



نوبل

نام :

نام خانوادگی :

پایه تحصیلی : کلاس :

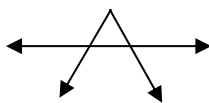
شماره صندلی :

مدت زمان امتحان :

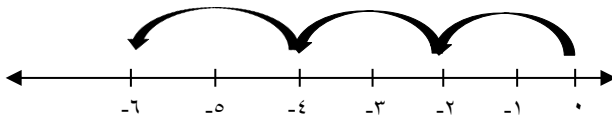
تاریخ امتحان :

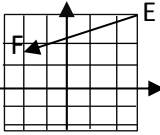
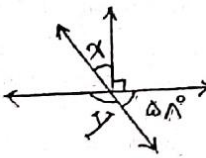
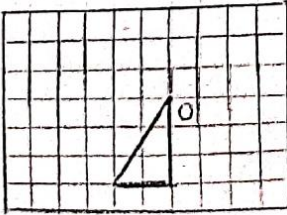
نام امتحان :

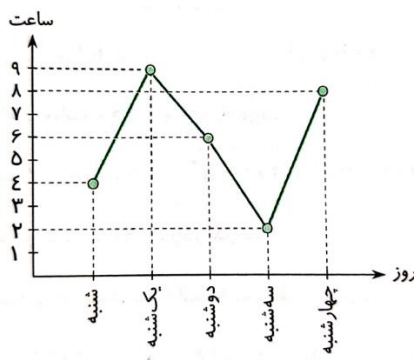
بارم	سوالات	نمره
۱	درستی یا نادرستی هر رابطه را بنویسید. الف) $0 < -(14)$ ☐ ب) دو شکل هم‌نهشت قابل انطباق هستند. ☐ ج) حاصل جمع دو عدد اول، همواره یک عدد اول است. ☐ د) در علم آمار، نمودار میله‌ای برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می‌رود. ☐	۱
۱	با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) حاصل جمع هر دو عدد قرینه است. ب) تعداد یال در منشور پنج پهلوی است. ج) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتری از 180° درجه ندارد نامیده می‌شود. د) در پرتاب یک سکه، احتمال رو آمدن سکه است.	۲
۱	در هر پرسش پاسخ درست را مشخص کنید. الف) در شکل مقابل چند نیم خط وجود دارد؟ ۱) ۴ ☐ ۲) ۶ ☐ ۳) ۸ ☐ ۴) ۱۰ ☐ ب) کوچکترین عددی که دارای ۶ شمارنده مختلف باشد، کدام عدد است؟ ۱) ۸ ☐ ۲) ۱۰ ☐ ۳) ۱۲ ☐ ۴) ۱۶ ☐ ج) کدام یک از حجم‌های زیر بین دو صفحه‌ی موازی قرار می‌گیرند؟ ۱) هرمی ☐ ۲) منشوری ☐ ۳) کروی ☐ ۴) مخروطی ☐ د) قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ نسبت به مبدأ مختصات کدام است؟ ۱) $\begin{bmatrix} 3 \\ 1 \end{bmatrix}$ ☐ ۲) $\begin{bmatrix} -3 \\ -1 \end{bmatrix}$ ☐ ۳) $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ ☐ ۴) $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ ☐	۳





