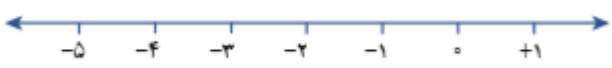
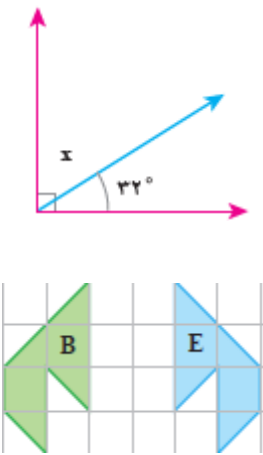
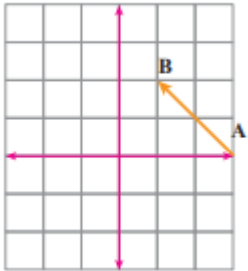
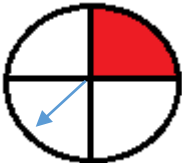
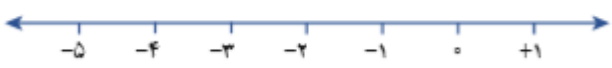
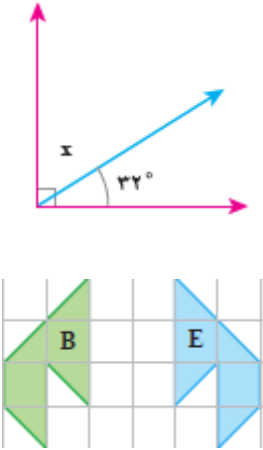


بسمه تعالی		
نام و نام خانوادگی:	اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی	تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۳/۱۴
شعبه کلاس:	مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شهرستان ارومیه	مدت آزمون: ۹۰ دقیقه
پایه: هفتم	دبیرستان سارا (دوره اول متوسطه)	تعداد صفحات: ۳
آموزشگاه: سارا	"سال سرمایه گذاری برای تولید"	طراح: نازیلا باسلیقه
ردیف	"جهش تولید با مشارکت مردم"	بارم
۱	<p>هریک از عبارتهای زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید.</p> <p>(الف) عدد ۲۸ از لحاظ اول یا مرکب بودن عددی است. (اول ، مرکب)</p> <p>(ب) در حجمهای منشوری به محل برخورد سطحها می گویند.</p> <p>(ج) وقتی شکلی را انتقال می دهیم، تصویر به دست آمده مساوی و شکل اولیه است.</p> <p>(د) برای مقایسه ی تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده نمودار به کار می رود.</p>	۱
۲	<p>جمله های درست را با « ✓ » و جمله های نادرست را با « × » مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر عدد دو ریشه ی دوم دارد که قرینه ی یکدیگرند. ☐</p> <p>(ب) قرینه ی جهت شمال، جهت مغرب است. ☐</p> <p>(ج) در ریاضی به پاره خط جهت دار، بردار می گویند. ☐</p> <p>(د) حاصل عبارت $5^2 -$ برابر است با ۲۵. ☐</p>	۱
۳	<p>در هریک از پرسشهای زیر، گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>(الف) ساده شده ی عبارت $8 \times 8 \times 8$ کدام است؟</p> <p>☐ 8^3 ☐ $3 + 8$ ☐ 3^8 ☐ 3×8</p> <p>(ب) دو بردار هم راستا، هم اندازه و هم جهت را دو بردار گویند.</p> <p>☐ موازی ☐ قرینه ☐ مساوی ☐ متعامد</p> <p>(ج) ساده شده ی عبارت جبری $5a - 2b + 3a$ کدام است؟</p> <p>☐ $-8a + 2b$ ☐ $-8a - 2b$ ☐ $8a + 2b$ ☐ $8a - 2b$</p> <p>(د) مقدار عددی عبارت جبری $m - 7$ به ازای $m = 2$ کدام است؟</p> <p>☐ ۵ ☐ -۵ ☐ -۹ ☐ ۹</p>	۲
۴	<p>جمع مقابل را روی محور نشان دهید و حاصل را به دست آورید.</p> <p>$(-1) + (-3) =$</p> 	۰/۵
۵	<p>(الف) حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> <p>$(-10) - (-8) =$</p> <p>$(-15) \div (+5) =$</p> <p>(ب) در یک روز بهاری دمای هوای اردبیل ۳ درجه زیر صفر بود و هوای تبریز ۷ درجه گرم تر از اردبیل بود. دمای هوای تبریز چند درجه بوده است؟</p>	۱

