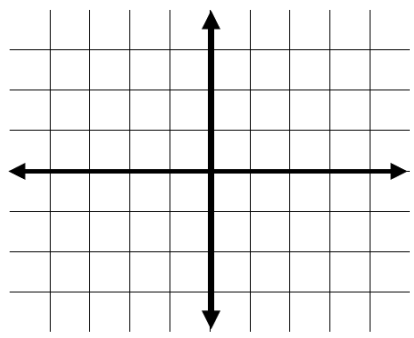
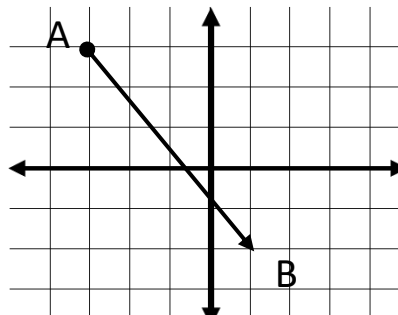


۱	<p>الف: عبارت جبری را ساده کنید.</p> $4(3a - 2b) - 2(a + 2b) =$ <p>ب: معادله را حل کنید.</p> $8x - 2 = -4x + 10$	۵
۰/۵	<p>آیلین ۳۰۰۰۰ تومان پول داشت. او سه دفتر خرید و ۶۰۰۰ تومان برایش باقی ماند، قیمت هر دفتر چقدر بوده است (روش نمادین)</p>	۶
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید؟</p> $-18 + 2 \times 4 - 6 =$ $-5 \times 4 \div [-9 - (-7)]$	۷
۱	<p>دمای هوای جهرم در یک روز بهاری ۱۴ درجه بالای صفر است اگر در همین روز دمای هوای مشهد ۱۶ درجه سردتر از دمای هوای جهرم باشد.</p> <p>الف: دمای هوای مشهد چند درجه است؟</p> <p>ب: میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید.</p>	۸
۰/۵	<p>حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $5^{30} \times 20^{15} \times 4^{30} =$ $\left(\frac{3}{2}\right)^6 \times (1/5)^3 =$	۹
۰/۵	<p>الف: نوع پیشامدهای زیر را مشخص کنید:</p> <p>الف: ماه فرودین ۳۳ روزه باشد</p> <p>ب: امتحان پایان ترم ریاضی لغو شود</p>	۱۰
۱/۵	<p>در دستگاه مختصات زیر الف: نقاط $A = \begin{bmatrix} -3 \\ +3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ را نشان دهید.</p> <p>ب: بردار \overrightarrow{AB} را رسم کرده و جمع متناظر با بردار \overrightarrow{AB} را بنویسید.</p> 	۱۱

