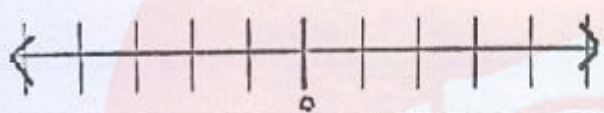
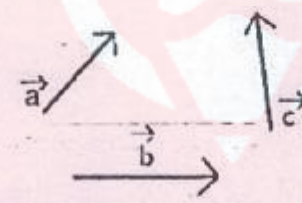
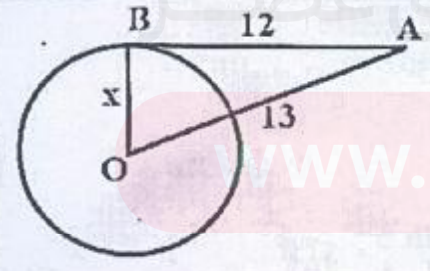


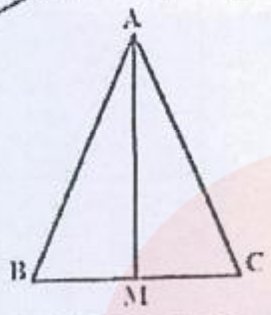
۱/۵	<p>۱ درستی یا نادرستی هر یک از جمله های زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) عددهای ۲۶ و ۲۵ نسبت به هم اول نمی باشند.</p> <p>ب) حاصل <math>\sqrt{۲۵+۴}</math> یک عدد صحیح است.</p> <p>ج) پاره خطی که مرکز دایره را به وسط وتر وصل کند بر آن عمود است.</p> <p>د) هر چند ضلعی منتظم دارای مرکز تقارن است.</p> <p>ه) یکی از حالت های هم نپشتی در مثلث ها برابری سه زاویه (ز ز) است.</p> <p>ی) در پرتاب یک تاس احتمال آمدن عدد بزرگتر از ۳ برابر <math>\frac{۴}{۶}</math> است.</p>
۱/۵	<p>۲ هر یک از جمله های زیر را با یک عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) اندازه هر زاویه خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم ..... درجه است.</p> <p>ب) زاویه دوطرفی رو به رو به قطر ..... درجه است.</p> <p>ج) به فاصله بین کوچکترین و بزرگترین داده آماری ..... می گویند.</p> <p>د) عدد <math>\sqrt{۳۹} + ۲</math> بین دو عدد صحیح متوالی ..... و ..... قرار دارد.</p> <p>ه) هر نقطه روی ..... یک پارخط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است.</p>
۱/۵	<p>۳ گزینه درست را مشخص کنید.</p> <p>۸) نصف عدد <math>۲^۵</math> کدام است؟</p> <p>الف) ۲<sup>۱۰</sup>      ب) ۲<sup>۵</sup>      ج) ۲<sup>۲</sup>      د) ۲<sup>۶</sup></p> <p>۹) میانگین اعداد ۱۰ و ۸ و ۶ و ۴ و ۲ کدام است.</p> <p>الف) ۷      ب) ۸      ج) ۶      د) ۵</p> <p>۱۰) اندازه هر زاویه داخلی در یک هشت ضلعی منتظم برابر است با</p> <p>الف) ۱۲۵ درجه      ب) ۱۴۰ درجه      ج) ۱۴۵ درجه      د) ۱۳۰ درجه</p> <p>۱۱) اگر شعاع دایره ای ۶ سانتی متر و فاصله مرکز دایره تا خط ۴ سانتی متر باشد خط و دایره چند نقطه مشترک دارند؟</p> <p>الف) ۱ نقطه      ب) ۲ نقطه      ج) نقطه مشترک ندارند      د) ۳ نقطه</p>