۶	معادله‌ی زیر را حل کنید.	۰/۵	$2x + 10 = 16$
۷	الف) در شکل زیر، اندازه زاویه‌ی خواسته شده را پیدا کنید. ب) با توجه به شکل مقابل نوع تبدیل انجام یافته را مشخص کنید. ج) با نماد ریاضی بنویسید دو شکل B و E هم‌نهشت اند.	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	 $B \longrightarrow E$
۸	کشاورزی ۴۵٪ زمین خود را گندم کاشته است. اگر مساحت زمین او ۱۵ هکتار باشد، مساحت زیر کشت گندم را حساب کنید.	۱	
۹	الف) دو عدد ۱۲ و ۱۴ را تجزیه کنید و ک.م.م آن را پیدا کنید. ب) عدد a بعد از تجزیه به صورت مقابل آمده است. شمارنده‌های اول آن را بنویسید. $a = 3 \times 21$	۰/۷۵ ۰/۵	$[12, 14] =$
۱۰	الف) یک منشور ۵ پهلوی چند وجه جانبی و چند قاعده دارد؟ ب) مساحت کل یک مکعب به ضلع ۳ سانتی‌متر را به دست آورید.	۰/۵ ۱	
۱۱	الف) شعاع قاعده استوانه‌ای ۳ سانتی‌متر و ارتفاع آن ۱۰ سانتی‌متر است. حجم آن را پیدا کنید. ب) ستونی به شکل منشور ۶ پهلویست که هر ضلع آن ۲ متر و ارتفاع آن ۷ متر است. می‌خواهند بدنه این منشور را کاشی‌کاری کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟	۱/۲۵ ۰/۵	

۱۲	حاصل عبارت زیر را به دست آورید.	$5^2 + 7^1 =$	۰/۷۵
۱۳	الف) مقدار دقیق جذر های مقابل را پیدا کنید. ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت توان دار بنویسید. ج) جذر تقریبی عدد ۳۸ را پیدا کنید.	$\sqrt{49} =$ $2^5 \times 4^5 =$ $\sqrt{38} \approx$	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵
۱۴	در شکل زیر: الف) مختصات نقطه B را بنویسید. ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. ج) حاصل جمع مقابل را به دست آورید.	 $\begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$	۱ ۱ ۰/۵
۱۵	میانگین نمرات ریاضی زهرا در ۴ ماه به صورت مقابل است: مهر ۱۷، آبان ۱۴، آذر ۱۹، دی ۱۶. الف) برای نمرات فاطمه جدول داده ها را مشخص کنید. ب) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید.		۰/۷۵ ۰/۷۵
۱۶	عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم الف) احتمال ایستادن عقربه روی قسمت رنگی چقدر است؟ ب) اگر ۲۰۰ بار عقربه را بچرخانیم، انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی قسمت رنگی قرار بگیرد؟	 موفق باشید	۰/۵ ۰/۷۵