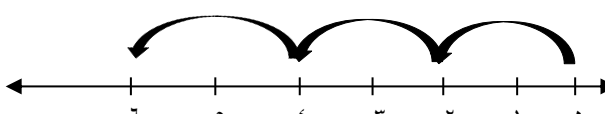
۱	هر عبارت سمت راست را به پاسخ صحیح آن در سمت چپ وصل کنید.	۴																
	<table><tr><th>سمت راست</th><th>سمت چپ</th></tr><tr><td>الف) یک لیتر برابر سانتی متر مکعب</td><td>۱۰۰۰۰</td></tr><tr><td>ب) حاصل $4^0 + 2^0$ است.</td><td>صفر</td></tr><tr><td>ج) عدد ۲۱۰ دارای شمارنده اول است.</td><td>-۱</td></tr><tr><td>د) مقدار عددی $-x^2$ به ازای $x=-1$</td><td>۲</td></tr><tr><td></td><td>۱۰۰۰</td></tr><tr><td></td><td>۳</td></tr><tr><td></td><td>۴</td></tr></table>	سمت راست	سمت چپ	الف) یک لیتر برابر سانتی متر مکعب	۱۰۰۰۰	ب) حاصل $4^0 + 2^0$ است.	صفر	ج) عدد ۲۱۰ دارای شمارنده اول است.	-۱	د) مقدار عددی $-x^2$ به ازای $x=-1$	۲		۱۰۰۰		۳		۴	
سمت راست	سمت چپ																	
الف) یک لیتر برابر سانتی متر مکعب	۱۰۰۰۰																	
ب) حاصل $4^0 + 2^0$ است.	صفر																	
ج) عدد ۲۱۰ دارای شمارنده اول است.	-۱																	
د) مقدار عددی $-x^2$ به ازای $x=-1$	۲																	
	۱۰۰۰																	
	۳																	
	۴																	
۲	دو مسئله زیر را حل کنید. الف: پس انداز هفتگی سارا ۱۵۰۰۰ تومان است. او حساب کرد ۴ هفته پس انداز او معادل $\frac{1}{3}$ قیمت کیف مورد علاقه او است. قیمت کیف چقدر است؟ ب: دمای دزفول ۳۴ درجه بالای صفر و دمای شهر کرد ۱۹ درجه سردتر از دزفول است. دمای شهر کرد را بدست آورید.	۵																
۱/۵	الف: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $[-17 - (-2)] \div (+5) =$  ب: ضرب نظیر حرکت روی محور را بنویسید.	۶																
۱	الف: عبارت جبری را ساده کنید. $3X - 8Y + X + 5Y =$ ب: مقدار عددی عبارت را به ازای $b=4$ بدست آورید. $\frac{7b-2}{3b+1}$	۷																
۱	الف: معادله مقابل را حل کنید $3 + 12x = -33$ ب: محیط مستطیل را با عبارت جبری بنویسید.  P=	۸																
۱/۵	الف: تساوی ها را کامل کنید. $[5 \text{ و } 7] =$ $(24 \text{ و } 6) =$ ب: با استفاده از ک.م.م مخرج ها، حاصل را بدست آورید. $\frac{5}{8} - \frac{3}{20} =$	۹																

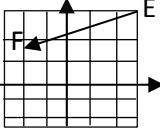
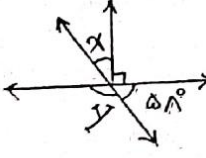
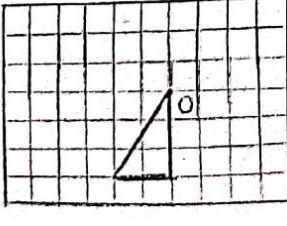
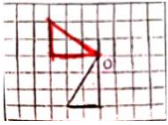
۱/۵	الف: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۸^۲ - ۱۰ \times ۳ =$ ب: حاصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۶ + ۱^۶ + ۰.۶ =$ $۵^۳ \times ۱۵^۷ \times ۳^۳ =$ $\left(\frac{۳}{۲}\right)^۵ \times ۱/۵^۲ (=$	۱۰						
۰/۷۵	الف: اعداد و ریشه دوم عدد ۶۴ هستند. ب: مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۳۰}$ تا یک رقم اعشار کدام است؟ <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد</th><th>۵/۵</th><th>۵/۴</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مجذور</td><td>۳۰/۲۵</td><td>۲۹/۱۶</td></tr> </tbody> </table>	عدد	۵/۵	۵/۴	مجذور	۳۰/۲۵	۲۹/۱۶	۱۱
عدد	۵/۵	۵/۴						
مجذور	۳۰/۲۵	۲۹/۱۶						
۱/۵	الف: مقدار a و b را بنویسید. $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ b \end{bmatrix}$ $a =$ $b =$ ب: مختصات بردار $\overrightarrow{EF}$ را بنویسید.  $\overrightarrow{EF} = \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix}$ ج: مختصات برداری را که ابتدای آن $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ پیدا کنید.	۱۲						
۱/۲۵	الف: با توجه به شکل اندازه هر زاویه را بنویسید.  ب: با توجه به تساوی $AB=BC=CD$ در مربع پاره خط و در دایره عدد بنویسید.  $AD-BD = \square$ $AD = \bigcirc AC$ ج: تبدیل یافته مثلث را رسم کنید.  (۹۰ درجه حول نقطه O در جهت عقربه‌های ساعت)	۱۳						
۱	قاعده یک منشور سه پهلوی، مثلث قائم الزاویه است به اضلاع قائم ۸ و ۱۰ سانتی‌متر الف: این منشور چند رأس دارد؟ ب: اگر ارتفاع منشور ۱۲ سانتی‌متر باشد با نوشتن فرمول، حجم آن را بدست آورید.	۱۴						

