Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

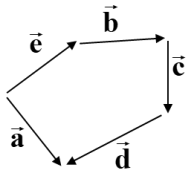
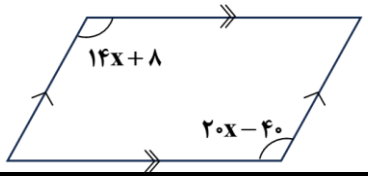
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

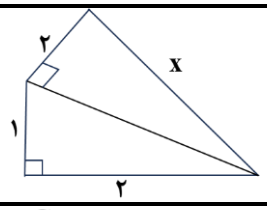
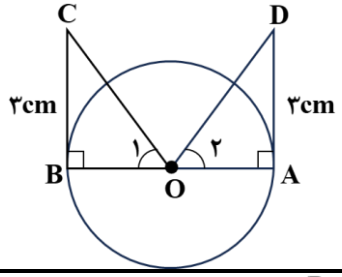
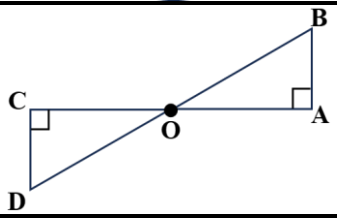
نام و نام خانوادگی: .....
نام پدر: .....
نام کلاس: .....
شماره داوطلب: .....
تعداد صفحه سؤال: صفحه

جمهوری اسلامی ایران
اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱
دبیرستان غیردولتی دخترانه نشانه
آزمون نوبت دوم سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

نام درس: ریاضیات
مقطع : هشتم
نام دبیر: خانم مریم فقانی
تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
ساعت امتحان: ۱۰:۳۰ صبح
مدت امتحان: ۱۲۰ دقیقه

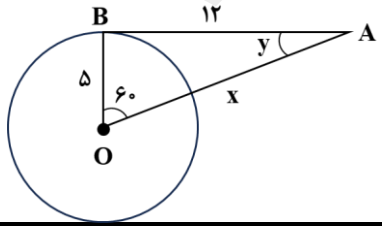
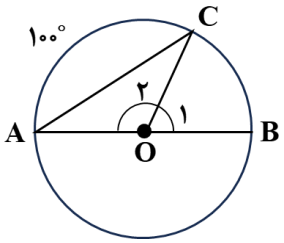
ردیف	سؤالات	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید. الف) عدد $-\sqrt{۳۶}$ عددی گویاست. ب) عدد ۱۳۷ اول است. پ) ۱۵ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ت) اگر در یک دایره دو کمان برابر باشند وترهای نظیر دو کمان با هم برابرند.		۱
۲	جاهای خالی را با اعداد و کلمات مناسب کامل کنید. الف) تنها عددی که معکوس ندارد عدد ..... می‌باشد. ب) دو خط عمود بر یک خط ..... هستند. پ) مقدار y در تساوی $\begin{bmatrix}-۳\\۵\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۴\\y\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۷\\-۹\end{bmatrix}$ برابر با ..... است. ت) خطی که از مرکز دایره بر وتر عمود می‌شود آن وتر را		۱
۳	گزینه‌ی مناسب را انتخاب کنید. A) اندازه هر زاویه خارجی n ضلعی منتظم ۳۰ درجه است. مقدار n کدام است؟ الف) ۱۰ ب) ۱۱ ج) ۱۲ د) ۱۳ B) ۲۵ برابر عدد $۵^۳$ به صورت توان دار کدام است؟ الف) $۵^۲$ ب) $۲۵^۳$ ج) $۵^۵$ د) $۱۲۵^۳$ C) با توجه به شکل مقابل بردار حاصل جمع کدام است؟  الف) $\vec{c}$ ب) $\vec{e}$ ج) $\vec{b}$ د) $\vec{a}$ D) ثلث عدد $۹^۴$ بصورت توان‌دار کدام است؟ الف) $۳^{۱۰}$ ب) $۳^۷$ ج) $۳^{۱۳}$ د) $۳^{۱۲}$		۱
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $(۲\frac{۱}{۴}-۳\frac{۱}{۲})\div(\frac{۲}{۹}\times\frac{۶}{۵})=$		۱
۵	مجموع دو عدد اول ۲۵ است آن دو عدد را بیابید سپس حاصل ضرب آن‌ها را مشخص کنید.		۰/۷۵
۶	در شکل زیر مقدار x را بیابید.  		۰/۷۵
۷	معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲x-۴}{۲}=\frac{۵x-۲}{۳}$		۰/۷۵
۸	عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $۴۲ab^۲-۳۵a^۲b^۲=$		۰/۷۵
۹	اگر $\vec{a}=۶i-۹j$ و $\vec{b}=\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}$ باشد مختصات بردار $\vec{c}$ را از رابطه زیر به دست آورید. $\vec{c}=۳\vec{a}+\vec{b}$		۱