باسمه تعالی		اداره کل آموزش و پرورش		نام خانوادگی		نام پدر		نام درس		صفحه:.....	
نوبت امتحانی: دوم		کارشناس سنجش و ارزشیابی تحصیلی		اداره آموزش و پرورش شهرستان جهرم		نام آموزشگاه: غیردولتی فرشتگان					
پایه:		نام و نام خانوادگی دبیر:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		نام و نام خانوادگی دبیر:		نمره به عدد:	
تاریخ امتحان: / / ۱۴۰۲		تاریخ و امضاء:		نمره به عدد:		نمره به حروف:		تاریخ و امضاء:		نمره به حروف:	
ساعت شروع:		(مهر آموزشگاه)									
امتحان: دقیقه											
بارم		سوالات		ردیف							
۱	<p>درستی یا نادرستی عبارت های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف: نقطه $[-۱۴ -۳]$ در ناحیه سوم محور مختصات قرار دارد.</p> <p>ب: به عددهایی که به جز ۱ و خودشان یک شمارنده دیگر هم دارند، عدد اول می گوئیم. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>ج: گسترده استوانه، به شکل مستطیل است. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p> <p>د: نمودار دایره ای برای مقایسه تعداد، پیدا کردن بیشترین و کمترین داده به کار می رود. <input type="checkbox"/> ص <input checked="" type="checkbox"/> غ</p>	۱	۲	۳	۴						
۱	<p>جملات زیر را با عبارات مناسب کامل کنید.</p> <p>الف: اگر عددی منفی، به توان عددی فرد برسید، علامت عدد حاصل منفی می شود.</p> <p>ب: اطلاعات جمع آوری شده را در علم آمار، داده های آماری می گوئیم.</p> <p>ج: دو بردار در صورتی قرینه هستند که هم راستا و هم اندازه باشند، اما در جهت برعکس یکدیگر باشد.</p> <p>د: عددهای صحیح شامل عددهای مثبت و منفی و صفر می باشند.</p>	۱	۱/۵	۱	۱						
۱/۵	<p>پاسخ صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف: اگر یک مستطیل را حول عرض آن دوران دهیم، عرض مستطیل برابر با استوانه و طول مستطیل برابر با می باشد.</p> <p>الف: ارتفاع- محیط قاعده <input type="checkbox"/> ب: ارتفاع- شعاع قاعده <input checked="" type="checkbox"/> ج: محیط قاعده- ارتفاع <input type="checkbox"/> د: شعاع قاعده- ارتفاع <input type="checkbox"/></p> <p>ب: کدام یک از اعداد زیر یک عدد اول است؟</p> <p>الف: ۱۲ <input type="checkbox"/> ب: ۳۹ <input type="checkbox"/> ج: ۱۷ <input checked="" type="checkbox"/> د: ۴۰ <input type="checkbox"/></p> <p>ج: احتمال «به طور حتم اتفاق می افتد» را با عدد نمایش می دهیم.</p> <p>الف: ۰ <input type="checkbox"/> ب: ۱ <input checked="" type="checkbox"/> ج: $\frac{1}{3}$ <input type="checkbox"/> د: $\frac{2}{3}$ <input type="checkbox"/></p> <p>د: اگر یک سکه را ۱۶۰ بار بیاندازیم، انتظار داریم چند بار رو بیاید؟</p> <p>الف: ۸۰ بار <input checked="" type="checkbox"/> ب: ۱۰۰ بار <input type="checkbox"/> ج: ۵۵ بار <input type="checkbox"/> د: ۱۲۰ بار <input type="checkbox"/></p> <p>ه: متمم زاویه 30° چند درجه از متمم زاویه 50° بزرگتر است؟</p> <p>الف: 10° <input type="checkbox"/> ب: 60° <input type="checkbox"/> ج: 40° <input type="checkbox"/> د: 20° <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱	۱	۱	۱						
۱	<p>جمله nام و جمله دوازدهم الگوی عددی زیر را بنویسید.</p> <p>$3, 7, 11, \dots$</p> <p>f_{n-1}</p> <p>جمله nام $= 4n - 1$</p> <p>جمله دوازدهم $= (4 \times 12) - 1 = 48 - 1 = 47$</p>	۱	۱	۱	۱						

