

## ۵۹

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۷/۲۵

زمان پیشنهادی: ۵ دقیقه

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

رده

سوالات هندسه همگام ۱ هفتم متوسطه

ردیف

- عبارت‌های ستون سمت راست را به مفاهیم ستون سمت چپ وصل کنید. (یک مورد در ستون چپ اضافی است).
- (الف) از کنارهم قرار دادن بی‌شمار نقطه به وجود می‌آید.
- (۱) انتقال
- (۲) خط
- (۳) تقاضان
- (۴) نیم خط
- (۵) دوران  $180^\circ$  درجه
- (ب) قرینه یک شکل نسبت به یک نقطه
- (پ) با قرار دادن یک نقطه روی خط ایجاد می‌شود.
- (ت) تبدیل هندسی که جهت شکل را تغییر نمی‌دهد.

۲ نمره

- درستی یا نادرستی عبارت‌های زیر را مشخص کنید.
- (الف) زاویه باز از نیم صفحه بزرگتر است.
- (ب) اگر یک پاره خط را از دو طرف ادامه دهیم، نیم خط به وجود می‌آید.
- (پ) وقتی شکلی را روی صفحه دوران می‌دهیم، تصویر به دست آمده، مساوی و هم جهت شکل اولیه است.
- (ت) مثلث متساوی الساقین یک سه ضلعی منتظم است.

۲ نمره

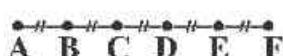
- جاهاي خالي را با استفاده از کلمات داده شده کامل کنيد.
- (مکمل - طول - مقیاس - متمم - اندازه - نامساوی - به یک فاصله - عرض)
- (الف) به دو زاویه که مجموع اندازهایشان  $90^\circ$  باشد، دو زاویه ..... می‌گویند.
- (ب) فاصله بین نقاط دو سر هر پاره خط را ..... پاره خط می‌نامند.
- (پ) ..... شکلی که نسبت به خط تقاضان قرینه می‌کنیم تغییر پیدا می‌کند.
- (ت) وسط یک پاره خط از دو سر آن ..... است.

۲ نمره

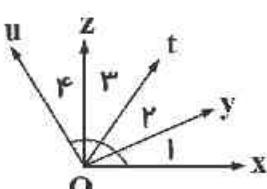
- گزینه صحیح را انتخاب کنید.
- (الف) در کدام دوران نیاز نیست جهت آن را مشخص کنیم؟
- (۱)  $45^\circ$  درجه      (۲)  $90^\circ$  درجه      (۳)  $135^\circ$  درجه      (۴)  $180^\circ$  درجه
- (ب) کدام گزینه را می‌توان رسم کرد؟
- (۱) مثلث متساوی الساقین قائم الزاویه
- (۲) پنج ضلعی مقعر منتظم
- (۳) مثلث با دو زاویه راست
- (پ) با توجه به شکل زیر در جای خالی چه عددی قرار می‌گیرد؟

$$BD = \boxed{ } AF$$

۲ نمره



$$(O_1\hat{\gamma} = O_2\hat{\gamma} = O_3\hat{\gamma} = O_4\hat{\gamma})$$



- (۱)  $\frac{2}{5}$
- (۲)  $\frac{1}{5}$
- (۳)  $\frac{5}{3}$

(ت) با توجه به شکل کدام گزینه نادرست است؟

$$x\hat{O}y + y\hat{O}z = 3\hat{O}_4 \quad (۱)$$

$$y\hat{O}z = \frac{2}{3}u\hat{O}y \quad (۲)$$

$$x\hat{O}t = 2y\hat{O}z \quad (۳)$$

$$O_4 + x\hat{O}t = x\hat{O}z \quad (۴)$$

## ۵۹

مؤسسه علمی آموزشی علوی

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۱/۰۷/۲۵

پایه تحصیلی: هفتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۵۰ دقیقه

با رسم شکل مناسب به سوالهای زیر پاسخ دهید.

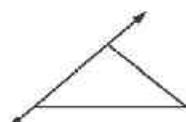
الف) از دو نقطه چند خط از (انواع مختلف) می‌گذرد؟

ب) یک خط رسم کنید نقاط A, B, C و D را طوری روی آن نامگذاری کنید که رابطه زیر درست باشد؟

$$\overline{BC} + \overline{DC} = \overline{BA} - \overline{AD}$$

۵

شکل مقابل را نامگذاری کنید و تعداد خط و پاره خط و نیم خط را بنویسید و در صورت وجود از هر کدام یک نمونه نام ببرید.



۶

به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید.

الف) زاویه E و  $A_1$  را با سه حرف نامگذاری کنید.ب) اگر بدانیم  $D_1 = 90^\circ$  است آن‌گاه اندازه اولیه  $\hat{B}, A_1$ ,  $\hat{A}$  را بیابید.

پ) با توجه به شکل مقابل یک تساوی برای زاویه متمم و یک تسلوی برای زاویه مکمل بنویسید.

ت) رابطه مقابل را کامل کنید.

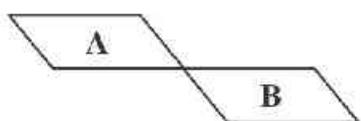
ث) رابطه‌های زیر را با ( $>$ ) ( $=$ ) ( $<$ ) کامل کنید.

$$\overline{BA} + \overline{DA} \quad \square \quad \overline{DB}$$

$$\overline{DB} + \overline{DE} \quad \square \quad \overline{BE}$$

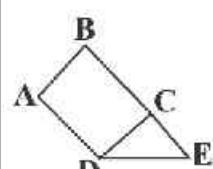
۷

با دو تبدیل مختلف می‌توان A را برابر B منطبق کرد. این دو تبدیل را نام ببرید.



۸

به سوالات زیر پاسخ کامل دهید.

الف) ABCD یک لوزی و  $\triangle CDE$  یک مثلث متساوی الاضلاع است. چرا  $\overline{AB} = \overline{DE}$ ؟

۹

ب) بر روی یک خط چند نقطه قرار دهیم تا تعداد پاره خطها ۴۵ عدد شود؟