باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

۱ جمله درست را با(✓) و جمله نادرست را با(×) مشخص کنید.

	درست	نادرست
الف) هر عدد طبیعی حداقل یک شمارنده اول دارد.	☐	☐
ب) بزرگترین وتر هر دایره قطر آن است .	☐	☐
ج) حالت تساوی سه زاویه، یکی از حالت های هم نهشتی دو مثلث می باشد .	☐	☐
د) زاویه محاطی زاویه ای است که رسم آن روی مرکز دایره و اضلاع آن شعاع دایره هستند.	☐	☐

۱

۲ جملات زیر را کامل کنید. **۱**

۱) عدد بین $\sqrt{27}$ دو عدد طبیعی ..... و ..... قرار دارد .

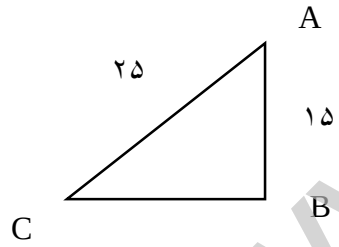
۲) حاصل $\sqrt{8} \times \sqrt{8}$ مساوی ..... می باشد.

۳) رابطه فیثاغورس فقط در مثلث های ..... برقرار است.

۴) اگر $\begin{bmatrix} -3 \\ 5 \end{bmatrix}$ باشد مختصات d=-3c مساوی ..... است.

۳ گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) ماهیت شکل زیر چند واحد است؟



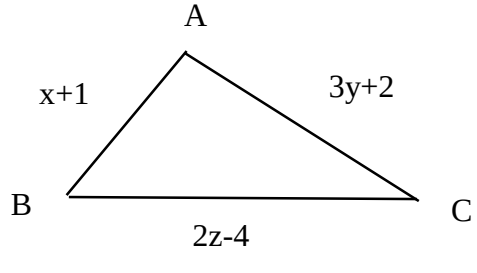
۱) ۵۰ ۲) ۷۰ ۳) ۴۵ ۴) ۶۰

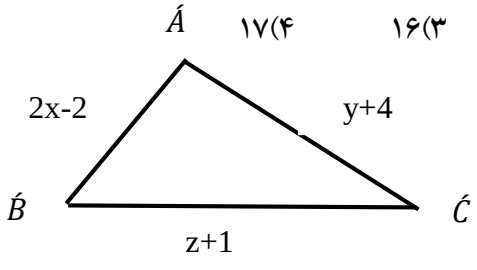
حاصل عبارت زیر کدام است.

$$\frac{1}{2} \times \begin{bmatrix} 4 \\ -6 \end{bmatrix} + 3 \times (\bar{\imath} - \bar{\jmath}) = ?$$

۱) 5i-6j ۲) 5i+6j ۳) $-5\bar{\imath} - 6\bar{\jmath}$ ۴) $6\bar{\imath} + 5\bar{\jmath}$

ج) مثلث $\acute{A}\acute{B}\acute{C}$ انتقام یافته مثلث ABC می باشد محیط ABC چند واحد است.



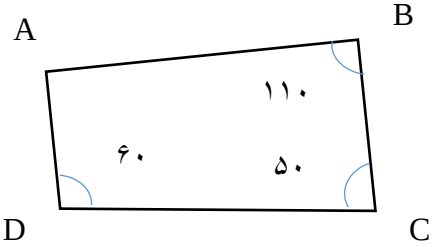


۱) ۱۴ ۲) ۱۵ ۳) ۱۶ ۴) ۱۷

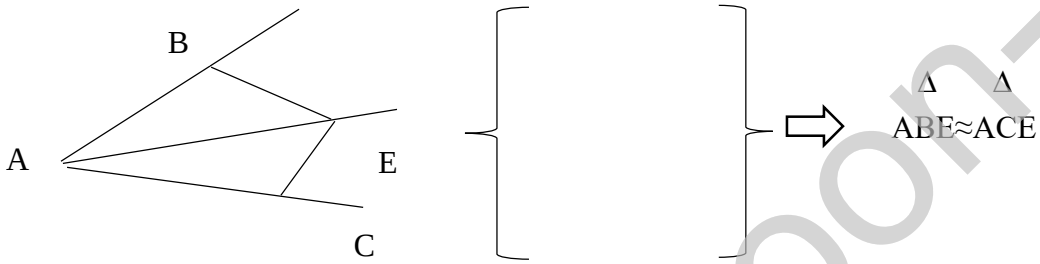
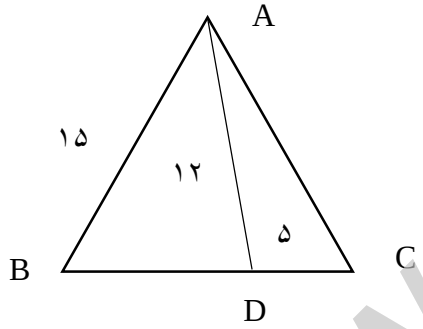
د) کدام شکل مرکز تقارن ندارند ولی محور تقارن دارد.

