باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:
نام پدر:
تعداد صفحه:۴

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

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

نمره باعدد:	نام و نام خانوادگی معلم مربوطه:ابراهیم خارستانی	نمره تجدید نظرباعدد:	نام و نام خانوادگی:
نمره با حروف:	تاریخ: امضا:	نمره تجدید نظربا حروف:	تاریخ: امضا:

۱- عبارت‌های درست را با " √ " وعبارت های غلط را با " × " مشخص کنید.(انمره)

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 و۱۲ و ۱۳ قائم الزاویه است. ( )

۴- مختصات بردار واحد $\vec{j}$ به صورت $\begin{bmatrix} ۰ \\ ۱ \end{bmatrix}$ است. ( )

۲-هریک از جمله‌های زیر را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید. (۱نمره)

۱- بزرگترین عدد صحیح منفی،عدد ..... است.

۲- مجموع زوایای خارجی هر n ضلعی ..... درجه است..

۳- یک عدد طبیعی بین $\sqrt{۱۰}$ و $\sqrt{۵}$ ،عدد ..... است.

۴- اندازه‌ی یک زاویه محاطی برابر با ..... کمان روبه رو به آن است .

۳-در هر یک از سوال‌های زیر گزینه درست را انتخاب کنید. (انمره)

۱- اگر $\vec{a} = ۳\vec{i} - \vec{j}$ باشد،مختصات بردار $\vec{a}$ کدام است؟

الف) $\begin{bmatrix} -۳ \\ ۱ \end{bmatrix}$ ☐ ب) $\begin{bmatrix} ۳ \\ -۱ \end{bmatrix}$ ☐ ج) $\begin{bmatrix} -۱ \\ ۳ \end{bmatrix}$ ☐ د) $\begin{bmatrix} ۱ \\ -۳ \end{bmatrix}$ ☐

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) $\frac{۲}{۶}$ ☐ ب) $\frac{۱}{۲}$ ☐ ج) $\frac{۱}{۶}$ ☐ د) $\frac{۲}{۳}$ ☐

۴- سه برابر عدد $۳^{۱۵}$ به صورت عدد توان‌دارکدام است؟

الف) $۳^{۱۵}$ ☐ ب) $۹^{۱۴}$ ☐ ج) $۳^{۱۶}$ ☐ د) $۹^{۱۸}$ ☐

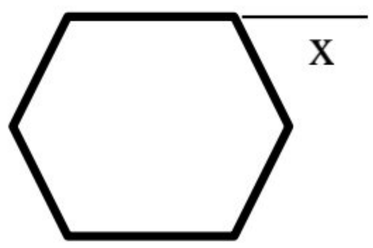
۴- حاصل عبارت زیر را به دست آورید. (۱/۲۵نمره)

$$(-\frac{۷}{۱۰} - \frac{۳}{۵}) \div (۱\frac{۱}{۲}) =$$

www-kanoon-ir
Scanned with CamScanner

۵- به روش تقسیم های متوالی بررسی کنید که عدد ۹۳ اول است یا مرکب؟چرا؟ (۷۵/نمره)

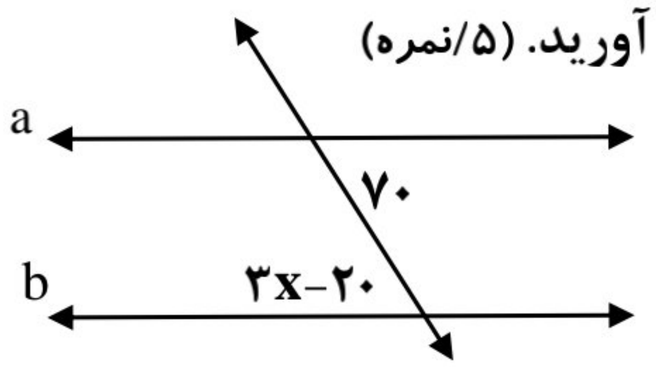
۶- در شکل‌های زیر اندازه‌های خواسته شده رابه دست آورید. (۵/ نمره)



شش ضلعی منتظم

x = ...

