

نمره با عدد: نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی معلم مربوطه: ابراهیم خارستانی تاریخ: امضا:	نمره تجدید نظر با عدد: نمره تجدید نظر با حروف:	نام و نام خانوادگی: تاریخ: امضا:
-------------------------------	--	---	-------------------------------------

۱- عبارتهای درست را با " $\sqrt{\quad}$ " و عبارتهای غلط را با " $\times$ " مشخص کنید. (نمره)

- ۱- عدد ۲۷ عددی اول است. ()
- ۲- اندازهی هر زاویه خارجی یک چهارضلعی محدب با مجموع سه زاویه داخلی دیگرش برابر است ()
- ۳- مثلثی با ضلع های ۵ و ۱۲ و ۱۳ قائم الزاویه است. ()
- ۴- مختصات بردار واحد $\vec{j}$ به صورت $\begin{bmatrix} 0 \\ 1 \end{bmatrix}$ است. ()

۲- هر یک از جمله های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (نمره)

- ۱- بزرگترین عدد صحیح منفی، عدد است.
- ۲- مجموع زوایای خارجی هر n ضلعی درجه است..
- ۳- یک عدد طبیعی بین $\sqrt{10}$ و $\sqrt{5}$ ، عدد است.
- ۴- اندازهی یک زاویه محاطی برابر با کمان روبه رو به آن است .

۳- در هر یک از سوال های زیر گزینه درست را انتخاب کنید. (نمره)

۱- اگر $\vec{a} = 3\vec{i} - \vec{j}$ باشد، مختصات بردار $\vec{a}$ کدام است؟

- الف $\begin{bmatrix} -3 \\ 1 \end{bmatrix}$ () ب $\begin{bmatrix} 3 \\ -1 \end{bmatrix}$ () ج $\begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ () د $\begin{bmatrix} 1 \\ -3 \end{bmatrix}$ ()

۲- بین اعداد ۲۰ تا ۳۰ چند عدد اول وجود دارد؟

- الف () ۱ ب () ۲ ج () ۳ د () ۴

۳- در پرتاب یک تاس احتمال اینکه عددی کوچکتر از ۳ بیاید، چقدر است؟

- الف () $\frac{2}{6}$ ب () $\frac{1}{2}$ ج () $\frac{1}{6}$ د () $\frac{2}{3}$

۴- سه برابر عدد 3^{15} به صورت عدد توان دار کدام است؟

- الف () 3^{15} ب () 9^{14} ج () 3^{16} د () 9^{18}

۴- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۲۵/۱ نمره)

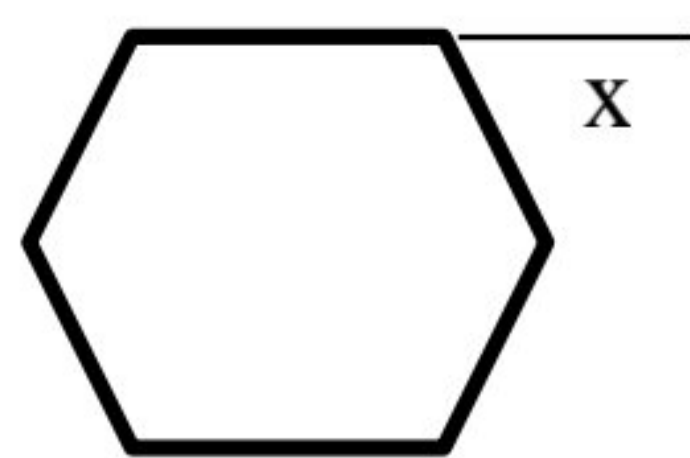
$$\left(-\frac{7}{10} - \frac{3}{5}\right) \div \left(1\frac{1}{2}\right) =$$

(نمره/۷۵)

۵- به روش تقسیم های متوالی بررسی کنید که عدد ۹۳ اول است یا مرکب؟ چرا؟

(نمره /۵)

