Kanoon.ir

درخت تو گر بار دانش بگیرد

به زیر آوری چرخ نیلوفری را

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.

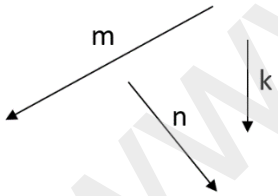
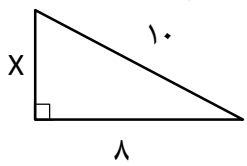
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

نام و نام خانوادگی :	باسمه تعالی اداره کل آموزش و پرورش استان مرکزی مدیریت آموزش و پرورش ناحیه ۲ اراک دبیرستان پسرانه متوسطه اول شهید زراستوند	آزمون نوبت دوم درس ریاضی پایه هشتم
نام پدر:		تاریخ آزمون : ۱۴۰۳ / ۳ /۴
نام دبیر:		مدت آزمون : ۹۰ دقیقه
کلاس:		تعداد ۱۷ سوال در چهار صفحه

ردیف	**صفحه اول**	بارم
۱	**جمله های درست را با «ص» و جمله های نادرست را با «غ» مشخص کنید.** الف) عدد یک نه اول است نه مرکب. ب) ۷ ضلعی منتظم مرکز تقارن دارد. ج) احتمال آمدن عدد ۷ در پرتاب تاس، صفر است. د) اگر خط و دایره تنها یک نقطه مشترک داشته باشند، آنگاه خط بر دایره مماس است.	۱
۲	**هریک از جمله‌ها را با عدد یا کلمه مناسب کامل کنید.** الف) بزرگترین عدد صحیح منفی، عدد ..... است. ب) در غربال اعداد اول ۱ تا ۱۰۰ اولین عددی که به عنوان مضرب ۷ خط می‌خورد عدد ..... است ج) دو خط عمود بر یک خط، با هم ..... هستند. د) شعاع دایره در نقطه تماس بر خط مماس ..... است.	۱
۳	**گزینه صحیح را انتخاب کنید.** **الف)** کدام یک از گزینه‌های زیر از حالتهای هم‌نهشتی مثلث‌ها نیست. a) (ض‌ض‌ض) ◯ b) (وض) ◯ c) (زض‌ز) ◯ d) (ززز) ◯ **ب)** نصف عدد $۲^۸$ کدام است a) $۲^۷$ ◯ b) $۲^۴$ ◯ c) $۱^۸$ ◯ d) $۱^۴$ ◯ **ج)** کدام یک از شکل‌های زیر متوازی الاضلاع نیست. a) مستطیل ◯ b) مربع ◯ c) لوزی ◯ d) ذوزنقه ◯ **د)** اگر فاصله خطی با مرکز دایره‌ای به شعاع ۴ سانتی‌متر، برابر با ۶ سانتی‌متر باشد، دایره و خط چند نقطه اشترک دارند؟ a) ۲ ◯ b) ۱ ◯ c) ۰ ◯ d) اطلاعات مسئله کافی نیست. ◯	۱
۴	حاصل عبارت مقابل را بدست آورید و تا حد امکان ساده کنید. $\left[(-\frac{۳}{۸})-(-\frac{۱}{۶})\right]\div\frac{۱}{۱۲}=$ $۵\times۸-۴=$	۱
۵	با استفاده از روش تقسیم مشخص کنید که عدد ۴۷ اول است یا مرکب ؟ (با راه حل کامل)	۰/۷۵

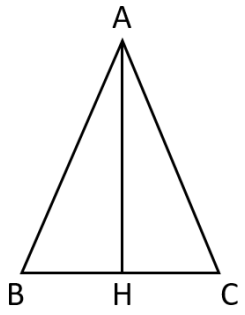
www-kanoon.ir

	ادامه سوالات آزمون نوبت دوم پایه هشتم	**صفحه دوم**
۶	اندازه‌ی یک زاویه داخلی و یک زاویه خارجی ۱۰ ضلعی منتظم را بدست آورید.(با راه حل)	۰/۷۵
۷	**الف)** عبارت زیر را به صورت ضرب دو عبارت بنویسید. (تجزیه یا فاکتورگیری کنید) $۱۰xy^۲ - ۵y^۲ =$ **ب)** عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(x-۳)(x+۵) =$ **ج)** معادله زیر را حل کنید. $\frac{۲}{۳}x - \frac{۱}{۲} = \frac{۵}{۶}$	۱/۵
۸	اگر بردار $\vec{a} = ۴\vec{i} - \vec{j}$ و $\vec{b} = ۳\vec{i} + ۲\vec{j}$ باشند، مختصات بردار $\vec{x} = ۵\vec{a} - ۲\vec{b}$ را بدست آورید.	۱
۹	بردار حاصل جمع (برایند) بردارهای داده شده را رسم کنید. 	۰/۵
۱۰	الف) با کمک رابطه فیثاغورس اندازه ضلع X را حساب کنید.  ب) عدد $\sqrt{۱۰}$ را روی محور نشان دهید.	۱/۵

