

ردیف	صفحه ۱	بارم
۱	<p>درستی <input checked="" type="checkbox"/> یا نادرستی <input type="checkbox"/> هر کدام از عبارتهای زیر را مشخص کنید.</p> <p>(الف) عدد ۹۰ دارای ۳ شمارنده اول است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ب) اگر نقطه ای روی محور عرض ها باشد طول آن صفر است. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(پ) تعداد یال های یک منشور ۵ پهلو ۱۰ تا می باشد. <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(ت) برای نمایش میزان تغییرات داده ها نمودار خط شکسته مناسب است <input checked="" type="checkbox"/></p>	۱
۲	<p>گزینه درست را انتخاب کنید</p> <p>(A) اگر جمله ای n ام یک الگوی عددی $(2n - 3)$ باشد مقدار مجموع جمله هفتم ونهم برابر است با:</p> <p>(الف) ۱۵ <input type="checkbox"/> (ب) ۱۰ <input type="checkbox"/> (ج) ۱۳ <input type="checkbox"/> (د) ۲۶ <input checked="" type="checkbox"/></p> <p>(B) اگر روی یک خط ۲۰ نقطه باشد چند پاره خط تشکیل می شود؟</p> <p>(الف) ۱۹۰ <input checked="" type="checkbox"/> (ب) ۴۲۰ <input type="checkbox"/> (ج) ۴۰ <input type="checkbox"/> (د) ۲۱۰ <input type="checkbox"/></p> <p>(C) جذر کدام عدد از خود عدد بیشتر است؟</p> <p>(الف) ۲ <input type="checkbox"/> (ب) ۱ <input type="checkbox"/> (ج) $\frac{1}{2}$ <input checked="" type="checkbox"/> (د) صفر <input type="checkbox"/></p> <p>(D) قرینه نقطه ی $\begin{bmatrix} -3 \\ +4 \end{bmatrix}$ نسبت به محور طول ها کدام نقطه است؟</p> <p>(الف) $\begin{bmatrix} -3 \\ -4 \end{bmatrix}$ <input checked="" type="checkbox"/> (ب) $\begin{bmatrix} +3 \\ -4 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (ج) $\begin{bmatrix} +3 \\ +4 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/> (د) $\begin{bmatrix} +4 \\ -3 \end{bmatrix}$ <input type="checkbox"/></p>	۲
۳	<p>جاهای خالی را با کلمات و عبارات مناسب پر کنید.</p> <p>(الف) سه برابر عدد 3^{12} به صورت توان دار برابر با 3^{13} است.</p> <p>(ب) مقدار عددی عبارت $2x^2 - 3xy$ به ازای $x = -5$ و $y = 1$ برابر ۶۵ است.</p> <p>(ج) مساحت کل مکعبی به ضلع ۵ سانتی متر برابر با ۱۵۰ است</p> <p>(د) نقطه $\begin{bmatrix} -20 \\ -30 \end{bmatrix}$ در ناحیه سوم قرار دارد.</p>	۲

با توجه به سوالات سمت راست پاسخ درست را از سمت چپ انتخاب کنید و بنویسید

۴

۵۶	-۹۹
۱	-۱۰
آمار	داده
رأس	یال

*بزرگترین عدد صحیح منفی دو رقمی عدد (-۱۰)

*ک.م.م دو عدد ۸ و ۷ (۱)

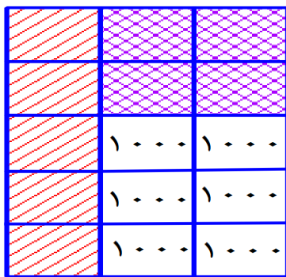
*محل برخورد هر سه وجه در یک منشور (رأس)

*علم جمع آوری و سازماندهی اطلاعات عددی و بررسی آنها (آمار)

۱

مریم $\frac{1}{3}$ پول خود را به خواهرش مینا و $\frac{2}{5}$ بقیه آن را به مینو داد و ۶۰۰۰ تومان برایش باقی ماند تمام پول مریم چقدر است .. (راهبرد رسم شکل)

۵



$$1000 \times 15 = 15000$$

۱

$$-72 \div (-8 - 1) = -72 \div (-9) = 8$$

(الف) حاصل عبارت مقابل را بدست آورید.
 (ب) در یک روز زمستانی دمای هوای شهر تبریز ۹ درجه زیر صفر و دمای همدان در همان روز ۵ درجه سردتر از تبریز است دمای هوای همدان چند درجه است؟

۶

$$(-9) + (-5) = -14$$

۱/۲۵

معادله مقابل را حل کنید.

۷

$$5x - 3 = 7 \rightarrow 5x = 7 + 3 \rightarrow 5x = 10 \rightarrow x = 2$$

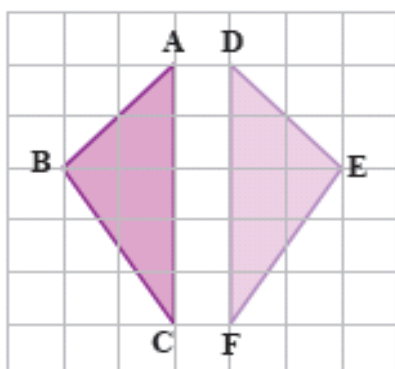
۰/۱۵

در شکل مقابل

(الف) نوع تبدیل را مشخص کنید **تقارن**

(ب) تساویهای زیر را کامل کنید

۸

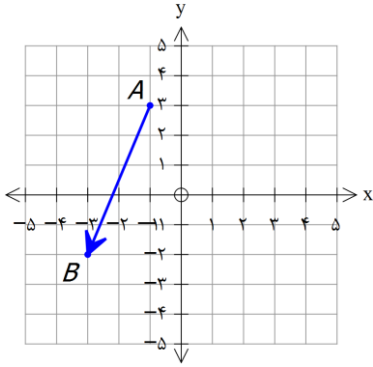


$$\hat{C} = \hat{F} \quad \overline{AB} = \overline{DE} \quad \overline{DF} = \overline{AC}$$