<p>بسمه تعالی</p> <p>نام و نام خانوادگی: اداره کل آموزش و پرورش استان آذربایجان غربی</p> <p>شعبه کلاس: مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ شهرستان ارومیه</p> <p>پایه: هفتم دبیرستان سارا (دوره اول متوسطه)</p> <p>آموزشگاه: سارا "سال سرمایه گذاری برای تولید"</p> <p>تاریخ آزمون: ۱۴۰۴/۳/۱۴</p> <p>مدت آزمون: ۹۰ دقیقه</p> <p>تعداد صفحات: ۳</p> <p>طراح: نازیلا باسلیقه</p>		
ردیف	جهش تولید با مشارکت مردم"	
۱	<p>هریک از عبارتهای زیر را با عدد یا عبارت مناسب کامل کنید. هر مورد صحیح ۰/۲۵</p> <p>(الف) عدد ۲۸ از لحاظ اول یا مرکب بودن عددی مرکب است. (اول، مرکب)</p> <p>(ب) در حجمهای منشوری به محل برخورد سطحها یال میگویند.</p> <p>(ج) وقتی شکلی را انتقال می دهیم، تصویر به دست آمده مساوی و هم جهت شکل اولیه است.</p> <p>(د) برای مقایسه ی تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده نمودار میله ای به کار می رود.</p>	
۲	<p>جمله های درست را با «✓» و جمله های نادرست را با «×» مشخص کنید.</p> <p>(الف) هر عدد دو ریشه ی دوم دارد که قرینه ی یکدیگرند. ✓</p> <p>(ب) قرینه ی جهت شمال، جهت مغرب است ×</p> <p>(ج) در ریاضی به پاره خط جهت دار، بردار میگویند. ✓</p> <p>(د) حاصل عبارت -5^2 برابر است با ۲۵. ×</p>	
۳	<p>در هر یک از پرسشهای زیر، گزینه درست را مشخص کنید. هر مورد صحیح ۰/۵</p> <p>(الف) ساده شده ی عبارت $8 \times 8 \times 8$ کدام است؟</p> <p>8^3 ✓ ☐ $3 + 8$ ☐ 3^8 ☐ 3×8</p> <p>(ب) دو بردار هم راستا، هم اندازه و هم جهت را دو بردار گویند.</p> <p>☐ موازی ☐ قرینه ☒ مساوی ☐ متعامد</p> <p>(ج) ساده شده ی عبارت جبری $5a - 2b + 3a$ کدام است؟</p> <p>☐ $-8a + 2b$ ☐ $-8a - 2b$ ☐ $8a + 2b$ ✓ ☒ $8a - 2b$</p> <p>(د) مقدار عددی عبارت جبری $m - 7$ به ازای $m = 2$ کدام است؟</p> <p>☐ ۹ ☐ -۹ ☒ -۵ ☐ ۵</p>	
۴	<p>جمع مقابل را روی محور نشان دهید و حاصل را به دست آورید. رسم بردارها ۰/۲۵ و پاسخ صحیح ۰/۲۵</p> <p>$(-1) + (-3) = (-4)$</p> 	
۵	<p>(الف) حاصل عبارتهای زیر را به دست آورید.</p> <p>$(-10) - (-8) = (-2)$ ۰/۲۵</p> <p>$(-15) \div (+5) = (-3)$ ۰/۲۵</p> <p>(ب) در یک روز بهاری دمای هوای اردبیل ۳ درجه زیر صفر بود و هوای تبریز ۷ درجه گرم تر از اردبیل بود. دمای هوای تبریز چند درجه بوده است؟</p> <p>$-3 + 7 = 4$ ۰/۵</p>	

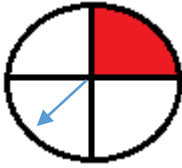
۶	معادله‌ی زیر را حل کنید.	۰/۵	$2x + 10 = 16$ $2x = 16 - 10 \quad ۰/۲۵$ $2x = 6$ $x = \frac{6}{2} = 3 \quad ۰/۲۵$
۷	الف) در شکل زیر، اندازه زاویه‌ی خواسته شده را پیدا کنید. ب) با توجه به شکل مقابل نوع تبدیل انجام یافته را مشخص کنید. ج) با نماد ریاضی بنویسید دو شکل B و E هم‌نهشت اند.	۰/۵ ۰/۲۵ ۰/۲۵	 <p style="text-align: center;">$\hat{x} = 90 - 32 = 58 \quad ۰/۵$</p> <p style="text-align: center;">تقارن $۰/۲۵$</p> <p style="text-align: center;">$B \longrightarrow E$</p> <p style="text-align: center;">$B \cong E \quad ۰/۲۵$</p>
۸	کشاورزی ۴۵٪ زمین خود را گندم کاشته است. اگر مساحت زمین او ۱۵ هکتار باشد، مساحت زیر کشت گندم را حساب کنید.	۱	$\frac{45}{100} = \frac{x}{15} \quad ۰/۲۵$ $x = \frac{45 \times 15}{100} = 6.75 \quad ۰/۷۵$
۹	الف) دو عدد ۱۲ و ۱۴ را تجزیه کنید و ک.م.م آن را پیدا کنید. تجزیه صحیح $۰/۲۵$ ب) عدد a بعد از تجزیه به صورت مقابل آمده است. شمارنده‌های اول آن را بنویسید. ۷۳ و $a = 3 \times 21$ هر مورد $۰/۲۵$	۰/۷۵ ۰/۵	$[12, 14] = 2 \times 2 \times 3 \times 7 = 84 \quad ۰/۵$
۱۰	الف) یک منشور ۵ پهلو چند وجه جانبی و چند قاعده دارد؟ ۵ وجه و ۲ قاعده هر مورد صحیح $۰/۲۵$ ب) مساحت کل یک مکعب به ضلع ۳ سانتی‌متر را به دست آورید. پیدا کردن مساحت یک وجه $۰/۵$ و پیدا کردن مساحت کل $۰/۵$	۰/۵ ۱	$6 \times (3 \times 3) = 54 \quad ۰/۵$