۱	<p>الف: عبارت جبری را ساده کنید.</p> $4(3a - 2b) - 2(a + 2b) = \underline{12a} - \underline{8b} - \underline{2a} - \underline{4b} = 10a - 12b$ <p>ب: معادله را حل کنید.</p> $8x - 2 = -4x + 10 \quad 8x + 4x = 10 + 2 \rightarrow 12x = 12 \rightarrow x = \frac{12}{12} \rightarrow x = 1$	۵
۰/۵	<p>آیلین ۳۰۰۰۰ تومان پول داشت. او سه دفتر خرید و ۶۰۰۰ تومان برایش باقی ماند، قیمت هر دفتر چقدر بوده است (روش نمادین)</p> $3x + 6000 = 30000$ $3x = 30000 - 6000 = 24000 \rightarrow 3x = 24000 \rightarrow x = \frac{24000}{3} = 8000$	۶
۱	<p>حاصل عبارت های زیر را به دست آورید؟</p> $-18 + 2 \times 4 - 6 = -18 + 8 - 6 = -10 - 6 = -16$ $-5 \times 4 \div [-9 - (-7)] = -5 \times 4 \div (-2) = -20 \div (-2) = +10$	۷
۱	<p>دمای هوای جهرم در یک روز بهاری ۱۴ درجه بالای صفر است اگر در همین روز دمای هوای مشهد ۱۶- درجه سردتر از دمای هوای جهرم باشد. ۱۴+ الف: دمای هوای مشهد چند درجه است؟</p> <p>ب: میانگین دمای هوای این دو شهر را به دست آورید.</p> $(+14) + (-16) = -2$ $\frac{(-2) + (+14)}{2} = \frac{12}{2} = 6$	۸
۰/۵	<p>حاصل را به صورت عددی توان دار بنویسید.</p> $5^{30} \times 20^{15} \times 4^{30} = 20^{30} \times 20^{15} = 20^{30+15} = 20^{45}$ $\left(\frac{3}{2}\right)^6 \times \left(\frac{1}{5}\right)^3 = \left(\frac{3}{2}\right)^{6+3} = \left(\frac{3}{2}\right)^9$	۹
۰/۵	<p>الف: نوع پیشامدهای زیر را مشخص کنید: الف: ماه فرودین ۳۳ روزه باشد غیر ممکن ب: امتحان پایان ترم ریاضی لغو شود ممکن است اتفاق بیافتد اما حتمی نیست</p>	۱۰
۱/۵	<p>در دستگاه مختصات زیر الف: نقاط $A = \begin{bmatrix} -3 \\ +3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ را نشان دهید.</p> <p>ب: بردار \overline{AB} را رسم کرده و جمع متناظر با بردار \overline{AB} را بنویسید.</p> $A + \overline{AB} = B$ $\begin{bmatrix} -3 \\ +3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} +4 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} +1 \\ -2 \end{bmatrix}$ 	۱۱

۱۲ کارتونی با ابعاد ۳۰ و ۲۴ و ۱۶ سانتی متر داریم چند جعبه کوچک با ابعاد ۱۰ و ۶ و ۸ سانتی متر در این کارتون می توان جا داد؟

$$\frac{\text{حجم کارتن}}{\text{حجم جعبه کوچک}} = \frac{30 \times 24 \times 16^2}{10 \times 6 \times 8^2} = 24$$

۱/۵

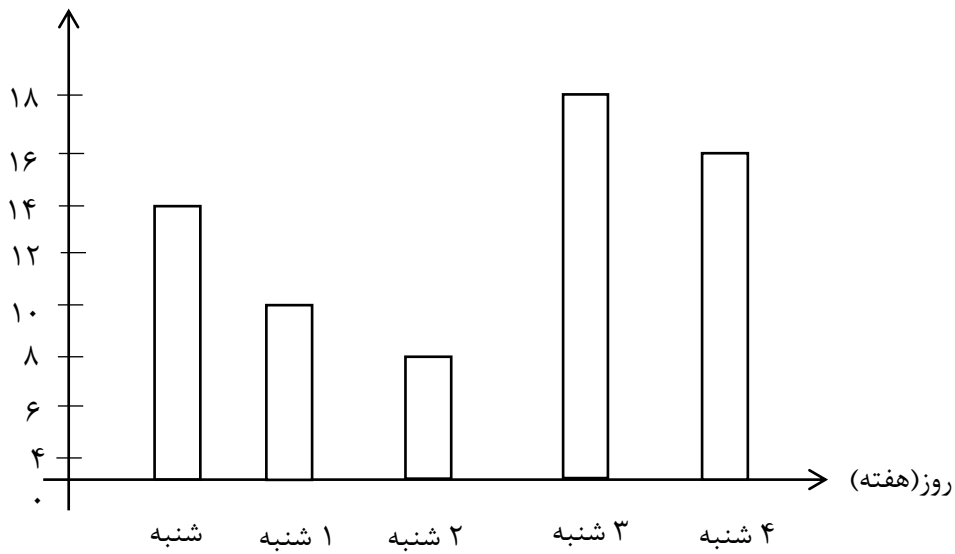
۱۳ دمای هوای چند روز در یک شهر آورده شده است.