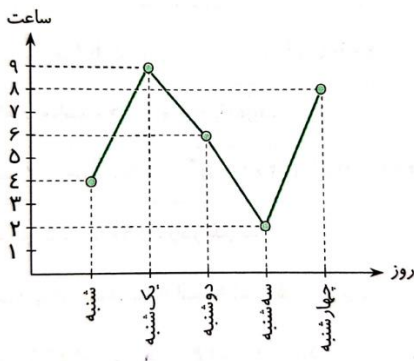
۱	الف: برای ساختن مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر، چند سانتی متر مربع مقوا لازم است؟ ب: مستطیل است به طول ۱۲ و عرض ۵ سانتی متر. از دوران این مستطیل حول عرض آن یک استوانه پدید می آید، ارتفاع و شعاع قاعده این استوانه را بنویسید. =ارتفاع =شعاع	۱۵												
۱	نمودار مطالعه مریم در ۵ روز به صورت مقابل است. الف: نام نمودار چیست؟ ب: مریم به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه می کند؟ ج: او چند روز کمتر از ۵ ساعت مطالعه می کند؟ د: او چند روز بیشتر از ۳ ساعت مطالعه می کند؟  <table><thead><tr><th>روز</th><th>ساعت</th></tr></thead><tbody><tr><td>شنبه</td><td>۴</td></tr><tr><td>یکشنبه</td><td>۹</td></tr><tr><td>دوشنبه</td><td>۶</td></tr><tr><td>سه شنبه</td><td>۲</td></tr><tr><td>چهارشنبه</td><td>۸</td></tr></tbody></table>	روز	ساعت	شنبه	۴	یکشنبه	۹	دوشنبه	۶	سه شنبه	۲	چهارشنبه	۸	۱۶
روز	ساعت													
شنبه	۴													
یکشنبه	۹													
دوشنبه	۶													
سه شنبه	۲													
چهارشنبه	۸													
۱	الف: احتمال اتفاق افتادن هر اتفاق را با یک کسر بنویسید؟ A: تاسی می اندازیم، عددی فرد بیاید. B: در بین ۱۰ کارت (از ۱ تا ۱۰) احتمال آمدن عدد اول C: یک بودن احتمال به چه معناست؟ مثال بزنید.	۱۷												

موفق و شاد باشید

محل مهر آموزشگاه	نوبت دوم خرداد ماه ۱۴۰۱	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان گیلان مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ رشت دبیرستان غیردولتی اندیشه های شریف	نام و نام خانوادگی :
	تاریخ امتحان :		پایه تحصیلی : رشته :
	مدت امتحان : ۹۰ دقیقه		سوالات درس :
نام و نام خانوادگی دبیر و امضا : نمره با عدد : نمره با حروف : نمره پس از تجدید نظر :			
بارم	سوالات		
۱	درستی یا نادرستی هر رابطه را بنویسید. الف) $0 < -(-14)$ ☒ ۰ ۱۴ + ۱۴ + ب) دو شکل هم‌نهشت قابل انطباق هستند. ☒ ج) حاصل جمع دو عدد اول، همواره یک عدد اول است. ☒ د) در علم آمار، نمودار میله‌ای برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می‌رود. ☒		
۱	با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. الف) حاصل جمع هر دو عدد قرینه صفر است. ب) تعداد یال در منشور پنج پهلوی ۱۵ است. ج) چند ضلعی که هیچ زاویه بزرگتری از ۱۸۰ درجه ندارد محدب نامیده می‌شود. د) در پرتاب یک سکه، احتمال رو آمدن سکه ۱/۲ است.		
۱	در هر پرسش پاسخ درست را مشخص کنید. الف) در شکل مقابل چند نیم خط وجود دارد؟ ☐ ۴ (۱) ☒ ۸ (۳) ☐ ۶ (۲) ☐ ۱۰ (۴) ب) کوچکترین عددی که دارای ۶ شمارنده مختلف باشد، کدام عدد است؟ ☐ ۸ (۱) ☐ ۱۰ (۲) ☒ ۱۲ (۳) ☐ ۱۶ (۴) ج) کدام یک از حجم‌های زیر بین دو صفحه‌ی موازی قرار می‌گیرند؟ ☐ هرمی ☐ منشوری ☒ کروی ☐ مخروطی د) قرینه نقطه $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ نسبت به مبدأ مختصات کدام است؟ ☐ $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ (۱) ☐ $\begin{bmatrix} -۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$ (۲) ☒ $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$ (۳) ☐ $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ (۴)		