۱) متوازی الاضلاع ۲) مثلث متساوی الساقین ۳) شش ضلعی منتظم ۴)مربع

www-kanoon-ir

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۴	حاصل عبارت مقابل را به دست آورید. الف) $\left(-\frac{3}{8}+\frac{1}{6}-\frac{8}{9}\right)\times\frac{-7}{24}$ ب) -23-40÷(-8)×2-1=	۱,۵
۵	زیر اعداد اول خط بکشید. الف) ۱۱،۲۱،۳۱،۴۱،۵۱،۶۱،۷۱،۸۱،۹۱ ب) آیا عدد ۱۳۱ اول است؟	۰,۷۵
۶	مقدار مجهول x را در هر یک از شکل های زیر پیدا کنید.  ب) اندازه هر زاویه داخلی یک۹ ضلعی منتظم را به دست آورید.	۰,۲۵ ۰,۵
۷	معادله زیر را حل کنید . $4x-\frac{2}{7}=\frac{3}{2}x$	۰,۷۵
۸	اگر $\vec{a}=i-3j$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-2\\4\end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c}=\vec{a}+2\vec{b}$ را به دست آورید.	۱
۹	در چهار ضلعی روبه رو اندازه زاویه خارجی راس آنA را بیابید. 	۰,۷۵

www-kanoon-ir

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره
۱۰	حاصل عبارت جبری زیر را ساده کنید. الف) $(a+3b)^2 =$ ب) $7a^2\mathrm{b} - 14b^2 =$	۰,۵
۱۱	در شکل AE مقابل نیمساز زاویه A است دلیل هم نهشتی دو مثلث ABE و ACE را کامل کنید. 	۱
۱۲	محیط مثلث ABC را به دست آورید. 	۱,۵
۱۳	حاصل عبارت های زیر را به صورت یک عدد عدد توان دار بنویسید. الف) $3^6 + 3^6 + 3^6 =$ ب) $(35^7 \div 5^7) \times 7^2 =$	۱
۱۴	مقدار تقریبی $\sqrt{47}$ را تا یک رقم اعشار به کمک جدول پیدا کنید .	۱
۱۵	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. الف) $\sqrt{\frac{81}{100\times25}}$ ب) دو عدد طبیعی بین $\sqrt{6}$ و $\sqrt{18}$ پیدا کنید.	۱

www-kanoon-ir

ردیف	سوالات در ۴ صفحه	نمره

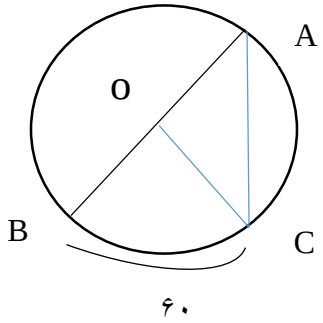
۱۶ جدول داده های نمرات کلاسی در درس ریاضی به صورت زیر است. **۲**

الف) جدول را کامل کنید. ب) میانگین نمرات را به دست آورید.

حدود دسته	فراوانی	مرکز دسته	فراونی × مرکز دسته
$8 \le x < 12$			۲۰
$12 \le x < 16$	۸		
$16 \le x \le 20$	۲		

۱۷ مادری سه فرزند دارد احتمال اینکه تعداد دختران بیش از پسران باشد چقدر است؟ **۱**

۱۸ در شکل زیر کمان BC ۶۰ درجه است اندازه کمان و زاویه خواسته شده را به دست آورید. **۱**

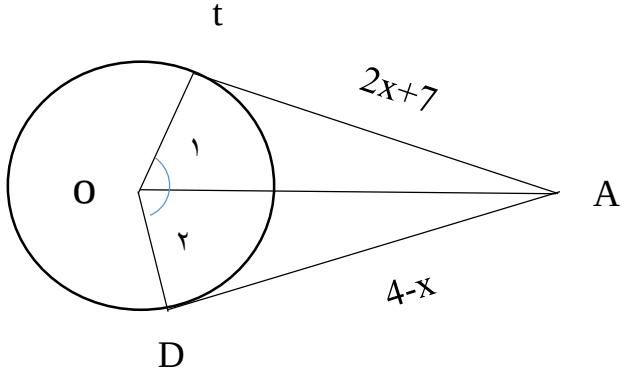


$\widehat{AC} =$ $\widehat{BoC}$

$\hat{A} =$ $\widehat{CoA} =$

۱۹ شعاع دایره ۴ سانتی متر است و فاصله مرکز دایره تا آخر ۳ سانتی متر است است خط دایره چند نقطه مشترک دارد؟ **۰,۲۵**

۲۰ در شکل زیر مماس بر دایره AD و At مماس بر دایره هستند مقدارx را به دست آورید. **۱,۲۵**



موفق و پیروز باشید.