الف: نمودار میله ای این جدول را رسم کنید.

$$16 + 18 + 8 + 10 + 14 = 66 \quad 66 \div 5 = 13/2$$

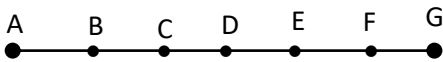
ب: میانگین دما در این چند روز چند درجه است؟

روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه شنبه	چهارشنبه
دما	+۱۴	+۱۰	+۸	+۱۸	+۱۶



۲

۱۴ با توجه به شکل مقادیر مناسب در جای خالی قرار دهید.



$$\overline{AB} + \overline{BF} = \overline{AF}$$

$$\frac{2}{1} \overline{EF} = \overline{CE}$$

$$(\overline{AD} + \overline{DE}) + \overline{EF} = \overline{AF}$$

$$\overline{BE} = \frac{3}{3} \overline{DG}$$

۱/۵

۱۵ $\sqrt{43}$ بین کدام دو عدد طبیعی متوالی قرار دارد؟

$$\sqrt{36} < \sqrt{43} < \sqrt{49}$$

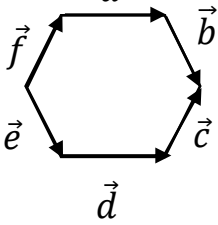
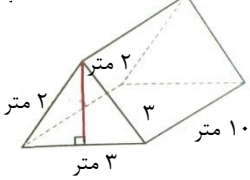
$$6 < \sqrt{43} < 7$$

$$-80 + 8$$

ب: از ریشه های دوم عدد ۶۴ را بنویسید.

ج: حاصل $-\sqrt{100}$ برابر با چه عددی است؟

$$-10$$

۱	<p>موارد خواسته شده را به دست آورید.</p> $۱۴ = ۲ \times ۷$ $[۱۴ و ۴۲] = ۴۲ = ۲ \times ۳ \times ۷$ $۲ \times ۳ \times ۷ \times = ۴۲$ $(۱۸ و ۴۵) = ۳ \times ۳ = ۹$ $۱۸ = ۲ \times ۳ \times ۳$ $۴۵ = ۵ \times ۳ \times ۳$	۱۶
۱/۵	<p>شکل زیر شش ضلعی منتظم است، بردارهای مساوی و قرینه را مشخص کنید.</p>  $\vec{a} = \vec{d}$ $\vec{b} = \vec{e}$ $\vec{c} = \vec{f}$ <p>قرینه ندارد</p>	۱۷
	<p>می خواهیم چادری به شکل زیر بدوزیم حساب کنید چند متر مربع پارچه نیاز داریم؟ حجم آن چقدر می باشد؟</p>  $V = S \cdot h \rightarrow ۴/۵ \times ۱۰ = ۴۵ \text{ متر مکعب}$ $S = \frac{۳ \times ۳}{۲} = ۴/۵ \text{ مثلث}$ $S_{\text{کل}} = S_{\text{جانبی}} + ۲ \text{ قاعده} \rightarrow ۷۰ + (۲ \times ۴/۵) = ۷۰ + ۹ = ۷۹ \text{ متر مربع پارچه نیاز داریم}$ $S_{\text{جانبی}} = P \cdot h \rightarrow ۷ \times ۱۰ = ۷۰$ $S_{\text{قاعده}} = \frac{۳ \times ۳}{۲} = ۴/۵$ $P \rightarrow ۲ + ۲ + ۳ = ۷$	۱۸