www-kanoon.ir

۱۰	مقدار **x** را به دست آورید. 	۱
۱۱	در شکل مقابل **O** مرکز دایره است چرا دو مثلث **OAC** و **OAB** هم نهشت هستند. سپس جاهای خالی را کامل کنید.  $OD = ...$ $\hat{O}_1 = ...$	۱/۵
۱۲	در شکل زیر **O** وسط **BD** می‌باشد چرا دو مثلث **OAB** و **OCD** هم نهشت هستند؟ 	۰/۷۵
۱۳	حاصل عبارت مقابل را به صورت عدد توان‌دار بنویسید. $\frac{(۳^۲)^۵ \times ۳^۴ \times ۸}{۳^۷ \times ۹^۲ \times ۸۱} =$	۱/۲۵
۱۴	جذر تقریبی زیر را حساب کنید. $\sqrt{۲۳}$	۰/۷۵
۱۵	عدد $\sqrt{۵} - ۲$ را روی محور اعداد نشان دهید.	۰/۵
۱۶	عبارت رادیکالی زیر را ساده کنید. $\sqrt{\frac{۴۹}{۱۰۰ \times ۸۱}} =$	۰/۷۵
۱۷	جدول زیر را کامل کنید و میانگین جدول را حساب کنید. (تا یک رقم اعشار)	۲

حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۲ \le x < ۱۰$	۸		
$۱۰ \le x \le ۱۸$			۲۸
مجموع			

..... = میانگین

۱۸	میانگین سه داده آماری ۱۷۶ می‌باشد. الف) مجموع این سه داده را به دست آورید. ب) اگر بزرگترین داده ۱۸۰ باشد میانگین دو داده دیگر چند است؟	 ۰/۵ ۰/۵
۱۹	شعاع دایره‌ای ۴ سانتی‌متر و فاصله خط **d** از مرکز دایره **۵cm** می‌باشد. وضعیت خط و دایره را با رسم شکل مشخص کنید.	۰/۵
۲۰	در شکل زیر مقادیر خواسته شده را به دست آورید. (با راه حل) (**AB** بر دایره مماس است)  $\hat{A} = ...$ $x = ...$	۱
۲۱	در شکل زیر **O** مرکز دایره است. زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را به دست آورید.  $\hat{O}_1 = ...$ $BC = ...$ $\hat{A} = ...$ $\hat{C} = ...$	۱

www.kanoon.ir

www-kanoon-ir

جمهوری اسلامی ایران

اداره کل آموزش و پرورش شهر تهران منطقه ۱۱

دبیرستان غیردولتی دخترانه نشانه

نام درس: ریاضیات

مقطع و کلاس: هشتم

نام دبیر: خانم مریم فقانی

تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴

پاسخنامه تشریحی امتحانات نیم سال دوم تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۳

