

نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳
نام درس: ریاضی	اداره آموزش و پرورش منطقه ۷ تهران	ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح
پایه: هفتم	دبیرستان شهیدفهمیده	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نمره:	نوبت دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نام دبیر: غفاری

ردیف	سوالات	بارم
۱	درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید ۱- حاصل ضرب دو عدد منفی همیشه عددی مثبت است . ۲- کوچک ترین شمارنده طبیعی هر عدد «یک» می باشد. ۳- جمله $4a$ و $4b$ با هم متشابه هستند. ۴- مکعب هر عدد یعنی آن عدد به توان ۲. درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐ درست ☐ نادرست ☐	۱
۲	جاهای خالی را کامل کنید ۱- جمله هشتم الگوی $3-n$ برابر است. ۲- عدد های ۵ و ۵- ریشه های دوم عدد هستند. ۳- قاعده استوانه به شکل است . ۴- برای نشان دادن تغییرات دما، از نمودار استفاده می کنیم.	۱
۳	گزینه ی صحیح را انتخاب کنید ۱- کدام عدد اول است؟ الف) ۲۳ (ب) ۴۹ (ج) ۲۷ (د) ۵۱ ۲- تعداد یال های منشور ۶ پهلوی، چند تا است؟ الف) ۶ (ب) ۱۲ (ج) ۱۸ (د) ۲۴ ۳- کدام نقطه در ناحیه سوم محور مختصات قرار دارد؟ الف) $\begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ (ب) $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ (ج) $\begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ (د) $\begin{bmatrix} -1 \\ -3 \end{bmatrix}$ ۴- جواب معادله $5 = 5 - 2x$ برابر است با: الف) ۵ (ب) ۱۰ (ج) ۲ (د) ۰ ۵- در پرتاب تاس احتمال وقوع کدام پیشامد $\frac{1}{4}$ است؟ الف) عدد بزرگتر از ۷ بیاید (ب) عدد فرد بیاید (ج) عدد کوچکتر از ۶ بیاید (د) عدد ۲ بیاید	۱/۲۵
۴	حاصل هر عبارت را بدست آورید. الف) $(-12-6) \div (-8+5) =$ ب) $(5 - (-5)) \times (-3) =$	۱

نام و نام خانوادگی:

وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳

نام درس: ریاضی

ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح

پایه: هفتم

اداره آموزش و پرورش منطقه ۷ تهران

مدت امتحان: ۸۰ دقیقه

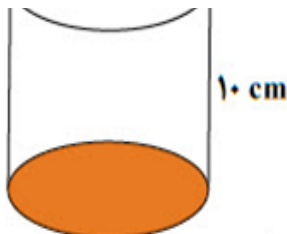
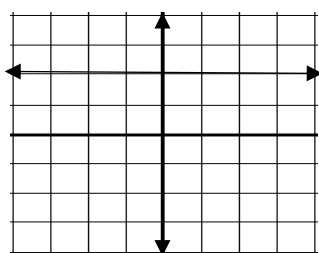
دبیرستان شهیدفهمیده

نمره:

نوبت دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام دبیر: غفاری

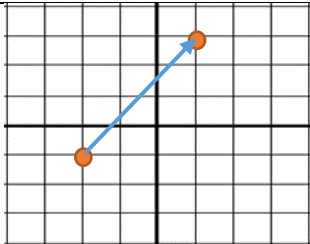
۵	الف) آقای محمدی می خواهد برای روز دانش آموز، هدیه ای برای دانش آموزان یک کلاس ۲۰ نفری تهیه کند. پس از انتخاب هدیه آقای محمدی ۸۰۰,۰۰۰ تومان به فروشنده داد و ۴۰,۰۰۰ تومان پس گرفت. با تشکیل معادله قیمت این هدیه را حساب کنید. ب) در یک روز بهاری دمای هوای اردبیل ۷ درجه زیر صفر بود. دمای هوای مشهد ۱۰ درجه بالاتر است. دمای هوای مشهد چند درجه است؟	۱
۶	الف) با توجه به شکل مقدار x و y را به دست آورید. ب) دو مثلث زیر با چه تبدیلی بر یکدیگر منطبق می شوند؟ با توجه به همنشستی دو مثلث تساوی ها را کامل کنید. $\widehat{F} = \dots\dots\dots$ $\overline{AB} = \dots\dots\dots$	۰/۵
۷	الف) جمله n ام الگو را بنویسید. ۱۳ و ۱۰ و ۷ و ۴ ب) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $3x - 2y - 4x + 5y =$	۰/۵
۸	به کمک نمودار درختی اعداد ۲۰ و ۲۴ را تجزیه کنید و سپس ک.م.م آن ها را به دست آورید.	۱
۹	کامران به همراه خانواده اش در روز طبیعت عکس هایی از مناظر طبیعی گرفته است. او می خواهد عکس هایش را بدون فاصله کنار هم قرار دهد و یک قاب به ابعاد ۳۰ در ۱۸ سانتی متر درست کند. ضلع این عکس ها چه اعدادی می توانند باشند؟ اگر کامران بخواهد با کمترین تعداد عکس ها قاب خود را درست کند، ضلع عکس انتخابی را چه عددی باید در نظر گرفت؟	۱

