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

بسمه تعالی امتحان درس: پایه: هفتم کلاس: ( ) نوبت: دوم آموزشگاه خیر دولتی پسرانه سما

نام و نام خانوادگی: وقت: ۸۰ دقیقه تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۴

۱- تعیین کنید کدام یک از عبارتهای زیر درست و کدام نادرست است. (۱ نمره)

* هر عدد گویا یک عدد صحیح است. درست ☐ نادرست ☑

* بین هر دو عدد، بیشمار عدد گویا وجود دارد. درست ☑ نادرست ☐

* مثلث متساوی الساقین یک سه ضلعی منتظم است. درست ☐ نادرست ☑

* مجموع زاویه های داخلی هر شش ضلعی ۷۲۰ درجه می شود. درست ☑ نادرست ☐

۲- جاهای خالی زیر را با عبارت مناسب پر کنید.(۱ نمره)

* علم جمع آوری اطلاعات، سازماندهی و بررسی آنها را علم .....آمار..... می گویند.

* در هر مثلث اندازه ی هر زاویه خارجی برابر با .....مجموع زاویه‌های داخلی دور از آن است.

*پاره خطی که مرکز دایره را به وسط وتر وصل می کند،.....عمود منصف.....است.

* اندازه زاویه محاطی مقابل به قطر .....۹۰..... درجه است.

۳-گزینه صحیح را انتخاب کنید. (۱ نمره)

* کدام شکل مرکز تقارن ندارد؟

۱)لوزی ☐ ۲)مثلث متساوی الساقین ☑ ۳)شش ضلعی منتظم ☐ ۴)متوازی الاضلاع ☐

*منظور از فراوانی داده ها در جدول فراوانی چیست؟

۱) مرکز دسته ☐ ۲)میانگین داده ها ☐ ۳)تعداد داده در هر دسته ☑ ۴)تعداد کل داده ها ☐

*کدام یک از اعداد زیر اول است؟

۱) ۱.۱۹ ☐ ۲) ۸۷ ☐ ۳) ۹۱ ☐ ۴) ۱۱۳ ☑

* کدام حالت از حالتهای هم نهشتی نیست؟

۱) زززض ☑ ۲) ض زض ☐ ۳) زض ز ☐ ۴)ض ض ض ☐

صد ۱

www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

آزمون نیمسال دوم ریاضی پایه هشتم***مدرسه غیرانتفاعی پسرانه سما شهرستان تنکابن***تاریخ.....

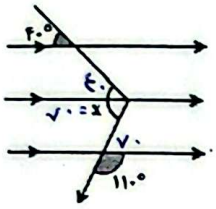
نام و نام خانوادگی: .....

۴- حاصل عبارت زیر را بدست آورید.(۱نمره)

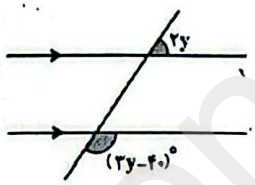
$$\left(-2\frac{1}{2}+1\frac{1}{3}\right)+\left(-1\frac{1}{4}\times\frac{-2}{5}\right)=$$

$$\left(\frac{-15+8}{6}\right)\div(2)=\left(-\frac{7}{6}\right)\times\frac{1}{2}=-\frac{7}{12}$$

۵- اندازه زاویه های خواسته شده را به دست آورید(۰/۵ نمره)



x = ۴۰+۷۰ = ۱۱۰



y = ۴۰

$2y = 3y - 40 \rightarrow \boxed{y = 40}$

۶- عبارتهای جبری زیر را ساده کنید. (۱ نمره)

$$\left(\frac{1}{2}x^2-2\right)\left(\frac{1}{2}x^2+2\right)=\left(\frac{1}{2}x^2\right)^2-(2)^2=\frac{1}{4}x^4-4$$