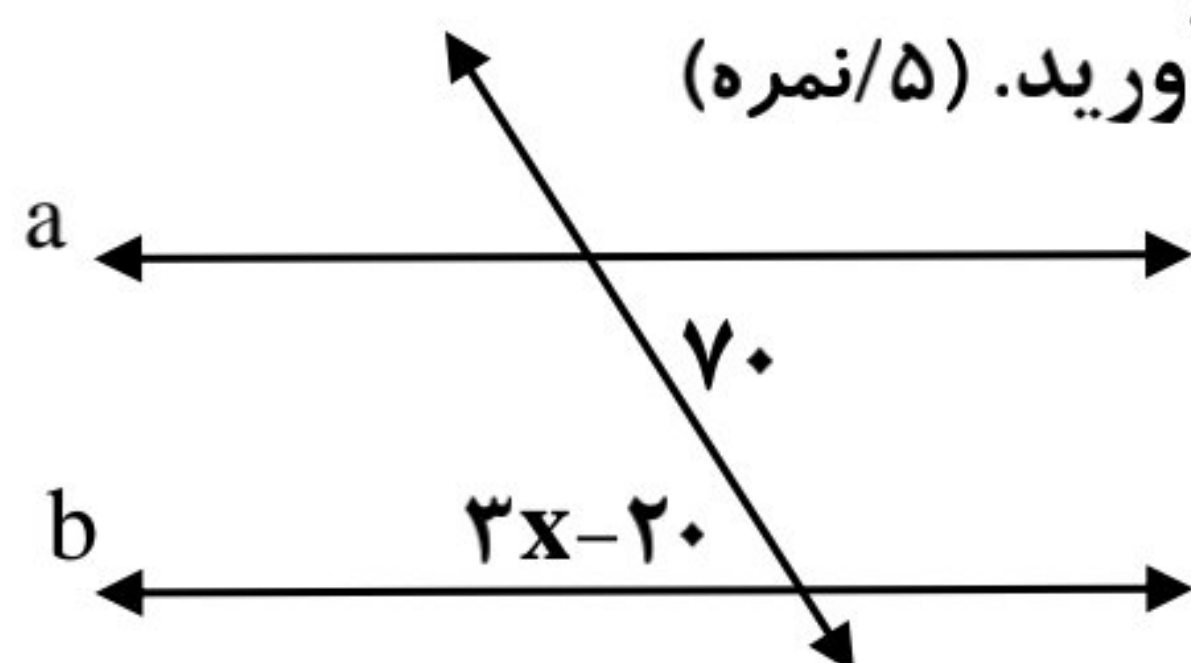
۶- در شکل های زیر اندازه های خواسته شده را به دست آورید.



X =

شش ضلعی منتظم

۷- در شکل زیر دو خط a و b موازیند. با تشکیل معادله مقدار X را به دست آورید. (نمره/۵)



(نمره)

۸- هشت ضلعی منتظم را در نظر گرفته و موارد خواسته شده ی زیر را به دست آورید:

الف) مجموع زاویه های داخلی

ب) اندازه ی یک زاویه خارجی

(نمره)

۹- الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید.

$$(2x + 1)(2x - 3) =$$

(نمره ۱)

ب) با توجه به جدول زیر و رابطه x و y، جاهای خالی جدول را کامل کنید.

$$y = 2x - 3$$

x	y
۵	
.....	-۲

۱۰- عبارت زیر را تجزیه کنید. (فاکتورگیری) (نمره/۷۵)

$$4x^2y - 6xy^2 = \dots\dots\dots (\dots\dots\dots - \dots\dots\dots)$$

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

۱۱- معادله مقابل را حل کنید. (نمره/۷۵)

تاریخ برگزاری امتحان: ۱۴۰۲/۰۳/۱۱
زمان پاسخگویی به سوالات: ۹۰ دقیقه
محل مهر مدرسه

اداره کل آموزش و پرورش فارس
مدیریت آموزش و پرورش شهرستان خرامه
آزمون پایان سال درس ریاضی پایه ی هشتم
دیرستان:

نام و نام خانوادگی:

نام پدر:

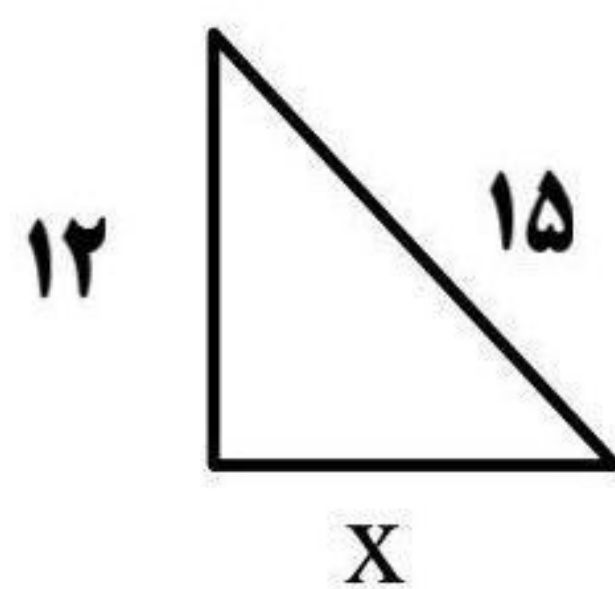
تعداد صفحه: ۴

نمره با عدد: نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی معلم مربوطه: ابراهیم خارستانی تاریخ: امضا:	نمره تجدید نظر با عدد: نمره تجدید نظر با حروف:	نام و نام خانوادگی: تاریخ: امضا:
-------------------------------	--	---	-------------------------------------