۱

<p>۰/۵</p>	<p>الف) کسرزیر را به کمک تجزیه اعداد صورت ومخرج ساده کنید.</p> $\frac{75}{225} = \frac{3 \times 5 \times 5}{3 \times 3 \times 5 \times 5} = \frac{1}{3}$ <p>ب) مینا هر ۵ روز یک بار از پدرش پول توجیبی می گیرد و بردارش سینا هر ۳ روز یک بار اگر هر در روز ۳۰ ام دی با هم شروع به پول گرفتن کنند درچه روزهایی از ماه بهمن با هم دوباره پول می گیرند.</p> <p>اولین مضرب مشترک (ک م م) دو عدد را باید پیدا کنیم.</p> <p>او درروزهای ۱۵ و ۳۰ ام بهمن دو باره پول می گیرند.</p> <p>۰/۵</p>	<p>۹</p>
<p>۲</p>	<p>الف) ستونی است به شکل منشور هفت پهلو که قاعده آن هفت ضلعی منتظم به اضلاع ۰/۸ متر و ارتفاع ۵ متر می خواهیم بدنه این ستون را رنگ آمیزی کنیم به چندمترمربع رنگ نیاز است؟</p> <p>ارتفاع × محیط قاعده = مساحت جانبی = سطح بدنه</p> $S = (0.8 \times 7) \times 5 = 5.6 \times 5 = 28$ <p>ب) منبع آبی است به شکل استوانه به شعاع قاعده ۲متر و ارتفاع ۵ متر حجم این منبع را بدست آورید.</p> $V = S \cdot h = \pi r^2 h = (2 \times 2 \times \pi) \times 5 = 20\pi$	<p>۱۰</p>
<p>۲</p>	<p>الف) حاصل عبارتهای زیر را به صورت یک عدد تواندار بنویسید.</p> $\left(\frac{12}{5}\right)^4 \times \left(\frac{2}{4}\right)^3 \times \left(\frac{2}{5}\right)^2 = \left(\frac{12}{5}\right)^9$ $7^5 \times 28^3 \times 4^5 = 28^5 \times 28^3 = 28^8$ <p>ب) عدد $\sqrt{77}$ بین کدام دوعدد صحیح متوالی قرار دارد؟</p> <p>پ) حاصل عبارتهای زیر را بدست آورید.</p> $\sqrt{25-9} = \sqrt{16} = 4$ $\sqrt{\sqrt{81}} = \sqrt{9} = 3$	<p>۱۱</p>
<p>۱/۵</p>	<p>الف) میانگین ۳ درس دانش آموزی ۱۹ شده است اگر نمره دو درس او ۲۰ و ۲۰ شده باشد نمره درس سوم او چقدر است؟</p> <p>نمره سوم $57 - 40 = 17$ $20 + 20 = 40$ $19 \times 3 = 57$</p> <p>جمع سه نمره جمع دو نمره</p> <p>ب) در پرتاب یک تاس چقدر احتمال دارد عدد رو شده:</p> <p>۱) شمارنده ۶ باشد $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$ ۲) عدد اول باشد $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$ ۳) بیشتر از ۷ باشد. $\frac{0}{6}$</p>	<p>۱۲</p>

نقاط $A = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ ، $B = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$ را روی دستگاه مختصات مشخص کنید
بردار \overrightarrow{AB} را رسم کنید.



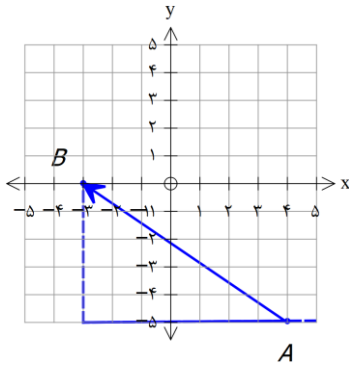
۱/۷۵

۱۳

متناظر با بردار \overrightarrow{AB} یک جمع بنویسید

$$A + \overrightarrow{AB} = B \Rightarrow \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2 \\ -5 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} -3 \\ -2 \end{bmatrix}$$

نقطه ی $A = \begin{bmatrix} +4 \\ -5 \end{bmatrix}$ را در دستگاه مشخص کنید .



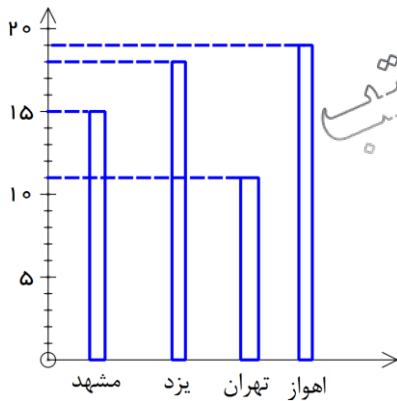
۱

۱۴

این نقطه را با بردار $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} -7 \\ +5 \end{bmatrix}$ به نقطه ی B انتقال دهید.

$$B = \begin{bmatrix} -3 \\ 0 \end{bmatrix} \text{ مختصات نقطه ی B را بنویسید}$$

میزان دمای چهار شهر در یک روز بهاری به صورت زیر است. (دماها بر حسب درجه وبالاتر صفر می باشد)
مشهد ۱۵، یزد ۱۸، تهران ۱۱، اهواز ۱۹
نمودار میله ای آن را رسم کنید.



۱

۱۵

شهرستان: تبریز

دبیرستان: مبتکران

طراح سوال: خانم شمسی

موفق و پیروز باشید.