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



۸- هشت ضلعی منتظم را در نظر گرفته و موارد خواسته شده‌ی زیر را به دست آورید: (۱نمره)

الف) مجموع زاویه های داخلی

ب) اندازه‌ی یک زاویه خارجی

۹- الف)عبارت جبری زیر را ساده کنید. (۱نمره)

$$(۲x+۱)(۲x-۳)=$$

ب) با توجه به جدول زیر و رابطه x و y ،جاهای خالی جدول را کامل کنید. (۱ نمره)

$y = ۲x - ۳$

x	y
۵	.....
.....	−۲

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

$$۴x^{۲}y - ۶xy^{۳} = ...(..... - .....)$$

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

$$\frac{۱}{۲}x - \frac{۲}{۳} = \frac{۵}{۶}$$

Scanned with CamScanner

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:
نام پدر:
تعداد صفحه:۴

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

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

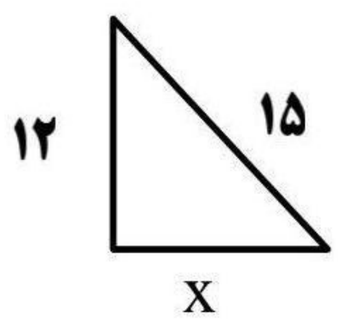
نمره باعدد:	نام و نام خانوادگی معلم مربوطه: ابراهیم خارستانی
نمره با حروف:	تاریخ: امضا:

نمره تجدید نظرباعدد:	نام و نام خانوادگی:
نمره تجدید نظربا حروف:	تاریخ: امضا:

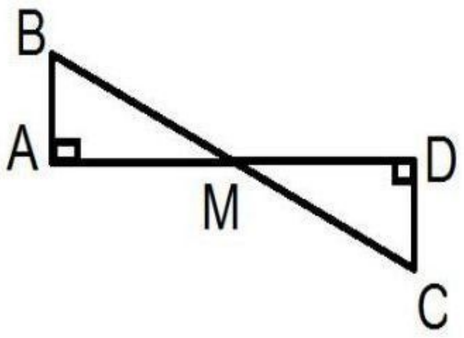
۱۲- اگر $\vec{a} = ۴\vec{i} - \vec{j}$ و $\vec{b} = \begin{bmatrix} ۵ \\ ۱ \end{bmatrix}$ مختصات بردار $\vec{z}$ را به دست آورید. (۷۵/ نمره)

$$\vec{z} = ۲\vec{a} - \vec{b} = ۲\begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} \quad \end{bmatrix} =$$

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 دهیددو مثلث DCM و ABM هم‌نهشت اند. (۱ نمره)



۱۵- بر روی محور زیر، عدد $\sqrt{۵}+۱$ را نمایش دهید. (۰/۵ نمره)



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

$$(۲۴^{۹} \div ۲^{۹}) \times ۱۲^{۵} =$$

$$۲^{۵} \times ۴^{۷} \times ۸^{۲} =$$

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

$\sqrt{.....} < \sqrt{۴۵} < \sqrt{.....}$

$..... < \sqrt{۴۵} < .....$

عدد				
مجذور				

www-kanoon-ir
Scanned with CamScanner

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

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

حدود دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × میانگین دسته
$۱۰ \leq x < ۱۵$		۱۲/۵	
$۱۵ \leq x \leq ۲۰$			۷۰
جمع	۱۰		

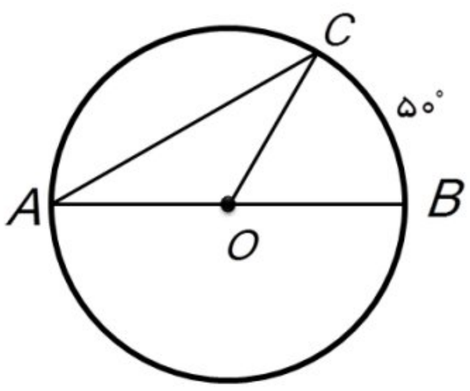
میانگین = ــــــــــــ

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

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

ب) احتمال این که دقیقا 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)

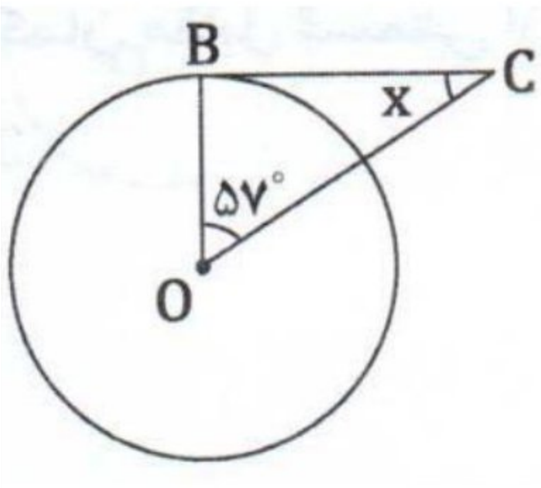


$\hat{A} = ...$

$C\hat{O}B = ...$

$\hat{C} = ...$

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

Scanned with CamScanner