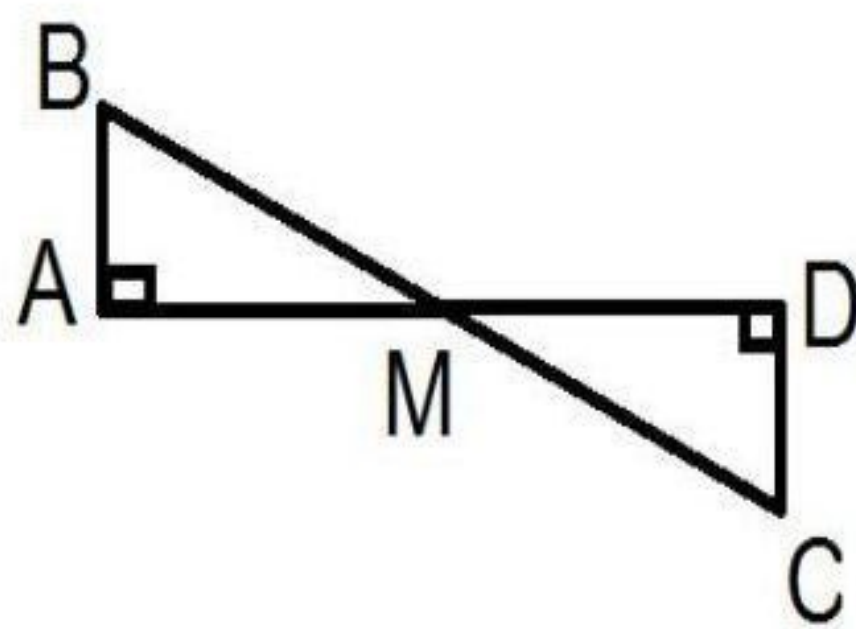
۱۲- اگر $\vec{a} = 4\vec{i} - \vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} 5 \\ 1 \end{bmatrix}$ مختصات بردار $\vec{z}$ را به دست آورید. (۷۵/نمره)

$$\vec{z} = 2\vec{a} - \vec{b} = 2 \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \\ \end{bmatrix} =$$

۱۳- با استفاده از رابطه فیثاغورس در مثلث زیر مقدار X را به دست آورید. (۱ نمره)



۱۴- نقطه M وسط پاره خط AD است. نشان دهید دو مثلث ABM و DCM هم‌نهشت اند. (۱ نمره)



۱۵- بر روی محور زیر، عدد $1 + \sqrt{5}$ را نمایش دهید.

(۵/۰ نمره)



۱۶- حاصل عبارت‌های زیر را به صورت یک عدد توان‌دار بنویسید. (۲۵/۱ نمره)

$$(24^9 \div 2^9) \times 12^5 =$$

$$2^5 \times 4^7 \times 8^2 =$$

۱۷- با تهیه جدول، جذر تقریبی عدد ۴۵ را تا یک رقم اعشار به دست آورید. (۲۵/۱ نمره)

$$\sqrt{\dots} < \sqrt{45} < \sqrt{\dots}$$

$$\dots < \sqrt{45} < \dots$$

عدد				
مجدور				

۱۸- جدول داده ها را کامل کنید و سپس میانگین داده ها را به کمک جدول به صورت تقریبی محاسبه نمایید. (۱/۵ نمره)

۱۹ و ۱۵ و ۱۱ و ۱۱ و ۱۳ و ۱۴ و ۱۰ و ۱۹ و ۲۰ و ۱۲

فرآوانی × میانگین دسته	مرکز دسته	فرآوانی	حدود دسته ها
	۱۲/۵		$10 \leq x < 15$
۷۰			$15 \leq x \leq 20$
		۱۰	جمع