۷- عبارت زیر را تجزیه کنید.(۱ نمره)

$$\frac{a^2b-ab^2}{a^3b^2-a^2b^3}=\frac{ab(a-b)}{a^2b^2(a-b)}=\frac{1}{ab}$$

۸- معادله ی زیر را حل کنید. (۱ نمره)

$$-4x+\frac{3}{5}=\frac{1}{3}x \rightarrow -4x-\frac{1}{3}x=-\frac{3}{5} \rightarrow -\frac{13}{3}x=-\frac{3}{5}$$

$$x=\frac{-\frac{3}{5}}{-\frac{13}{3}}=\frac{9}{65}$$

۹- معادله مختصاتی زیر را حل کنید.(۱ نمره)

$$\begin{bmatrix}12\\-8\end{bmatrix}-3X=\begin{bmatrix}15\\-9\end{bmatrix} \rightarrow \begin{bmatrix}12\\-8\end{bmatrix}-\begin{bmatrix}15\\-9\end{bmatrix}=3x \rightarrow \begin{bmatrix}-3\\1\end{bmatrix}=3x$$

$$x=\begin{bmatrix}-1\\\frac{1}{3}\end{bmatrix}$$

صد ۲

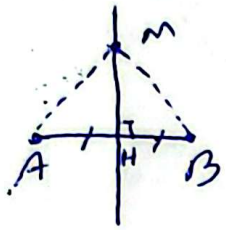
www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

بسمه تعالی | امتحان درس: | پایه: هشتم کلاس: ۱ | نوبت: دوم | آموزشگاه غیر دولتی پسرانه سما

نام و نام خانوادگی: | وقت: ۸۰ دقیقه | تاریخ امتحان: ۱۴۰۴/۳/۴

۱۰- اثبات کنید:((هر نقطه روی عمودمُنَصّف یک پاره خط از دو سر آن پاره خط به یک فاصله است))(رسم شکل الزامی است). (۱/۲۵ نمره)



$\overset{\Delta}{AMH}$, $\overset{\Delta}{MHB}$ $\begin{cases} AH = HB \\ H = H = 90^\circ \\ MH = MH \end{cases}$ مشترک

$\xrightarrow{\text{ض ز ض}} \Delta \cong \Delta$

$\boxed{MA = MB}$

۱۱-حاصل هر یک از عبارت های زیر را به صورت یک عبارت توان دار بنویسید(۲ نمره)

$۲^۵ \times ۲^۲ \times ۳^۷ \times ۶^۳ = ۲^۷ \times ۳^۷ \times ۲^۳ \times ۳^۳ = ۲^{۱۰} \times ۳^{۱۰} = ۶^{۱۰}$

$(-\frac{۵}{۶})^۳ \times (\frac{۷}{۵})^۳ \times (\frac{۳}{۷})^۳ = (-\frac{۵}{۶} \times \frac{۷}{۵} \times \frac{۳}{۷})^۳ = (-\frac{۱}{۲})^۳$

$۲^{۴۰} \times ۲^{۴۰} \times ۲^{۴۰} = ۲^{۱۲۰}$

$(x^۲)^۵ . (y^۳)^۲ . x^۳ y^۴ = x^{۱۰} \times y^۶ \times x^۳ y^۴ = x^{۱۳} \times y^{۱۰}$

۱۲- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.(۱ نمره)

$\sqrt{\frac{121 \times 25}{81}} = \frac{۱۱ \times ۵}{۹} = \frac{۵۵}{۹}$

۱۳- میانگین نمره های ریاضی دانش آموزان یک کلاس ۳۰ نفره ۱۷/۲۵ شده است .یکی از دانش آموزان در این امتحان نمره ۳/۵ گرفته است؛ در حالی که بقیه آنها نمره بالای ۱۵ گرفته اند. اگر نمره این دانش آموز را از کلاس کنار بگذاریم، معدل جدید کلاس چقدر می شود(۱/۵نمره)

مجموع نمرات کل دانش آموزان $= ۳۰ \times ۱۷٫۲۵ = ۵۱۷٫۵۰$

مجموع نمرات کل دانش آموزان بجز آن دانش آموز $= ۵۱۷٫۵۰ - ۳٫۵۰ = ۵۱۴$

معدل جدید $= \frac{۵۱۴}{۲۹} = ۱۷٫۷۲$

۱۴- یک تاس و یک سکه را پرتاب می کنیم. (۱/۵ نمره)

