

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

۵۹

مؤسسه علمی آموزشی علوی

به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

بارم

سؤالات هندسه همگام ۴ هشتم متوسطه

ردیف

هر جمله را به عبارت مربوط به خود وصل کنید. (یک عبارت در سمت چپ اضافه است).

(الف) وترهایی که از مرکز دایره دورترند، نسبت به وترهای نزدیک‌تر به مرکز دایره:

(ب) دو مثلث بنابر آن حالت هم نهشت نیستند:

(پ) اگر بخواهیم اثبات کنیم در مستطیل قطرها برابرند حالت هم نهشتی:

(ت) بزرگ‌تر

درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.

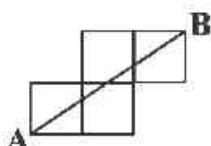
(الف) اگر زاویه مرکزی در یک دایره 72° درجه باشد، اندازه کمان رویه‌رو به این زاویه $\frac{1}{4}$ محیط دایره است.

(ب) مثلث با اضلاع ۵، ۱۲ و ۱۳ قائم‌الزاویه است.

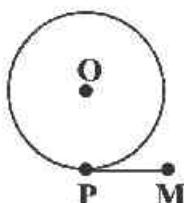
(پ) اگر مساحت‌های دو شکل باهم برابر باشند، آن دو شکل هم نهشت‌اند.

(ت) اگر طول مستطیلی 3 cm و عرض آن 2 cm باشد، قطر آن 5 cm می‌باشد.

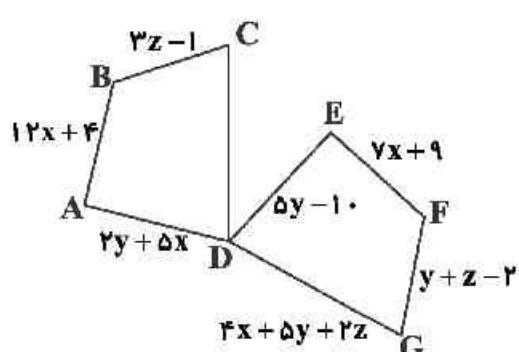
به سوالات زیر پاسخ دهید.

(الف) طول ضلع هر کدام از چهار مربع زیر برابر با یک است. طول پاره خط AB چقدر است؟(۱) $\sqrt{13}$

(۲) ۵

(۳) $\sqrt{5} + \sqrt{3}$ (۴) $\sqrt{5}$ (ب) طول مماس PM با شعاع دایره برابر است. اگر O مرکز دایره باشد زاویه \widehat{PMO} چند درجه است؟(۱) 30° (۲) 45° (۳) 60° (۴) 75°

۳

(پ) اگر چهار ضلعی $ABCD$ را حول نقطه D دوران دهیم به چهار ضلعی $DEFG$ منطبق می‌شود. در این صورت مقدار $x+y+z$ کدام است؟

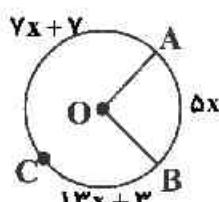
(۱) ۶

(۲) ۵

(۳) ۹

(۴) ۸

ع۵۹

ت) در شکل زیر \widehat{AOB} چند درجه است؟

(۱) ۵۰

(۲) ۶۰

(۳) ۷۰

(۴) ۸۰

جاهای خالی را با اعداد یا کلمات مناسب کامل کنید.

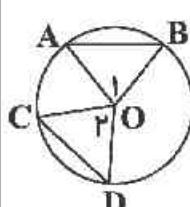
الف) ارتفاع مثلث متساوی الاضلاع به ضلع ۶ برابر است با

ب) خط و دایره نسبت به هم دارای وضعیت می‌باشد.

پ) کمان مقابل به زاویه مرکزی ۳۶ درجه محیط دایره است.

۱/۵ نمره

۴

الف) مطلب شکل ثابت کنید اگر کمان‌های AB و CD باهم برابر باشند، آنگاه وترهای AB و CD نیز باهم برابرند.

ب) آیا عکس این مطلب نیز درست است؟ چرا؟

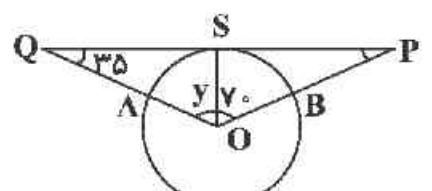
۲ نمره

۵

در شکل زیر PS بر دایره مماس است. اندازه زاویه‌ها و ضلعهای مجھول را بایايد.

$$\widehat{AB} = \dots \quad \widehat{AB}_{\text{بزرگ}} = \dots \quad \widehat{SA} = \dots$$

($OP = \sqrt{5}$, $SP = \sqrt{35}$)



۲/۵ نمره

۶

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام کلاس:

ع۵۹

مؤسسه علمی آموزشی علوی

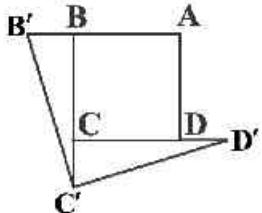
به نام خالق هستی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۲/۰۲/۰۴

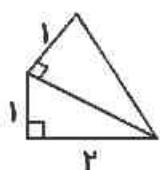
در شکل زیر $ABCD$ مربع است. اگر CC' در امتداد BC و DD' در امتداد ضلع CD رسم شود و باشد، ثابت کنید دو مثلث $CC'D'$ و $BB'C'$ همنهشت‌اند.



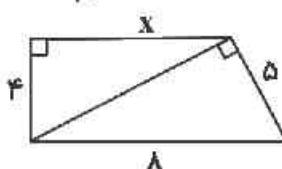
۲ نمره

۷

(الف)



(ب)



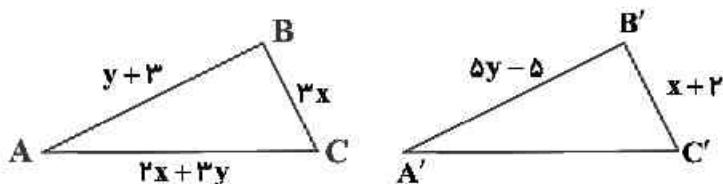
در هر شکل مقدار x را بیابید.

۲ نمره

۸

الف) مثلث ABC را می‌توان با کمک انتقال بر $A'B'C'$ منطبق کرد. اندازه‌های x و y را بیابید.

ب) آیا این مثلث قائم‌الزاویه است؟ چرا؟



۲/۵ نمره

۹