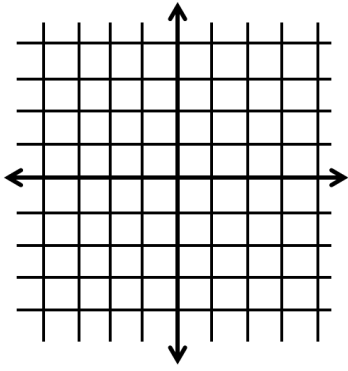


| بارم | ردیف | سوال |
|------|------|---|
| ۱ | ۱ | <p>عبارت درست را با «✓» و عبارت نادرست را با «×» مشخص کنید.</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> قرینه معکوس 27- برابر $\frac{1}{27} +$ می باشد.</p> <p>ب) <input type="checkbox"/> در هر متوازی الاضلاع قطرها برابرند.</p> <p>ج) <input type="checkbox"/> اگر سه زاویه از مثلثی با سه زاویه از مثلث دیگر برابر باشند؛ همیشه آن دو مثلث هم نهشت هستند.</p> <p>د) <input type="checkbox"/> اندازه زاویه محاطی مقابل به کمان 180° برابر 90° می باشد.</p> |
| ۱ | ۲ | <p>جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) «ک.م.م» دو عدد اول ، آن دو عدد است.</p> <p>ب) عدد چهارم در الگوی $\frac{1}{81}, \dots, \frac{1}{9}, \frac{1}{3}, 1$ عبارتست از :</p> <p>ج) $\sqrt{16}$ دو برابر عدد می باشد.</p> <p>د) احتمال انتخاب یک نفر به عنوان قهرمان در فینال مسابقات کشتی است.</p> |
| ۱ | ۳ | <p>گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> جهت حرکت وزنه مقابل به کدام جهت می باشد؟ <input type="checkbox"/> الف) ثابت می ماند <input type="checkbox"/> ب) شمال <input type="checkbox"/> ج) شمال غربی <input type="checkbox"/> د) غرب</p> <p>ب) <input type="checkbox"/> کدام عبارت برای شکل مقابل درست است؟ <input type="checkbox"/> الف) $AH \perp BC$ <input type="checkbox"/> ب) $BH = CH$ <input type="checkbox"/> ج) $\hat{B} = \hat{C}$ <input type="checkbox"/> د) هر سه گزینه</p> <p>ج) <input type="checkbox"/> کدام گزینه نادرست است؟ <input type="checkbox"/> الف) $7^{14} \times 7^7 = 7^{21}$ <input type="checkbox"/> ب) $7^{14} \times 7^7 = 49^{14}$ <input type="checkbox"/> ج) $7^{14} \times 7^7 = 49^7$ <input type="checkbox"/> د) هیچکدام</p> <p>د) <input type="checkbox"/> زاویه مرکزی مقابل به کمان AB زاویه محاطی مقابل به همان کمان است. <input type="checkbox"/> الف) دو برابر <input type="checkbox"/> ب) مساوی <input type="checkbox"/> ج) نصف <input type="checkbox"/> د) ثلث</p> |
| ۱ | ۴ | <p>پاسخ کوتاه بدهید.</p> <p>الف) <input type="checkbox"/> کدام عدد است که معکوس ندارد؟</p> <p>ب) <input type="checkbox"/> عبارت جبری سه برابر عددی به اضافه هفت را بنویسید.</p> <p>ج) <input type="checkbox"/> با سه پاره خط ۶ و ۸ و ۱۰ سانتی متری چه نوع مثلثی می توان ساخت؟</p> <p>د) <input type="checkbox"/> بهترین نمودار برای نشان دادن سطح زیر کشت گندم در شهرهای استان لرستان کدام نمودار است؟</p> |
| ۲ | ۵ | <p>حاصل عبارات زیر را بدست آورید.</p> <p>الف) $-216 + 71 =$</p> <p>ب) $5^3 - 5^2 - 5^1 - 5^0 =$</p> <p>ج) $\sqrt{5^2 - 2^2} =$</p> <p>د) $\frac{2}{7} + \frac{-1}{14} =$</p> |
| ۲ | ۶ | <p>عبارات زیر را با عدد یا حروف انگلیسی مناسب تکمیل کنید.</p> <p>الف) $\frac{3}{4} \times 1 \frac{2}{3} + \frac{5}{6} = \frac{3}{4} \times \dots + \frac{5}{6} = \dots + \frac{5}{6} = \frac{15 + \dots}{12} = 2 \frac{1}{12}$</p> <p>ب) 2, 3, 5, 7, 11, 13, ..., 19, ..., 29, ...</p> <p>ج) $(a \parallel b, b \parallel c) \Rightarrow \dots \parallel \dots$ و همچنین $m(m \perp t, t \parallel h) \Rightarrow \dots$</p> |

| | | | |
|------|-------|-------|-------|
| x | ۲ | -۱ | |
| ۳x-۱ | | | ۲ |

۱/۷۵



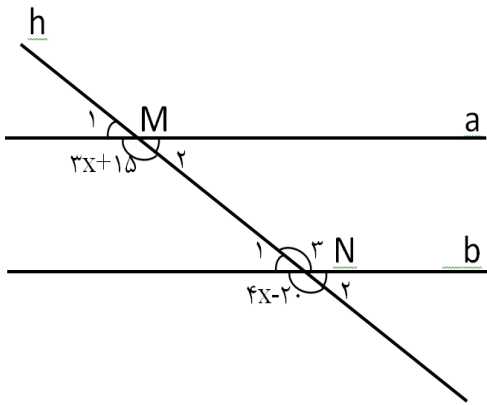
الف) در صفحه مقابل نقاط $A = \begin{bmatrix} -2 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $B = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \end{bmatrix}$ را مشخص کنید.

