آزمون نمونه ۲	باسمه تعالی ریاضی هشتم آزمون نوبت دوم اردیبهشت ماه ۱۴۰۲	نام دبیر : جواد معینی سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۰۲ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

۱ درستی یا نادرستی هر عبارت را مشخص کنید. ۱

الف) اگر از مرکز دایره به وسط یک وتر خطی رسم کنیم این خط عمودمنصف وتر است.

ب) حاصل عبارت $(-۳)^{۶} \div (۳)^{۳}$ یک عدد مثبت است.

ج) در غربال ۱ تا ۳۰۰ باید مضارب عدد ۱۷ را خط بزنیم.

ت) عبارت‌های $-(a-b)$ و $b-a$ با هم برابرند.

---

۲ در جای خالی عدد یا عبارت مناسب قرار دهید. ۱

الف) خط مماس بر دایره بر شعاع دایره ..... است.

ب) جذر عدد ۱۱۰ بین دو عدد ..... و ..... قرار دارد.

ج) ..... یک دسته برابر است با نصف مجموع ابتدا و انتهای آن دسته.

د) عدد $۴^{۵}$ برابر است با $(\ldots\ldots)^{۱۰}$.

---

۳ در هر بخش گزینه‌ی مناسب را مشخص کنید. ۱

الف) حاصل $-۳\begin{bmatrix}-۳\\-۴\end{bmatrix}+۲\begin{bmatrix}۳\\۴\end{bmatrix}$ در کدام گزینه آمده است؟

۱) $-۱۵\vec{i}-۲\vec{j}$ ۲) $-۱۵\vec{i}+۲۰\vec{j}$ ۳) $۱۵\vec{i}+۲۰\vec{j}$ ۴) $۱۵\vec{i}-۲\vec{j}$

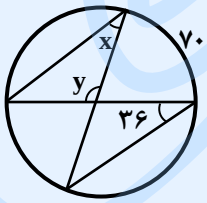
ب) احتمال این که یک فرد در روز دوشنبه یا سه‌شنبه به دنیا نیایید چقدر است؟

۱) $\frac{۲}{۷}$ ۲) $\frac{۳}{۷}$ ۳) $\frac{۵}{۷}$ ۴) $\frac{۴}{۷}$

ج) حاصل عبارت روبرو در کدام گزینه آمده است؟ $\frac{(-۲۸)\times(-۷۲)}{(-۲۱)\times(۳۶)}$

۱) $-\frac{۸}{۳}$ ۲) $-\frac{۴}{۳}$ ۳) $\frac{۸}{۳}$ ۴) $\frac{۴}{۳}$

د) در شکل روبه‌رو زاویه‌های x و y به ترتیب چند درجه هستند؟



۱) ۳۵ و ۱۰۸ ۲) ۳۵ و ۱۱۲

۳) ۳۶ و ۱۴۴ ۴) ۳۶ و ۱۰۹

www.kanoon.ir

آزمون نمونه ۲	باسمه تعالی ریاضی هشتم آزمون نوبت دوم اردیبهشت ماه ۱۴۰۲	نام دبیر : جواد معینی سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۰۲ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

۴ حاصل عبارت زیر را بدست آورید. ۱

$$(-۲\frac{۲}{۳}-\frac{-۴}{۵})\div(-\frac{۸}{۵}\times(-۱\frac{۱}{۲}))=$$

۵ الف) مشخص کنید عدد ۲۰۳ اول است یا مرکب؟ ۰/۷۵

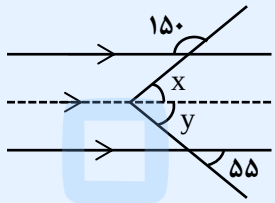
ب) حاصل عبارت های زیر را بدست آورید.

الف) $(۴۸,۵۶)$

ب) $[۴۸,۵۶]$

---

۶ در شکل زیر اندازه‌ی زاویه‌های x و y را مشخص کنید. ۰/۵



---

۷ در یک n ضلعی منتظم هر زاویه داخلی ۱۶۵ درجه می‌باشد. ۱

الف) n را به دست آورید.

ب) مجموع زاویه‌های داخلی را بدست آورید.

---

۸ الف) عبارت مقابل را به ساده‌ترین صورت بنویسید. (۰/۵)

$$(۳a-۲b)^۲+۱۲ab$$

۱/۲۵

ب) معادله‌ی زیر را حل کنید. (۰/۷۵)

$$\frac{۴x-۲}{۳}+\frac{۱}{۲}=۲x-۶$$

www.kanoon.ir

آزمون نمونه ۲	باسمه تعالی ریاضی هشتم آزمون نوبت دوم اردیبهشت ماه ۱۴۰۲	نام دبیر : جواد معینی سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۰۲ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

۹ الف) اگر $a = ۲i - ۲j$ و $b = -۴i + ۶j$ باشد مختصات بردار $\vec{c} = ۲\vec{a} - ۳b$ را بنویسید. (۰/۷۵) ۱/۲۵

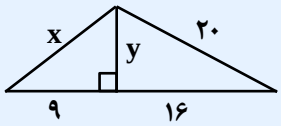
ب) معادله‌ی مختصاتی زیر را حل کنید. (۰/۵)

$$۳\vec{x} - ۲(۲\vec{i} + ۵\vec{j}) = ۴\begin{bmatrix} ۶ \\ ۳ \end{bmatrix} + \vec{x}$$

---

۱۰ در شکل زیر مقادیر x و y را محاسبه کنید.