www-kanoon-ir

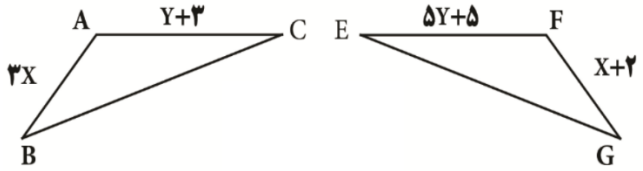
ردیف	نام و نام خانوادگی:	کلاس:	صفحه سوم	بارم

۱۱ در شکل مقابل پاره خط AH ، میانه وارد بر قاعده مثلث متساوی الساقین ABC است
ثابت کنید دو مثلث ABH و ACH همنهشت هستند.



ب) آیا میتوان نتیجه گرفت پاره خط AH نیمساز زاویه A است؟ چرا؟

۱۲ مثلث‌های زیر با یکدیگر همنهشت هستند، با تشکیل معادله اندازه x و y را به دست آورید.



۱۳ **الف)** حاصل عبارت های زیر را به صورت عددی توان دار بنویسید . (۱/۲۵ نمره)

$$۸^{۳} \times ۴ =$$

$$۳^{۵} \times ۲^{۵} =$$

$$[۳۶^{۸} \div (-۳)^{۸}] \div [(-۲)^{۸} \times (-۳)^{۸}] =$$

ب) با نوشتن عدد مناسب در جای خالی، رادیکال زیر را ساده کنید. (۰/۵ نمره)

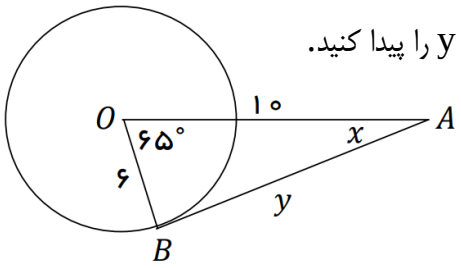
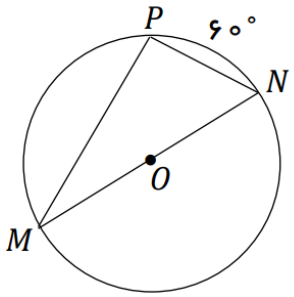
$$\sqrt{۵۰} = \sqrt{\ldots\ldots} \times \sqrt{\ldots\ldots} =$$

ج) جذر تقریبی عدد ۳۰ را با کمک جدول حساب کنید. (۰/۷۵ نمره)

۱۴ ابتدا جدول را کامل کنید و سپس **میانگین** را با کمک جدول حساب کنید.

دسته ها	فراوانی	مرکز دسته	فراوانی × مرکز دسته
$۵ \le x < ۱۱$	.....	.....	۲۴
.....	۵	.....	.....
$۱۷ \le x \le ۲۳$	.....	۲۰	.....
جمع	۱۰	*******	.....

www-kanoon-ir

۱۵	**الف)** تمام حالتهای ممکن در پرتاب دو سکه را بنویسید. **ب)** در یک کیسه ۳ مهره سفید، ۲ مهره آبی و ۶ مهره قرمز قرار دارد، اگر یک مهره را به صورت تصادفی خارج کنیم چقدر احتمال دارد این مهره سفید باشد؟ **ج)** اگر احتمال رخ دادن پیش‌آمدی $\frac{۴}{۱۱}$ باشد، احتمال رخ ندادن آن چقدر است؟	۱/۵
۱۶	**الف)** اگر دایره ای را به ۵ قسمت مساوی تقسیم کنیم اندازه هر کمان چند درجه می‌شود؟ **ب)** در شکل مقابل، O مرکز دایره و AB بر دایره مماس است. مقادیر x و y را پیدا کنید.  	۱/۲۵
۱۷	در شکل مقابل O مرکز دایره است. اندازه زاویه‌ها و کمان‌های خواسته شده را بنویسید.  $\widehat{M} =$ $\widehat{N} =$ $\widehat{PM} =$ $\hat{P} =$	۱
	موفق و پیروز باشید	۲۰
	نمره با عدد ..... نمره با حروف	