۱۰۲۴

	<p>(E) مقدار عددی عبارت <math>x^2 - 5x</math> به ازای <math>x = -3</math> کدام است؟          الف) ۶    ب) -۶    ج) ۲۴    د) -۲۴</p> <p>(F) اگر <math>\vec{a} = \vec{i} - 5\vec{j}</math> و <math>\vec{b} = 4\vec{j}</math> و <math>\vec{c} = 2(\vec{a} - \vec{b})</math> باشد. مختصات بردار <math>\vec{c}</math> کدام است؟          الف) <math>\begin{bmatrix} -11 \\ -19 \end{bmatrix}</math>    ب) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ -19 \end{bmatrix}</math>    ج) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ -11 \end{bmatrix}</math>    د) <math>\begin{bmatrix} 3 \\ -19 \end{bmatrix}</math></p>
۰/۱۵	<p>۴ عدد <math>\sqrt{10}</math> را روی محور مقابل نمایش دهید.</p> 
۱	<p>۵ حاصل عبارت زیر را به دست آورید.</p> $21 \div (3 + 4) \times 3 - 3^2 =$
۱/۱۵	<p>۶ عبارت جبری مقابل را ساده کنید.</p> <p>الف) <math>(x - 4)(x + 4) =</math>          ب) <math>2(5x + 2) - (x - 7) =</math></p>
۰/۲۵	<p>۷ با توجه به بردارهای زیر <math>\vec{d}</math> را رسم کنید.</p> $\vec{d} = 2\vec{a} + \vec{b} - \vec{c}$ 
۱	<p>۸ اگر <math>\vec{a} = \begin{bmatrix} -2 \\ 1 \end{bmatrix}</math> و <math>\vec{b} = 4\vec{a}</math> باشد حاصل بردار زیر را بدست آورید.</p> $\vec{x} = 5\vec{a} + \vec{b}$
۰/۱۵	<p>۹ عبارت مقابل را تجزیه کنید.</p> $6ab + 3ab^2 =$
۱/۱۵	<p>۱۰ حاصل عبارت مقابل را به صورت عددی تواندار بنویسید.</p> <p>الف) <math>[3^6 \div 3^5] \div [2^5 \times 3^5]</math>          ب) <math>8^2 \times 2^2 =</math></p>
۱	<p>۱۱ در شکل AB بر دایره مماس است. اندازه X را بدست آورید.</p> 



۱۲ در شکل زیر ABC مثلثی متساوی الساقین است (  $AB = AC$  ) اگر نقطه M وسط ضلع BC باشد. نشان دهید که مثلثات AMC و ABM همبند هستند.



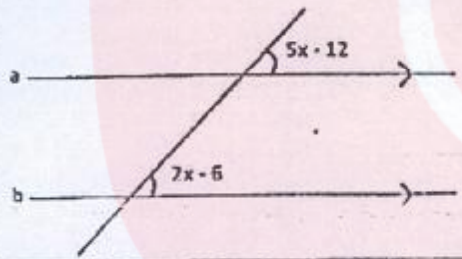
۱۳ الف) معادله مقابل را حل کنید.

$$\frac{1}{2}x - \frac{1}{3} = \frac{5}{6}$$

ب) جدول زیر را کامل کنید و جذر تقریبی  $\sqrt{27}$  را تا یک رقم اعشار محاسبه کنید.

عدد
مجذور

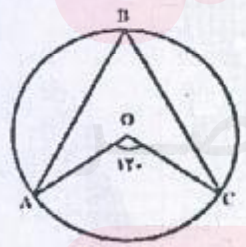
۱۴ در شکل زیر دو خط a و b موازی اند مقدار x را بدست آورید.



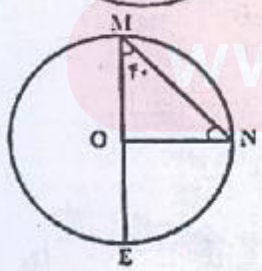
۱۵ جدول فراوانی زیر را کامل کنید. سپس میانگین جدول را بدست آورید.

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی x مرکز دسته
$2 \leq x < 8$		5	20
$8 \leq x < 14$			
$14 \leq x \leq 20$			170
مجموع	20	-----	

۱۶ در هر شکل اندازه های خواسته شده را بنویسید.



الف) اندازه زاویه  $\widehat{B}$  = ----  
 ب) اندازه کمان AC = ----



الف)  $\widehat{N}$  = ----  
 ب)  $\widehat{MN}$  = ----  
 ج)  $\widehat{NOE}$  = ----  
 د)  $\widehat{EN}$  = ----