۱۱	<p>الف) شعاع قاعده استوانه ای ۳ سانتی متر و ارتفاع آن ۱۰ سانتی متر است. حجم آن را پیدا کنید.</p> <p>نوشتن فرمول حجم ۰/۲۵ محاسبه مساحت قاعده ۰/۵ محاسبه حجم ۰/۵</p> <p>ب) ستونی به شکل منشور ۶ پهلوسه که هر ضلع آن ۲ متر و ارتفاع آن ۷ متر است. می خواهند بدنه این منشور را کاشی کاری کنند. چند متر مربع کاشی لازم است؟ هر مورد صحیح ۰/۲۵</p> <p>حاصل عبارت زیر را به دست آورید. هر مورد صحیح ۰/۲۵</p>	<p>$V = S.h = (3 \times 3 \times \pi) \times 10 = 90\pi$</p> <p>$S = p.h = (6 \times 2) \times 7 = 84$</p>
۱۲	<p>الف) مقدار دقیق جذر های مقابل را پیدا کنید.</p> <p>ب) حاصل عبارت مقابل را به صورت توان دار بنویسید.</p> <p>ج) جذر تقریبی عدد ۳۸ را پیدا کنید. رسم جدول صحیح ۰/۵ و جواب ۰/۲۵</p>	<p>$5^2 + 7^1 = 25 + 7 = 32$</p> <p>$\sqrt{49} = 7$</p> <p>$2^5 \times 4^5 = 8^5$</p> <p>$\sqrt{38} \approx 6/1$</p>
۱۳	<p>الف) مختصات نقطه B را بنویسید. هر مورد صحیح ۰/۵</p> <p>ب) مختصات بردار $\overrightarrow{AB}$ را بنویسید. هر مورد صحیح ۰/۵</p> <p>ج) حاصل جمع مقابل را به دست آورید. هر مورد صحیح ۰/۲۵</p>	<p>$B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \end{bmatrix} \quad \overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix}$</p> <p>$\begin{bmatrix} 2 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} 7 \\ 3 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 9 \\ -1 \end{bmatrix}$</p>
۱۴	<p>الف) برای نمرات ریاضی زهرا در ۴ ماه به صورت مقابل است: مهر ۱۷، آبان ۱۴، آذر ۱۹، دی ۱۶</p> <p>ب) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید رسم صحیح ۰/۷۵</p>	
۱۵	<p>الف) برای نمرات فاطمه جدول داده ها را مشخص کنید. رسم صحیح ۰/۷۵</p> <p>ب) نمودار خط شکسته آن را رسم کنید رسم صحیح ۰/۷۵</p>	

۱۶

عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم $\frac{1}{4}$

الف) احتمال ایستادن عقربه روی قسمت رنگی چقدر است؟



۰/۵

۰/۷۵

ب) اگر ۲۰۰ بار عقربه را بچرخانیم، انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی قسمت رنگی قرار

$$\text{بگیرد؟} \quad 200 \times \frac{1}{4} = \frac{200}{4} = 50$$

نوشتن ضرب ۰/۲۵ و پاسخ صحیح ۰/۵

نظر همکاران محترم بر بارم مقدم است
باسلیقه