

علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۶/۱۰/۱۴۰۰

مؤسسه علمی آموزشی علوی

بارم

سؤالات هندسه هشتم متوسطه نیمسال اول (صفحه اول)

ردیف

۲ نمره

گزارهای مناسب را به یکدیگر وصل کنید.

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (1) \quad \bullet \quad \bullet$$

الف) چهارضلعی که فقط دو ضلع موازی دارد.

$$\begin{bmatrix} 6 \\ 0 \end{bmatrix} \quad (2) \quad \bullet \quad \bullet$$

ب) چهارضلعی که دو قطر آن مساوی و عمودمنصف یکدیگرند.

$$(3) \text{ ذوزنقه} \quad \bullet \quad \bullet$$

پ) مختصات بردار واحد زبه صورت است.

$$(4) \text{ مربع} \quad \bullet \quad \bullet$$

ت) لزنته $A = \begin{bmatrix} 4 \\ 2 \end{bmatrix}$, ۲ واحد به سمت راست و ۲ واحد به سمت پایین

$$(5) \text{ لوزی} \quad \bullet$$

حرکت می‌کنیم. نقطه جدید B دارای مختصات است.

۲ نمره

نادرست درست

جمله‌های درست و نادرست را مشخص کنید.

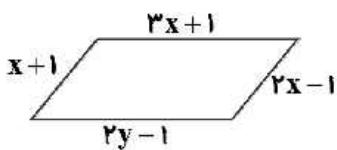
الف) پنجضلعی منتظم مرکز تقارن ندارد.

ب) قطرهای مستطیل یکدیگر رانصف می‌کنند.

$$x = \begin{bmatrix} 4 \\ 5 \end{bmatrix} - 3x = \begin{bmatrix} 12 \\ -15 \end{bmatrix}$$

ت) در چند ضلعی منتظم همه ضلعها و زاویه‌ها با هم برابرند.

گزینه صحیح را انتخاب کنید.

الف) در چهارضلعی مقابل مقدار $y - 2x$ را به دست آورید.

(1) -5

(2) 13

(3) 20

(4) -6

۲ نمره

$$\begin{bmatrix} 3 \\ -4 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} x \\ -2 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} y \\ y \end{bmatrix}$$

-9 (۴)

9 (۳)

ب) در تساوی داده شده مقدار x کدام است؟

۶ (۲)

(1) -6

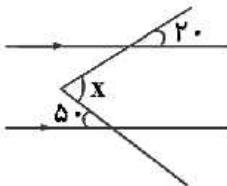
پ) در شکل داده شده اندازه x چقدر است؟

۷۰ (۱)

(2) ۵۰

(3) ۳۰

(4) ۸۰



$$d \perp f \quad (۴)$$

$$d \perp e \quad (۳)$$

$$e \parallel f \quad (۲)$$

$$d \parallel f \quad (۱)$$

ت) اگر $e \parallel f$ و $d \perp e$ کدام گزینه صحیح است؟

۲ نمره

جاهای خالی را با عبارات مناسب کامل کنید.

الف) هر یک از زاویه‌های خارجی پنجضلعی منتظم برابر درجه است.

ب) متوازی‌الاضلاعی است که زاویه‌های قائمه دارد.

پ) مثلث متتساوی‌الساقین محور تقارن دارد.

ت) مختصات بردار $i - j - 3i - 5i$ برابر است.

۱

۲

۳

۴

نام و نام خانوادگی:

نام درس: هندسه

نام مدرسه / کلاس:

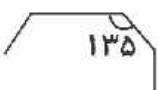
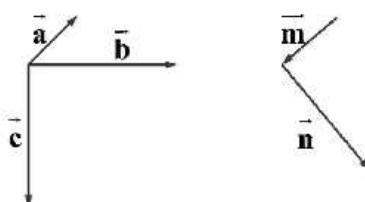
علوی

مؤسسه علمی آموزش علوی

پایه تحصیلی: هشتم متوسطه

زمان پیشنهادی: ۱۲۰ دقیقه

تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۰/۱۰/۰۶

۱/۵ نمره	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>قطرها برابر و منصف</th><th>زاویه‌های مجاور مکمل</th><th>ضلع‌های روبرو موازی</th><th></th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>متوازی‌الاضلاع</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td></td><td>مربع</td></tr> </tbody> </table>	قطرها برابر و منصف	زاویه‌های مجاور مکمل	ضلع‌های روبرو موازی					متوازی‌الاضلاع				مربع	۵
قطرها برابر و منصف	زاویه‌های مجاور مکمل	ضلع‌های روبرو موازی												
			متوازی‌الاضلاع											
			مربع											
۱/۵ نمره	ثابت کنید در هر مثلث، اندازه هر زاویه خارجی برابر با مجموع دو زاویه داخلی غیرمجاور آن است.	۶												
۲/۵ نمره	<p>(الف) شکل داده شده قسمتی از یک بشقاب قدیمی است. این بشقاب چند ضلعی بوده است؟</p>  <p>(ب) اندازه هر یک از زاویه‌های داخلی و خارجی یک ۱۲ ضلعی منتظم را به دست آورید. (نوشتن فرمول الزامی است).</p>	۷												
۱/۵ نمره	 <p>حاصل جمع بردارهای زیر را به دست آورید.</p>	۸												
۲ نمره	<p>اگر $\vec{y} = \begin{bmatrix} -1 \\ 3 \end{bmatrix}$ و $\vec{x} = \vec{i} + 2\vec{j}$ باشد.</p> <p>(الف) $\vec{x} - 2\vec{y}$ را حساب کنید.</p> <p>(ب) \vec{x}, \vec{y} را روی محور مختصات نشان داده و جمع برداری آن را بنویسید.</p>	۹												
۳ نمره	<p>معادله‌های برداری زیر را حل کنید.</p> <p>(الف) $3 \begin{bmatrix} -2 \\ 2 \end{bmatrix} + 4\vec{x} = 5\vec{x} - 3\vec{i} + 2\vec{j}$</p> <p>(ب) $-\vec{j} + \begin{bmatrix} 3 \\ -7 \end{bmatrix} - \vec{x} = -\vec{i} - \vec{j}$</p>	۱۰												