۱	هر عبارت سمت راست را به پاسخ صحیح آن در سمت چپ وصل کنید.	۴																
	<table><tr><th>سمت راست</th><th>سمت چپ</th></tr><tr><td>الف) یک لیتر برابر۱۰۰۰..... سانتی متر مکعب</td><td>۱۰۰۰۰</td></tr><tr><td>ب) حاصل $۴۰ + ۲۰$دو-۲..... است.</td><td>صفر</td></tr><tr><td>ج) عدد ۲۱۰ دارای۴..... شمارنده اول است.</td><td>-۱</td></tr><tr><td>د) مقدار عددی $-x^2$ به ازای $x = -۱$</td><td>۲</td></tr><tr><td>$-(-۱)^2 = -۱$</td><td>۱۰۰۰</td></tr><tr><td></td><td>۳</td></tr><tr><td></td><td>۴</td></tr></table>	سمت راست	سمت چپ	الف) یک لیتر برابر۱۰۰۰..... سانتی متر مکعب	۱۰۰۰۰	ب) حاصل $۴۰ + ۲۰$ دو-۲ است.	صفر	ج) عدد ۲۱۰ دارای ۴ شمارنده اول است.	-۱	د) مقدار عددی $-x^2$ به ازای $x = -۱$	۲	$-(-۱)^2 = -۱$	۱۰۰۰		۳		۴	
سمت راست	سمت چپ																	
الف) یک لیتر برابر۱۰۰۰..... سانتی متر مکعب	۱۰۰۰۰																	
ب) حاصل $۴۰ + ۲۰$ دو-۲ است.	صفر																	
ج) عدد ۲۱۰ دارای ۴ شمارنده اول است.	-۱																	
د) مقدار عددی $-x^2$ به ازای $x = -۱$	۲																	
$-(-۱)^2 = -۱$	۱۰۰۰																	
	۳																	
	۴																	
۲	دو مسئله زیر را حل کنید. الف: پس انداز هفتگی سارا ۱۵۰۰ تومان است. او حساب کرد ۴ هفته پس انداز او معادل $\frac{1}{3}$ قیمت کیف مورد علاقه او است. قیمت کیف چقدر است؟ پس انداز ۴ هفته $۴ \times ۱۵۰۰ = ۶۰۰۰$ قیمت کیف $۶۰۰۰ \times ۳ = ۱۸۰۰۰$ ب: دمای ذرفول ۳۴ درجه بالای صفر و دمای شهر کرد ۱۹ درجه سردتر از ذرفول است. دمای شهر کرد را بدست آورید. شهر کرد $۳۴ - ۱۹ = ۵$	۵																
۱/۵	الف: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $[-۱۷ - (-۲)] \div (+۵) = -۱۵ \div (+۵) = -۳$ ب: ضرب نظیر حرکت روی محور را بنویسید.  $۳ \times (-۲) = -۶$	۶																
۱	الف: عبارت جبری را ساده کنید. $۳X - ۸Y + X + ۵Y = ۴x - ۳y$ ب: مقدار عددی عبارت را به ازای $b = ۴$ بدست آورید. $\frac{۷b - ۲}{۳b + ۱} = \frac{۲۸ - ۲}{۱۲ + ۱} = \frac{۲۶}{۱۳} = ۲$	۷																
۱	الف: معادله مقابل را حل کنید $۳ + ۱۲x = -۳۳$ $۱۲x = -۳۳ - ۳ = -۳۶$ $x = -۳$ ب: محیط مستطیل را با عبارت جبری بنویسید.  $p = ۶a + ۴b$	۸																
۱/۵	الف: تساوی ها را کامل کنید. $(۲۴ و ۶) = ۶$ $[۵ و ۷] = ۳۵$ ب: با استفاده از ک.م.م مخرج ها، حاصل را بدست آورید. $\frac{۵}{۸} - \frac{۳}{۲۰} = \frac{۲۵ - ۶}{۴۰} = \frac{۱۹}{۴۰}$	۹																