ردیف	محل مهر یا امضاء مدیر	بارم
۱	الف) د ب) د پ) ن ت) د	
۲	الف) صفر ب) موازی‌اند پ) ۱۴ ت) نصف می‌کند	
۳	A) ج B) ج C)د D) ب	
۴	$(۲\frac{۱}{۴}-۳\frac{۱}{۲})\div(\frac{۲}{۹}\times\frac{۶}{۵})=(\frac{۹}{۴}-\frac{۷}{۲})\div(\frac{۴}{۱۵})=\frac{۹-۱۴}{۴}\times\frac{۱۵}{۴}=\frac{-۵}{۴}\times\frac{۱۵}{۴}$ (۰/۵) $=-\frac{۷۵}{۱۶}$ (۰/۵)	
۵	$۲+۲۳=۲۵$ (۰/۵) $۲\times۲۳=۴۶$ (۰/۲۵)	
۶	$۲۰x-۴۰=۱۴x+۸$ $۲۰x-۱۴x=۸+۴۰$ (۰/۵) $۶x=۴۸$ $x=\frac{۴۸}{۶}=۸$ (۰/۲۵)	
۷	$\frac{۲x-۴}{۲}=\frac{۵x-۲}{۳}\rightarrow ۳(۲x-۴)=۲(۵x-۲)\rightarrow ۶x-۱۲=۱۰x-۴$ (۰/۵) $\rightarrow ۶x-۱۰x=-۴+۱۲\rightarrow -۴x=۸\rightarrow x=\frac{۸}{-۴}=-۲$ (۰/۲۵)	
۸	$۴۲ab^۲-۳۵a^۲b^۲=۷ab^۲(۶-۵a)$	
۹	$\vec{c}=۳\begin{bmatrix}۶\\-۹\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}=\begin{bmatrix}۱۸\\-۲۷\end{bmatrix}+\begin{bmatrix}-۲\\۰\end{bmatrix}=$ (۰/۵) $\begin{bmatrix}۱۶\\-۲۷\end{bmatrix}$ (۰/۵)	
۱۰	$y^۲=۲^۲+۱^۲$ $x^۲=\sqrt{۵^۲}+۲^۲$ $y^۲=۴+۱$ $x^۲=۵+۴$ $y=\sqrt{۵}$ (۰/۵) $x=\sqrt{۹}=۳$ (۰/۵)	
۱۱	$\overline{AD}=\overline{BC}=۳cm$ $\overline{OA}=\overline{OB}=\}$ $\overset{\triangle}{OAD}\cong\overset{\triangle}{OBC}$ ض ز ض (۱) $\hat{O}D=\hat{O}C$ (۰/۵) $\hat{O}_۱=\hat{O}_۲$ $\hat{A}=\hat{B}=۹۰$	
۱۲	$\overline{OB}=\overline{OD}$ O وسط BD $\hat{A}=\hat{C}=۹۰ \Rightarrow \Delta\cong\Delta$ (و ز) $\hat{O}_۱=\hat{O}_۲$ متقال به رأس	
۱۳	$\frac{۳^{۱۰}\times۲^۴\times۲^۳}{۲^۷\times۳^۴\times۳^۵}$ (۱) $=\frac{۳^{۱۰}\times۲^۷}{۲^۷\times۳^۸}=۳^۲$ (۰/۲۵)	

www.kanoon-ir

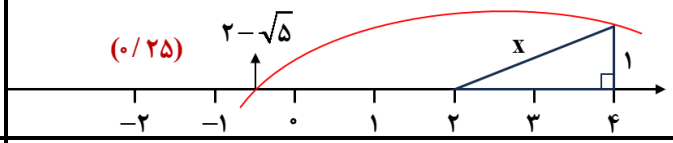
۱۴

jk	۴/۵	۴/۶	۴/۷	۴/۸
nxm ¶	۲۰/۲۵	۲۱/۱۶	۲۲/۰۹	۲۳/۰۴

$\sqrt{۲۳}$ □ ۴/۸ (۰/۲۵)

$۴ < \sqrt{۲۳} < ۵$ (۰/۲۵)

۱۵



$x^۲ = ۲^۲ + ۱^۲$

$x = \sqrt{۵}$ (۰/۲۵)

۱۶

$\frac{۷}{۱۰ \times ۹} = \frac{۷}{۹۰}$

۱۷

حدود دسته‌ها	فراوانی	مرکز دسته	مرکز دسته × فراوانی
$۲ \le x < ۱۰$	۸	$\frac{۲+۱۰}{۲} = ۶$	۴۸
$۱۰ \le x \le ۱۸$	۲	$\frac{۱۰+۱۸}{۲} = ۱۴$	۲۸
مجموع	۱۰		۷۶

(۱)

میانگین = $\frac{۷۶}{۱۰} = ۷/۶$ (۰/۷۵)

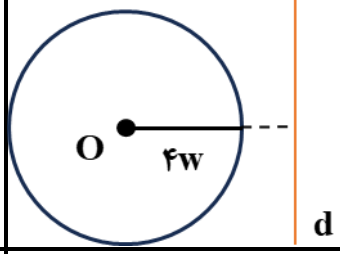
۱۸

$۳۴۸ \div ۲ = ۱۷۴$ (۰/۵) ب) $۵۲۸ - ۱۸۰ = ۳۴۸$

$S = ۱۷۶ \times ۳ = ۵۲۸$ (۰/۵)

۱۹

خط دایره را قطع نمی‌کند.



۲۰

$\hat{A} = ۹۰ - ۶۰ = ۳۰$ (۰/۵)

$x^۲ = ۱۲^۲ + ۵^۲$ (۰/۵)

$x^۲ = ۱۴۴ + ۲۵$

$x^۲ = ۱۶۹ \rightarrow x = \sqrt{۱۶۹} = ۱۳$

۲۱

هر مورد (۰/۲۵)

$\hat{O}_۱ = ۸۰$ $BC = ۸۰$ $\hat{A} = ۴۰$ $\hat{C} = ۴۰$