الف) تعداد کل حالت ها چندتاست؟ $۲ \times ۶ = ۱۲$

ب) احتمال اینکه سکه رو بیاید و عدد رو شده اول باشد چقدر است؟(نوشتن فرمول احتمال الزامی است)

تعداد مطلوب $= \{(۱,۲), (۱,۳), (۱,۵)\}$

احتمال $= \frac{\text{تعداد مطلوب}}{\text{تعداد کل}} = \frac{۳}{۱۲} = \frac{۱}{۴}$

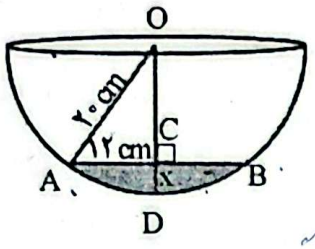
www.kanoon.ir

Scanned with CamScanner

آزمون نیمسال دوم ریاضی پایه هشتم***مدرسه غیرانتفاعی پسرانه سما شهرستان تنکابن***تاریخ.....

نام و نام خانوادگی: .....

۱۵- در کاسه کروی زیر مقداری آب ریخته ایم، AB برابر ۲۴ سانتیمتر شده است. حداکثر عمق آب چقدر است؟ (۲نمره)

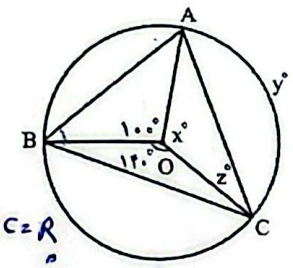


$AC = \frac{AB}{2} = 12$

$\Delta OAC: OA^2 = OC^2 + AC^2 \Rightarrow 400 = OC^2 + 12^2 \rightarrow OC = 16$

$CD = OD - OC = 20 - 16 = 4 \rightarrow CD = 4$

۱۶- اندازه کمان و زاویه های مجهول را پیدا کنید. (۱/۲۵ نمره)



$\overset{\frown}{AB} = 100^\circ$

$\overset{\frown}{BC} = 140^\circ$

$\overset{\frown}{y} + \overset{\frown}{AB} + \overset{\frown}{BC} = 360^\circ$

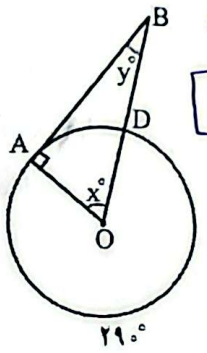
$\overset{\frown}{y} + 100^\circ + 140^\circ = 360^\circ$

$\overset{\frown}{y} = 360^\circ - 240^\circ = 120^\circ$

$\hat{x} = 120^\circ$ $\quad y = 120^\circ$

$\Delta OAC: OA = OC = R$

$\hat{z} = \frac{180^\circ - 120^\circ}{2} = 30^\circ$



$\overset{\frown}{AD} = 360^\circ - 290^\circ = 70^\circ$

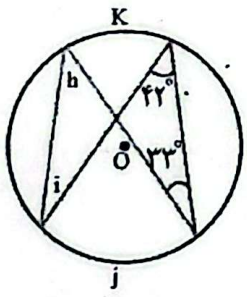
$x^\circ = 70^\circ$

$\hat{A} + \hat{B} + \hat{O} = 180^\circ$

$90 + \hat{B} + 70^\circ = 180^\circ$

$\hat{B} = 20^\circ$

۱۷-اندازه زاویه ها و کمان های مجهول را پیدا کنید. (۱ نمره)



$\overset{\frown}{K} = 33^\circ \times 2 = 66^\circ$

$\overset{\frown}{j} = 84^\circ \times 2 = 168^\circ$

$\hat{h} = \frac{\overset{\frown}{j}}{2} = 42^\circ$

$\hat{i} = \frac{\overset{\frown}{K}}{2} = \frac{66^\circ}{2} = 33^\circ$

پیروز و سربلند باشید

معافی مدنی

نمره ورقه	با عدد		نمره تجدید نظر	با عدد	
	با حروف			با حروف	
نام دیر و امضاء	تاریخ		نام دیر و امضاء		تاریخ

Scanned with CamScanner