۱/۵	الف: حاصل عبارت مقابل را بدست آورید. $۸^۲ - ۱۰ \times ۳ = ۶۴ - ۳۰ = ۳۴$ ب: حاصل هر یک را به صورت عدد تواندار بنویسید. $۵^۳ \times ۱۵^۷ \times ۳^۳ = ۱۵^۳ \times ۱۵^۷ = ۱۵^{۱۰}$ $\left(\frac{۳}{۲}\right)^۵ \times ۱/۵^۲ = \left(\frac{۳}{۲}\right)^۷$	۱۰						
۰/۷۵	الف: اعداد۸..... و۸..... ریشه دوم عدد ۶۴ هستند. ب: مقدار تقریبی عدد $\sqrt{۳۰}$ تا یک رقم اعشار کدام است؟ $\sqrt{۳۰} \cong ۵/۴$ <table border="1"> <thead> <tr> <th>عدد</th><th>۵/۵</th><th>۵/۴</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>مجذور</td><td>۳۰/۲۵</td><td>۲۹/۱۶</td></tr> </tbody> </table>	عدد	۵/۵	۵/۴	مجذور	۳۰/۲۵	۲۹/۱۶	۱۱
عدد	۵/۵	۵/۴						
مجذور	۳۰/۲۵	۲۹/۱۶						
۱/۵	الف: مقدار a و b را بنویسید. $\begin{bmatrix} -۲ \\ -۳ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ $a = ۵$ $b = -۴$ ب: مختصات بردار $\overrightarrow{EF}$ را بنویسید.  $\overrightarrow{EF} = \begin{bmatrix} -۵ \\ -۱ \end{bmatrix}$ ج: مختصات برداری را که ابتدای آن $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۴ \end{bmatrix}$ و انتهای آن $\begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ پیدا کنید. مختصات بردار $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۴ \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \quad \\ \quad \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} ۳ \\ ۱ \end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix} ۴ \\ -۴ \end{bmatrix}$	۱۲						
۱/۲۵	الف: با توجه به شکل اندازه هر زاویه را بنویسید.  $\hat{x} = ۹۰ - ۵۸ = ۳۲^\circ$ $\hat{y} = ۱۸۰ - ۵۸ = ۱۲۲^\circ$ ب: با توجه به تساوی $AB=BC=CD$ در مربع پاره خط و در دایره عدد بنویسید. $AD-BD = \boxed{AB}$ $AD = \left(\frac{۳}{۲}\right) AC$ ج: تبدیل یافته مثلث را رسم کنید. (۹۰ درجه حول نقطه O در جهت عقربه‌های ساعت)  	۱۳						
۱	قاعده یک منشور سه پهلوی، مثلث قائم الزاویه است به اضلاع قائم ۸ و ۱۰ سانتی‌متر الف: این منشور چند رأس دارد؟ $۳ \times ۲ = ۶$ ب: اگر ارتفاع منشور ۱۲ سانتی‌متر باشد با نوشتن فرمول، حجم آن را بدست آورید. مساحت قائده $\frac{۸ \times ۱۰}{۲} = ۴۰ \text{ cm}$ حجم $v = s.h = ۴۰ \times ۱۲ = ۴۸۰ \text{ cm}^۳$	۱۴						

۱	الف: برای ساختن مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر، چند سانتی متر مربع مقوا لازم است؟ مساحت کل $6a^2 = 6 \times 5 \times 5 = 150 \text{ cm}^2$ ب: مستطیل است به طول ۱۲ و عرض ۵ سانتی متر. از دوران این مستطیل حول عرض آن یک استوانه پدید می آید، ارتفاع و شعاع قاعده این استوانه را بنویسید. $12 \text{ Cm} = \text{شعاع قائده}$ $5 \text{ cm} = \text{ارتفاع}$	۱۵
۱	نمودار مطالعه مریم در ۵ روز به صورت مقابل است. الف: نام نمودار چیست؟ خط شکسته ب: مریم به طور میانگین چند ساعت در روز مطالعه می کند؟  $\frac{4+9+6+2+8}{5} = \frac{29}{5} = 5.8$ ج: او چند روز کمتر از ۵ ساعت مطالعه می کند؟ دو روز - شنبه و سه شنبه د: او چند روز بیشتر از ۳ ساعت مطالعه می کند؟ ۴ روز (شنبه، یکشنبه، دوشنبه و چهارشنبه)	۱۶
۱	الف: احتمال اتفاق افتادن هر اتفاق را با یک کسر بنویسید؟ A: تاسی می اندازیم، عددی فرد بیاید. $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ B: در بین ۱۰ کارت (از ۱ تا ۱۰) احتمال آمدن عدد اول $\frac{4}{10} = \frac{2}{5}$ C: یک بودن احتمال به چه معناست؟ مثال بزنید. حتماً آن اتفاق رخ دهد. مثل آمدن عدد کمتر از ۷ در پرتاب تاس (۲، ۳، ۵، ۷)	۱۷

موفق و شاد باشید