۱۰	الف) علی آکواریومی به شکل مکعب مستطیل، با طول ۴۰ سانتی متر، عرض ۲۰ سانتی متر و ارتفاع ۳۰ سانتی متر دارد. علی $\frac{2}{3}$ آکواریوم را آب کرده است ، حجم آب آکواریوم چقدر است؟ ب) ستونی داریم به شکل استوانه؛ مساحت جانبی و حجم آن را به دست آورید. ($\pi = 3$)	۱												
۱۰.۵	 													
۱۱	الف) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید. $\sqrt{16} + \sqrt{81} =$ ب) حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی تواندار بنویسید. $5^4 \times 5^2 =$ $2^3 - 1^9 + 0^2 =$ $2^3 \times 7^3 =$	۲												
۱۲	با توجه به جدول، مقدار تقریبی $\sqrt{33}$ را به دست آورید. <table border="1" data-bbox="760 1367 1455 1514"><tr><td>عدد</td><td>۵/۵</td><td>۵/۶</td><td>۵/۷</td><td>۵/۸</td><td>۵/۹</td></tr><tr><td>مجدور</td><td>۳۰/۲۵</td><td>۳۱/۳۶</td><td>۳۲/۴۹</td><td>۳۳/۶۴</td><td>۳۴/۸۱</td></tr></table> $\sqrt{\dots} < \sqrt{33} < \sqrt{36}$ $\dots < \sqrt{33} < \dots$ $\sqrt{33} \approx$	عدد	۵/۵	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹	مجدور	۳۰/۲۵	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱	۱
عدد	۵/۵	۵/۶	۵/۷	۵/۸	۵/۹									
مجدور	۳۰/۲۵	۳۱/۳۶	۳۲/۴۹	۳۳/۶۴	۳۴/۸۱									
۱۳	الف) نقطه $A = \begin{bmatrix} -2 \\ -1 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 3 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات نشان دهید . ب) بردار AB را رسم کنید و مختصات آن را بنویسید . 	۱												
۱۴	در تساوی زیر مقدار x و y را بیابید. $\begin{bmatrix} x \\ 2 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 \\ y \end{bmatrix}$	۰/۵												

نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳
نام درس: ریاضی	اداره آموزش و پرورش منطقه ۷ تهران	ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح
پایه: هفتم	دبیرستان شهیدفهمیده	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نمره:	نوبت دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴	نام دبیر: غفاری

۱۵	شکل مقابل یک شش ضلعی منتظم است. الف) دو بردار قرینه نام ببرید. ب) کدام بردار با $\overline{AB}$ برابر است؟	۰/۷۵										
۱۶	نمرات یک دانش آموز در جدول زیر مشخص شده است. <table><tr><th>زبان</th><th>فارسی</th><th>ریاضی</th><th>علوم</th><th>نام درس</th></tr><tr><td>۱۴</td><td>۲۰</td><td>۱۸</td><td>۱۶</td><td>نمره</td></tr></table> الف) نمودار میله ای را رسم کنید. ب) در کدام درس بیشترین نمره را گرفته است؟ ج) میانگین نمرات را به دست آورید.	زبان	فارسی	ریاضی	علوم	نام درس	۱۴	۲۰	۱۸	۱۶	نمره	۱/۵
زبان	فارسی	ریاضی	علوم	نام درس								
۱۴	۲۰	۱۸	۱۶	نمره								
۱۷	علی در مسابقه ای برنده شده است. او می تواند جایزه خود را با چرخش گردونه مقابل بدست آورد؛ الف) احتمال برنده شدن لب تاپ چقدر است ؟ ب) چقدر احتمال دارد که هیچ جایزه ای به علی تعلق نگیرد؟ ج) دو احتمال که شانس برابر دارند، بنویسید.	۰/۷۵										
۲۰	*موفق و موید باشید *											