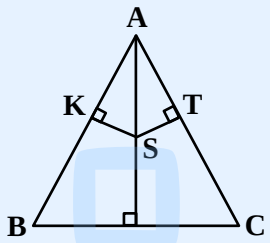
۱/۵



---

۱۱ الف) در شکل مقابل KS = TS است. (۱/۵)

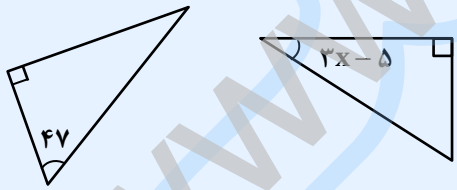
۱) دلیل و حالت هم نهشتی مثلث‌های AKS و ATS را بنویسید.



۲) تساوی بین اجزای متناظر در مثلث را بنویسید.

۲

ب) دو مثلث مقابل هم‌نهشت‌اند. مقدار x چند است؟ (۰/۵)



۱) ۱۴ ۲) ۱۶

۳) ۱۸ ۴) ۲۰

---

۱۲ الف) جدول را کامل کنید. میانگین کل را بدست آورید. (۲)

حدود دسته	فراوانی	میانگین دسته	میانگین دسته×فراوانی
$۱۰ \le x < ۱۵$	۸		
$۱۵ \le x < ۲۰$	۶		
$۲۰ \le x \le ۲۵$			۲۲۵
مجموع			

۲/۵

ب) در پرتاب یک تاس و یک سکه احتمال این که سکه رو و تاس شمارنده عدد ۶ بیاید چقدر است؟ (۰/۵)

www.kanoon.ir

آزمون نمونه ۲	باسمه تعالی ریاضی هشتم آزمون نوبت دوم اردیبهشت ماه ۱۴۰۲	نام دبیر : جواد معینی سال تحصیلی : ۱۴۰۱-۰۲ مدت امتحان : ۷۵ دقیقه

۱۳ الف) حاصل هر عبارت را به صورت عدد تواندار بنویسید. (۱/۵)

الف) $\frac{۵^{۱۲} \times ۶^{۲۴}}{۶^{۱۸} \times ۵^{۱۸}} =$

ب) $۴^{۱۲} + ۴^{۱۲} + ۴^{۱۲} + ۴^{۱۲}$

پ) $۹^{۶} \times ۲۷^{۳} =$ ۳

ب) عدد $۲ - \sqrt{۵}$ را روی محور نمایش دهید. (۰/۵)

ج) حاصل عبارت‌های زیر را محاسبه کنید. (۰/۵)

الف) $\frac{\sqrt{۲۵ \times ۳۶}}{\sqrt{۴۰۰}} =$

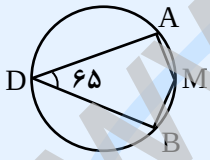
ب) $\sqrt{\frac{۱۰۰}{۶۴}} =$

ت) جذر عدد ۳۲ را تا یک رقم اعشار بنویسید. (۰/۵)

---

۱۴ در هر یک از شکل‌های زیر اندازه‌ی زاویه و کمان های خواسته شده را بنویسید.

مرکز دایره O

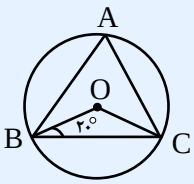


$\overset{\frown}{AMB} =$

$\overset{\frown}{ADB} =$

$\hat{M} =$

۱/۵



$\hat{A} =$

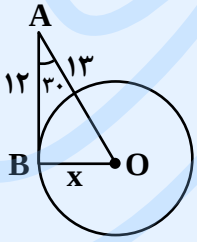
$\hat{O} =$

$\hat{B} = ۲۰°$

$\overset{\frown}{BC} =$

---

۱۵ در شکل اندازه زاویه خواسته شده و مقدار x را بدست آورید. $(\hat{A} = ۳۰°)$



$\hat{O} =$

$\hat{x} =$

۰/۷۵

بارم بندی ریاضی هشتم			
فصل	نوبت اول	نوبت دوم	ملاحظات
اول	۴/۵ نمره	۱/۵ نمره	
دوم	۲/۵ نمره	۱ نمره	
سوم	۴/۵ نمره	۱/۵ نمره	
چهارم	۵ نمره	۱/۵ نمره	
پنجم	۳/۵ نمره	۱/۵ نمره	
ششم	-	۳/۵ نمره	
هفتم	-	۳/۵ نمره	
هشتم	-	۳ نمره	
نهم	-	۳ نمره	
جمع	۲۰ نمره	۲۰ نمره	
توضیحات :			