ب) بردار \overline{AB} را رسم نموده و اندازه آن را بنویسید. $\overline{AB} = [\quad]$

ج) برای بردار \overline{AB} یک جمع مختصاتی بنویسید.

۷

۱/۷۵



در شکل مقابل خط a با خط b موازی است.

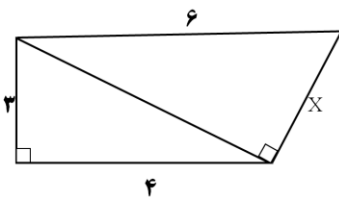
الف) عبارات زیر را کامل کنید:

$$\dots = \widehat{N}_2 \widehat{M}_2 + \widehat{N}_3 = \dots \widehat{M}_1 = \dots$$

ب) مقدار x را بدست آورید.

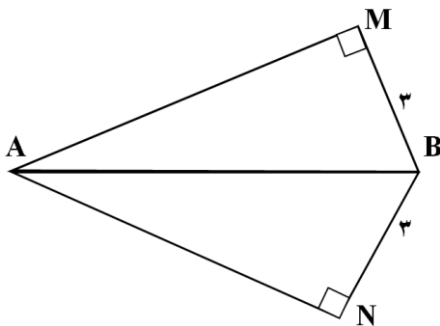
۸

2/5



الف) در شکل مقابل مقدار x را بدست آورید.

۹



ب) تساوی بین اجزای متناظر دو مثلث ABM و ABN را نوشته و حالت هم نهستی دو مثلث را بنویسید.

۰/۷۵

الف) حاصل عبارات زیر را به صورت توان دار بنویسید.

$$(a^5)^7 \times a^5 = 10 \times 6 \times 15 =$$

۱۰

ب) جذر ۹۹ را به صورت تقریبی بنویسید.

$$\sqrt{99} \approx$$

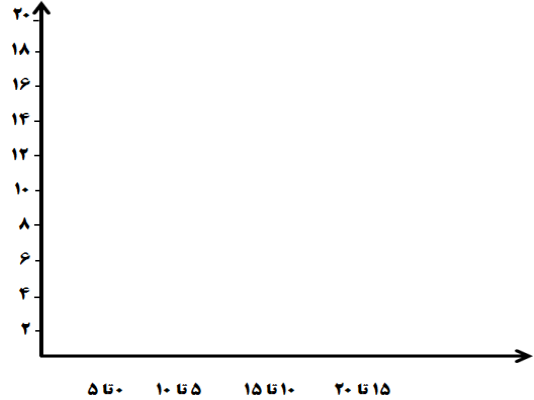
۱۱ احتمال هر پیشامد زیر را بنویسید.

الف) در انداختن تاس مضربی از ۳ بیابید.

ب) انتخاب یک مدیر خانم از دبیرستانهای پسرانه بوجودد به عنوان مدیر نمونه استان لرستان.

۱۲ جدول زیر را کامل نموده سپس نمودار ستونی داده ها را رسم کنید.

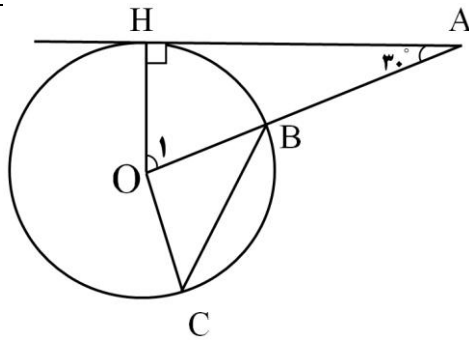
| حدود دسته ها | خط نشان | فراوانی |
|---------------------|---------|---------|
| $0 \leq X < 5$ | // | |
| $5 \leq X < 10$ | | |
| $10 \leq X < 15$ | | |
| $15 \leq X \leq 20$ | | |
| جمع | | |



۱۳ مفاهیم زیر را با توجه به محل قرار گرفتن رأس و اضلاع و نیز اندازه زاویه تعریف کنید.

الف) زاویه مرکزی

ب) زاویه محاطی



۱۴ در شکل مقابل AH بر دایره مماس است.

اندازه های زیر را بدست آورید.

$$\widehat{BH} = \dots \widehat{C} = \dots$$

$$\widehat{OC} = \dots \widehat{O_1} = \dots$$

موفق باشید -