ردیف	پاسخنامه
۱	۱- درست ۲- درست ۳- نادرست ۴- نادرست
۲	۱- ۱۳ ۲- ۲۵ ۳- دایره ۴- خط شکسته
۳	الف (۱) ج (۲) د (۳) الف (۴) ب (۵)
۴	الف) $(-12-6) \div (-8+5) = (-18) \div (-3) = 6$ ب) $(5 - (-5)) \times (-3) = 10 \times (-3) = -30$

نام و نام خانوادگی:		وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران		تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳	
نام درس: ریاضی		اداره آموزش و پرورش منطقه ۷ تهران		ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح	
پایه: هفتم		دبیرستان شهیدفهمیده		مدت امتحان: ۸۰ دقیقه	
نمره:		نوبت دوم ۱۴۰۳-۱۴۰۴		نام دبیر: غفاری	
۵	(الف) $20x + 40,000 = 800,000 \Rightarrow 20x = 760,000 \Rightarrow x = 38,000$				
	(ب) $-7 + 10 = +3$				
۶	(الف) $x = 90 - 40 = 50$, $y = 180 - 40 = 140$				
	(ب) دوران $\overline{AB}$ $\widehat{F} = \dots C \dots$ $= \dots DE \dots$				
۷	(الف) $3n + 1$				
	(ب) $3x - 2y - 4x + 5y = -x + 3y$				
۸	$20 = 2 \times 2 \times 5$ $24 = 2 \times 2 \times 3 \times 2$		$4 \times 5 \times 3 \times 2 = 120 = \text{ک. م. م}$		
۹	$30 = 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30$ $18 = 1, 2, 3, 6, 9, 18$		طول ضلع انتخابی برای استفاده حداقل تعداد عکس در قاب = ۶		
۱۰	(الف) $V = 40 \times 20 \times 30 = 24000$ $24000 \times \frac{2}{3} = 16000$		حجم کل آکواریوم حجم آب		
	(ب) $S = 2 \pi r \Rightarrow S = 2 \times 3 \times 4 = 24$ $V = S \times h \Rightarrow V = 24 \times 10 = 240$				
۱۱	(الف) $2^3 - 1^9 + 0^2 = 8 - 1 + 0 = 7$		$\sqrt{16} + \sqrt{81} = 4 + 9 = 13$		
	(ب) $2^3 \times 7^3 = 14^3$		$5^4 \times 5^2 = 5^6$		
۱۲	$\sqrt{25} < \sqrt{33} < \sqrt{36}$ $5 < \sqrt{33} < 6$ $\sqrt{33} \approx 5/7$				
۱۳	 $AB = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$				
۱۴	$x = 1 + 1 = 2$, $y = 2 + 3 = 5$				

$$AB = \begin{bmatrix} 3 \\ 4 \end{bmatrix}$$

نام و نام خانوادگی:	وزارت آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۳
نام درس: ریاضی	اداره آموزش و پرورش منطقه ۷ تهران	ساعت امتحان: ۷:۳۰ صبح
پایه: هفتم	دبیرستان شهید فهمیده	مدت امتحان: ۸۰ دقیقه
نمره:	نوبت دوم ۱۴۰۴-۱۴۰۳	نام دبیر: غفاری

۱۵	الف) $AF, DC - CB, FE$ بردارهای قرینه هستند. ب) بردار ED
۱۶	الف) ب) فارسی ج) $\frac{16+18+20+14}{4} = \frac{68}{4} = 17$
۱۷	الف) $\frac{1}{12}$ ب) $\frac{3}{12}$ یا $\frac{1}{4}$ ج) برنده شدن گوشی و کد تخفیف ($\frac{2}{12}$) یا برنده شدن هندزفری و لب تاپ و بلیط سینما و دوربین عکاسی و 4 ps ($\frac{1}{12}$)