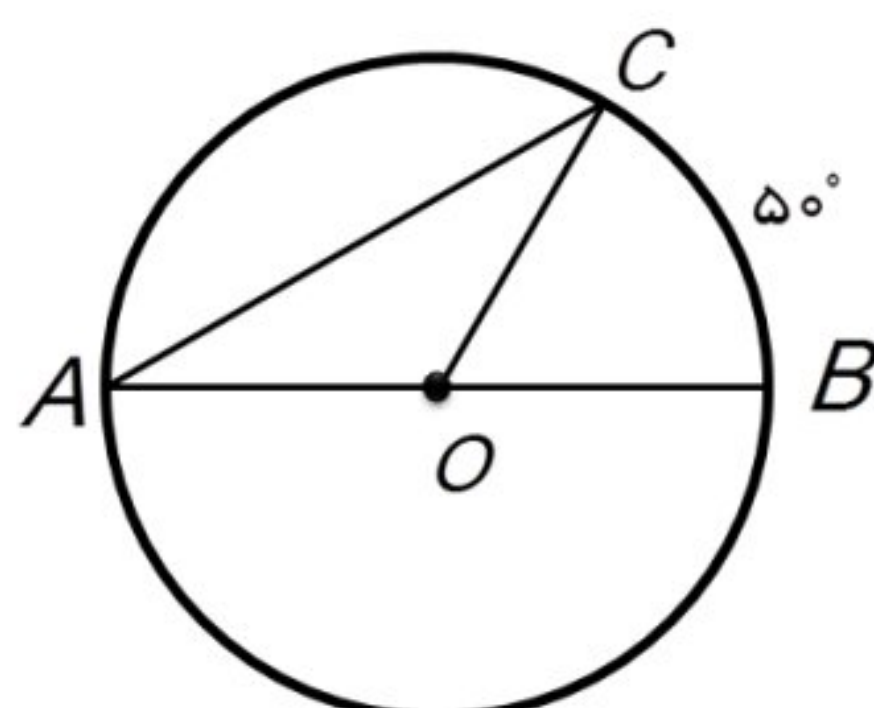
میانگین = _____

۱۹- سه سکه را هم زمان روی زمین می اندازیم: (۱ نمره)

الف) احتمال این که هر سه رو یا هر سه پشت بیاید چقدر است؟

ب) احتمال این که دقیقاً دو سکه رو و یکی پشت بیاید چقدر است؟

۲۰- با توجه به شکل زیر اندازه ی زاویه ها و کمان های خواسته شده را پیدا کنید. (O مرکز دایره است.) (۷۵/ نمره)

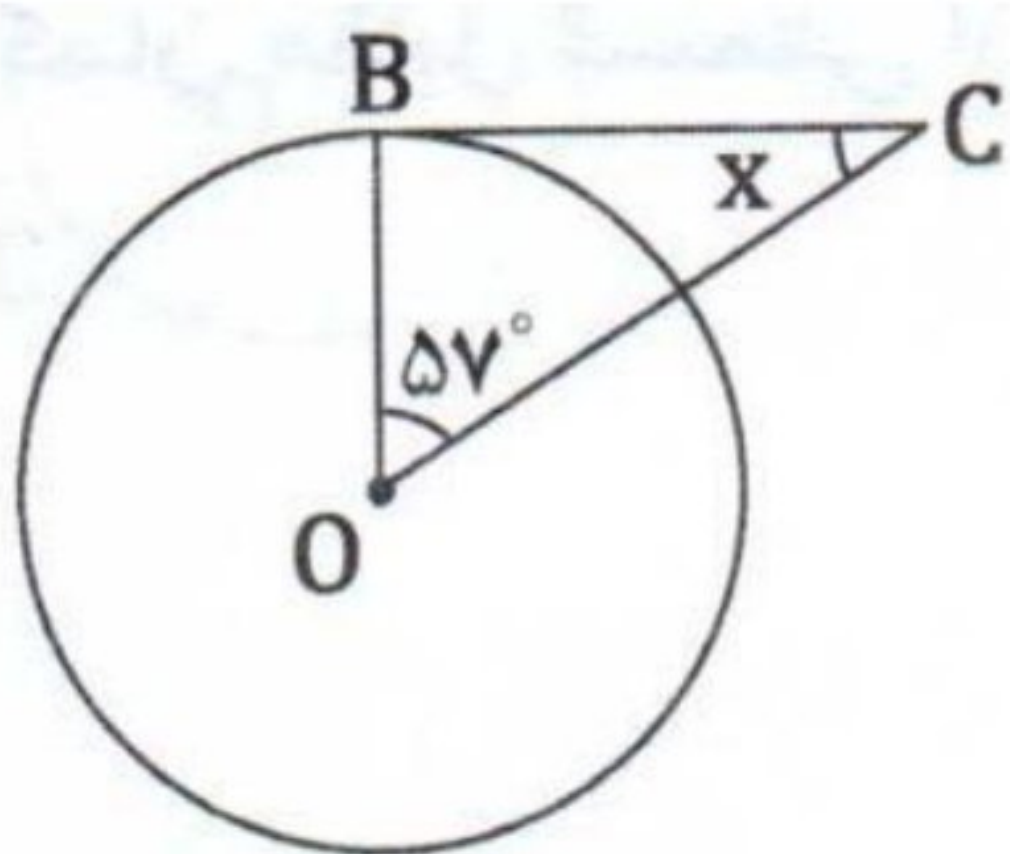


$$\hat{A} = \dots\dots$$

$$\widehat{COB} = \dots\dots$$

$$\hat{C} = \dots\dots$$

۲۱- در شکل زیر O مرکز دایره و BC در نقطه B بر دایره مماس است. مقدار x را به دست آورید. (۵/ نمره)



چک نویس

موفق باشید

صفحه ۴