: ریاضیات
 نام دبیر: سعید
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: دقیقه

محل مهر یا امضاء، مدیر

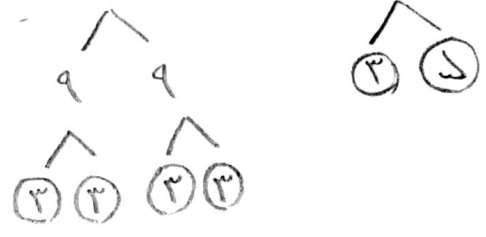
راهنمای تصحیح

ردیف

الف) $۵۲ = ۲^۲ \times ۱۳$ $۷۲ = ۲^۳ \times ۳^۲$ $(۷۲, ۵۲) = ۲^۲ = ۴$



ب) $۱۵ = ۳ \times ۵$ $۸۱ = ۳^۴$ $[۱۵, ۸۱] = ۳^۴ \times ۵ = ۴۰۵$



الف) $۲^۳ - ۵ \times ۷^۰ = ۸ - ۵ \times ۱ = ۸ - ۵ = ۳$

ب) $(۰,۷۵) \times (\frac{۳}{۴})^۴ \times ۲^۶ = (۰,۷۵)^۷ \times ۲^۶ = ۳^۶$
 ← $(۰,۷۵)$

الف) $-\sqrt{\frac{۴۹}{۶۴}} = -\frac{۷}{۸}$ $\sqrt{۱۶ + ۳^۲} = \sqrt{۱۶ + ۹} = \sqrt{۲۵} = ۵$

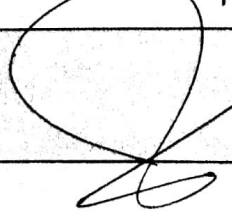
ب) $\sqrt{۵۲} \approx \sqrt{۷,۴}$ $\sqrt{۴۹} < \sqrt{۵۲} < \sqrt{۶۴}$
 \downarrow
 $۷ < \sqrt{۵۲} < ۸$

عدد	۷,۱	۷,۲	۷,۳	۷,۴	۷,۵
مضرب	۵,۰۴۱	۵۱,۸۴	۵۲,۲۹	۵۴,۷۶	۵۶,۲۵

جمع بارم :

نام و نام خانوادگی مصحح : امین سعید

امضاء:



۱۰

۱۱

۱۲



اداره ی کل آموزش و پرورش شهر تهران
 اداره ی آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۴ تهران
 دبیرستان غیر دولتی دخترانه سرای دانش واحد رسالت
 کلید سوالات پایان نوبت دوم سال تمصیلی ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱

نام درس: ریاضی هنر
 نام دبیر: مهر رسالت
 تاریخ امتحان: ۱۳/۰۳/۱۴۰۲
 ساعت امتحان: ۰۸:۰۰ صبح / عصر
 مدت امتحان: دقیقه

محل مهر یا امضاء، مدیر

راهنمای تصحیح

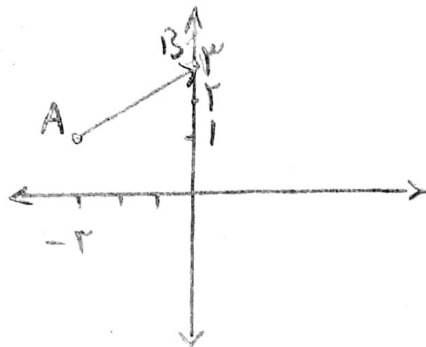
ردیف

انتگر برابر = طول برابر + ارتفاع برابر

$$\vec{A} + \vec{AB} = \vec{B}$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

(الف)



$$\vec{A} \quad \vec{AB} \quad \vec{B}$$

$$\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 3 \end{bmatrix}$$

(ب)

۱۳

$$\begin{bmatrix} 2 \\ -7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -12 \\ m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ 9 \end{bmatrix}$$

$$\rightarrow \begin{cases} 2-12=y \rightarrow y=-9 \\ -7+m=9 \rightarrow m=16 \end{cases}$$

(ج)

$$A = \begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{تزیین}} A' = \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix} \xrightarrow{\text{حامل مبع}} \begin{bmatrix} -4 \\ -7 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 4 \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \end{bmatrix} = \vec{0}$$

برابر بردار صفر است.

$$V = s \cdot h \rightarrow V = (4 \times 4 \times 3) \times 10 = 480 \text{ cm}^3$$

ارتفاع ← سمت چپ ماده ←

۱۴

$$S = p \cdot h \rightarrow S = (5 \times 5) \times 12 = 300 \text{ m}^2$$

ارتفاع ← سمت چپ ماده ←

۱۵

امضاء:

نام و نام خانوادگی مصحح: امیرعلی رسالت

جمع بارم: