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.

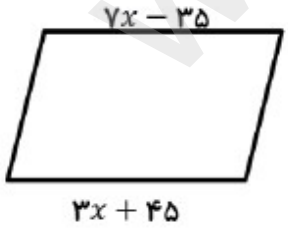
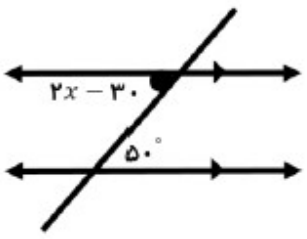


تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

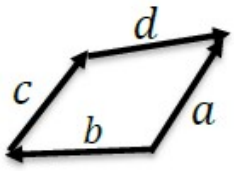
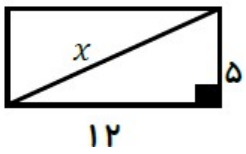
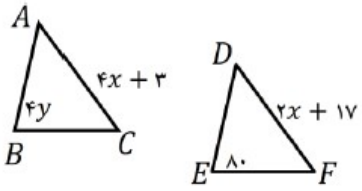
همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. الف) در مستطیل قطرها یکدیگر را نصف می کنند. ب) یکی از حالت های هم نهشتی مثلث ها حالت سه زاویه (zzz) است. ج)اگر ب م م دو عدد ۱ باشد ،آن دو عدد نسبت به هم اول هستند. د) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دوسر آن پاره خط به یک فاصله است.	۱
۲	گزینه درست را انتخاب کنید الف) کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟ ۱) مستطیل ۲) مربع ۳) متوازی الاضلاع ۴) مثلث متساوی الاضلاع ب) نصف $۲^{۶}$ برابر است با : ۱) $۲^{۵}$ ۲) $۴^{۳}$ ۳) $۲^{۳}$ ۴) $۲^{۱۱}$ ج) در پرتاب همزمان تاس و سکه ،تعداد کل حالت های ممکن برابر است با : ۱) ۸ ۲) ۳۶ ۳) ۱۲ ۴) ۲۴ د) فاصله بین کمترین و بیشترین داده کدام گزینه است؟ ۱) مرکز دسته ۲)دامنه تغییرات ۳) فراوانی ۴) طول دسته	۱
۳	جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. الف) دو خط عمود بر یک خط با هم .....هستند. ب)تنها عدد گویا که معکوس ندارد عدد ..... است. ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۸ ضلعی .....درجه است.	۱/۵
۴	حاصل عبارت زیر را به دست آورید. $\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right)\div\frac{۷}{۲۴}=$	۱
۵	الف) در تعیین اعداد اول به روش غربال ،در مرحله حذف مضرب های ۵ ،اولین عددی که برای اولین بار خط می خورد را بنویسید؟ ب) اعداد اول بین ۳۰ تا ۴۰ رابه روش غَربال تعیین کنید ۳۹ , ۳۸ , ۳۷ , ۳۶ ,۳۵ , ۳۴ , ۳۳ , ۳۲ , ۳۱	۰/۲۵ ۰/۵
۶	مقدار x را به دست آورید.   	۰/۵ ۰/۵
۷	الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. $(a+۳)(a+۲)=$ ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. $۱۵x^{۲}+۲۰x=.....(.....+.....)$.	۰/۷۵ ۰/۷۵

www-kanoon-ir

۸	الف)جمع برداری متناظر با شکل مقابل را بنویسید.	۰/۵
	 ..... + ... +..... = ...	
	ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید.	۰/۷۵
	$\begin{bmatrix} ۴ \\ -۵ \end{bmatrix} + ۲\vec{x} = \begin{bmatrix} +۶ \\ +۱ \end{bmatrix}$	
	ج) اگر $\vec{a} = ۳\vec{i} - ۲\vec{j}$ و $\vec{b} = ۲\vec{i} + \vec{j}$ باشند .مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را بنویسید.	۰/۵
	$\vec{a} = [\ ]$ ، $\vec{b} = [\ ]$	
۹	الف) با کمک رابطه فیثاغورس اندازه قطر مستطیل را حساب کنید.	۱
		
	ب) دو مثلث زیر هم نهشت هستند .مقدار x و y را حساب کنید.	۰/۷۵
		
	ج) در شکل زیر o مرکز دودایره است .با پر کردن جاهای خالی نشان دهید دو مثلث هم نهشت هستند.	۲
	 ..... چون $\overline{OA} = \cdots$ ..... چون $\hat{O}_۱ = \cdots$ ..... چون $\ldots = \cdots$ $\Rightarrow \underset{AOB}{\Delta} \cong \underset{DOC}{\Delta}$ حالت ⟶	
۱۰	حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید.	۰/۵
	$\left(۳^۴\right)^۵ \times ۳^۲ =$ $\qquad$ $\frac{۳۰^۷ \times ۵^۷}{۲^۳ \times ۳^۳} =$	۰/۷۵
	ب) به صورت ضرب یک عدد صحیح در یک عدد رادیکالی بنویسید.	
	$\sqrt{۲۷} =$	۰/۵
	ج) مقدار دقیق عبارت مقابل را حساب کنید.	

www-kanoon-ir

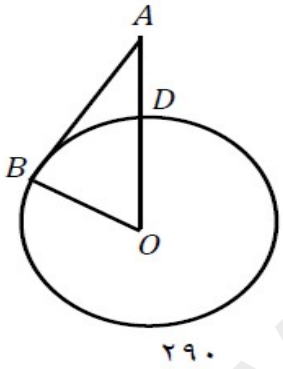
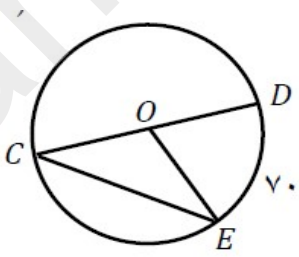
	$\sqrt{\frac{۱۶\times۲۵}{۸۱}}=$	۰/۵
۱۱	الف) جدول زیر را تکمیل کنید و سپس میانگین را محاسبه کنید. میانگین = ...	۱/۲۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	مدود دسته
.....	۱۲	۵	$۱۰ \le x < ۱۴$
.....	.....	۱۰	$۱۴ \le x \le ۱۸$
.....		.....	مجموع

ب) دو سکه را با هم پرتاب می کنیم .

■ تمام حالت های ممکن را بنویسید. ۱

■ احتمال اینکه هر دو سکه پشت بیاید را حساب کنید.

۱۲	الف) در هر شکل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را به دست آورید. (AB بر دایره مماس است.)  $\hat{A}=$ $\hat{O}=$  $\overset{\frown}{CE}=$ $\hat{C}=$ $\overset{\frown}{CD}=$	۰/۷۵ ۰/۷۵
	ب) اگر خط بر دایره مماس باشد ،چند نقطه مشترک دارند ؟ با رسم شکل نشان دهید.	۰/۷۵

www-kanoon-ir

شماره صندلی:	بسمه تعالی	تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۰۳/۰۴
نام ونام خانوادگی:	وزارت آموزش وپرورش	مدّت امتحان: ۹۰ دقیقه
آزمون درس: ریاضی	اداره کل آموزش وپرورش خرسان رضوی	تعداد سوال: ۱۲
کلاس هشتم	اداره آموزش وپرورش شهرستان تربت حیدریه	تعداد صفحه: ۳
نوبت دوم	دبیرستان عترت	نام دبیر: خانم قدری

نمره با عدد:	نمره با حروف:	نام و نام خانوادگی مصحح	تاریخ و امضاء مصحح

۱ درستی یا نادرستی جملات زیر را مشخص کنید. ۱

الف) در مستطیل قطرها یکدیگر را نصف می کنند. درست

ب) یکی از حالت های هم نهشتی مثلث ها حالت سه زاویه (zzz) است. غلط

ج)اگر ب م م دو عدد ۱ باشد ،آن دو عدد نسبت به هم اول هستند. درست

د) هر نقطه روی عمود منصف یک پاره خط از دوسر آن پاره خط به یک فاصله است. درست

۲ گزینه درست را انتخاب کنید ۱

الف) کدام شکل مرکز تقارن دارد ولی محور تقارن ندارد؟

۱) مستطیل ۲) مربع ۳) متوازی الاضلاع ۴) مثلث متساوی الاضلاع

ب) نصف $۲^{۶}$ برابر است با :

۱) $۲^{۵}$ ۲) $۴^{۳}$ ۳) $۲^{۳}$ ۴) $۲^{۱۱}$

ج) در پرتاب همزمان تاس و سکه ،تعداد کل حالت های ممکن برابر است با :

۱) ۸ ۲) ۳۶ ۳) ۱۲ ۴) ۲۴

د) فاصله بین کمترین و بیشترین داده کدام گزینه است؟

۱) مرکز دسته ۲)دامنه تغییرات ۳) فراوانی ۴) طول دسته

۳ جاهای خالی را با عدد یا عبارت مناسب پر کنید. ۱/۵

الف) دو خط عمود بر یک خط با هم موازی هستند.

ب)تنها عدد گویا که معکوس ندارد عدد صفر است.

ج) مجموع زاویه های خارجی یک ۸ ضلعی ۳۶۰ درجه است.

۴ حاصل عبارت زیر را به دست آورید. ۱

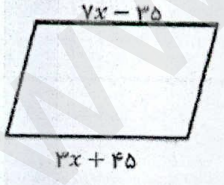
$$\left(-\frac{۳}{۸}+\frac{۱}{۶}\right)\div\frac{۷}{۲۴}=\left(\frac{-۹+۴}{۲۴}\right)\div\frac{۷}{۲۴}=\frac{-۵}{۲۴}\times\frac{۲۴}{۷}=\frac{-۵}{۷}$$

۵ الف) در تعیین اعداد اول به روش غربال ،در مرحله حذف مضرب های ۵ ،اولین عددی که برای اولین بار خط می خورد را بنویسید؟ ۰/۲۵

ب) اعداد اول بین ۳۰ تا ۴۰ رابه روش غربال تعیین کنید ۰/۵

۳۱ , ۳۲ , ۳۳ , ۳۴ , ۳۵, ۳۶ , ۳۷ , ۳۸ , ۳۹

۶ مقدار x را به دست آورید.

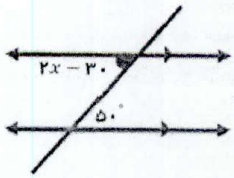


۰/۵ ۰/۵

$۷x-۳۵=۳x+۴۵$

$۴x=۸۰$

$x=۲۰$



$۲x-۳۰=۵۰$

$۲x=۸۰$

$x=۴۰$

۷ الف) عبارت جبری زیر را ساده کنید. ۰/۷۵

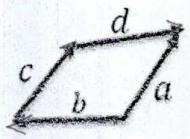
$$(a+۳)(a+۲)=a^{۲}+۲a+۳a+۶=a^{۲}+۵a+۶$$

ب) عبارت جبری زیر را تجزیه کنید. ۰/۷۵

$$۱۵x^{۲}+۲۰x=۵x(۳x+۴)$$

www.kanoon.ir

۸ الف)جمع برداری متناظر با شکل مقابل را بنویسید. ۰/۵



$\vec{b} + \vec{c} + \vec{d} = \vec{a}$

ب) معادله مختصاتی زیر را حل کنید. ۰/۷۵

$\begin{bmatrix} ۴ \\ -۵ \end{bmatrix} + ۲\vec{x} = \begin{bmatrix} +۶ \\ +۱ \end{bmatrix}$

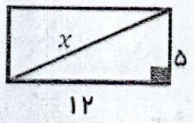
$۴ + ۲x = ۶ \quad ۲x = ۲ \quad x = ۱$

$-۵ + ۲x = ۱ \quad ۲x = ۶ \quad x = ۳$

ج) اگر $\vec{a} = ۳\vec{i} - ۲\vec{j}$ ، $\vec{b} = ۲\vec{i} + \vec{j}$ باشند .مختصات بردارهای $\vec{a}$ و $\vec{b}$ را بنویسید. ۰/۵

$\vec{a} = \begin{bmatrix} ۳ \\ -۲ \end{bmatrix}$ ، $\vec{b} = \begin{bmatrix} ۲ \\ ۱ \end{bmatrix}$

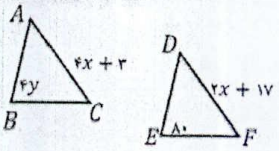
۹ الف) با کمک رابطه فیثاغورس اندازه قطر مستطیل را حساب کنید. ۱



$۵^۲ + ۱۲^۲ = x^۲$

$۲۵ + ۱۴۴ = ۱۶۹ = x^۲ \quad x = ۱۳$

ب) دو مثلث زیر هم نهشت هستند .مقدار x و y را حساب کنید. ۰/۷۵

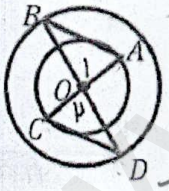


$۴y = ۸۰ \quad y = ۲۰$

$۲x + ۱۷ = ۴x + ۳$

$۱۴ = ۲x \quad x = ۷$

ج) در شکل زیر o مرکز دودایره است .با پر کردن جاهای خالی نشان دهید دو مثلث هم نهشت هستند.



چون $\overline{OA} = \overline{OC}$ شعاع دایره کوچک

چون $\hat{O}_۱ = \hat{O}_۲$ متقابل به رأس

چون $\overline{OB} = \overline{OD}$ شعاع دایره بزرگ

$\Rightarrow \Delta AOB \cong \Delta DOC$ حالت (ض ز ض) ۲

۱۰ حاصل عبارت های زیر را به صورت تواندار بنویسید. ۰/۵

$(۳^۴)^۵ \times ۳^۲ = ۳^{۲۰} \times ۳^۲ = ۳^{۲۲}$

۰/۷۵

$\frac{۳۰^۷ \times ۵^۷}{۲^۳ \times ۳^۳} = \frac{۵^۷ \times ۲^۷ \times ۳^۷ \times ۵^۷}{۲^۳ \times ۳^۳} = \frac{۲^۷ \times ۳^۷ \times ۲۵^۷}{۳^۶} = ۵۰^۷ \times ۳$

ب) به صورت ضرب یک عدد صحیح در یک عدد رادیکالی بنویسید.

$\sqrt{۲۷} = \sqrt{۹ \times ۳} = ۳\sqrt{۳}$ ۰/۵

ج) مقدار دقیق عبارت مقابل را حساب کنید.

www.kanoon.ir

۰/۵ $\sqrt{\frac{۱۶\times۲۵}{۸۱}} = \frac{۴\times۵}{۹} = \frac{۲۰}{۹}$

۱۱ الف) جدول زیر را تکمیل کنید و سپس میانگین را محاسبه کنید. ۱/۲۵

مرکز دسته × فراوانی	مرکز دسته	فراوانی	مدود دسته
۶۰	۱۲	۵	$۱۰ \le x < ۱۴$
۱۹۰	۱۶	۱۰	$۱۴ \le x \le ۱۸$
۲۲۰	۲۸	۱۵	مجموع

میانگین = $\frac{۲۲۰}{۱۵}$

ب) دو سکه را با هم پرتاب می کنیم .

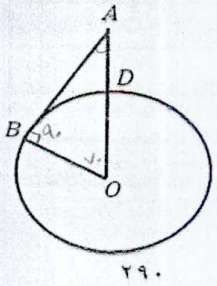
■ تمام حالت های ممکن را بنویسید. ۱

(ر ر) (ر ش) (ش ر) (ش ش)

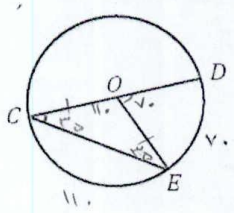
■ احتمال اینکه هر دو سکه پشت بیاید را حساب کنید. $\frac{۱}{۴}$

۱۲ الف) در هر شکل اندازه زاویه ها و کمان های خواسته شده را به دست آورید. (AB بر دایره مماس است.)

۰/۷۵ ۰/۷۵

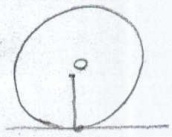


$\hat{A} = ۲۰$ $\hat{O} = ۷۰$



$\overset{\frown}{CE} = ۱۱۰$ $\hat{C} = ۳۵$ $\overset{\frown}{CD} = ۱۸۰$

۰/۷۵ ب) اگر خط بر دایره مماس باشد ،چند نقطه مشترک دارند ؟ با رسم شکل نشان دهید.



یک نقطه