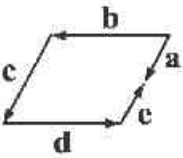
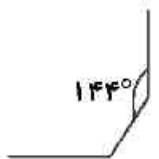
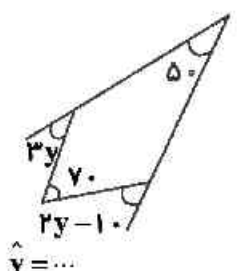
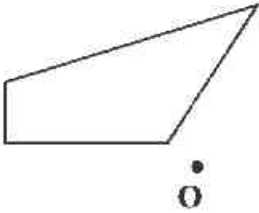
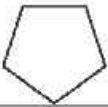
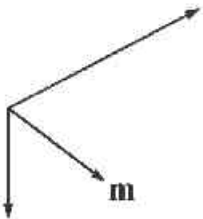
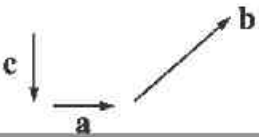


| بارم      | سؤالات هندسه ترم اول هشتم متوسطه   | ردیف |
|-----------|--|------|
| ۲<br>نمره | <p>الف) بردار حاصل جمع <math>a + b + c + d + e</math></p> <p>ب) مربع و مثلث متساوی الاضلاع نوعی</p> <p>پ) چهار ضلعی که زاویه‌های دو به دو مساوی و قطرهای نامساوی دارد.</p> <p>ت) دو بردار <math>i</math> و <math>j</math></p> <p>۱) مربع (۲) •</p> <p>۲) چند ضلعی منتظم (۳) •</p> <p>۳) عمودند (۴) •</p> <p>۴) متوازی الاضلاع (۵) •</p> <p>۵) <math>2a</math> (۶) •</p>   | ۱    |
| ۲<br>نمره | <p>درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید.</p> <p>الف) اگر وسط اضلاع یک مستطیل را به ترتیب به هم وصل کنیم، چهار ضلعی به دست آمده مربع است.</p> <p>ب) اگر تعداد اضلاع یک چند ضلعی منتظم را ندانیم، نمی‌توانیم مجموع زوایای خارجی آن را به دست آوریم.</p> <p>پ) جمع برداری خاصیت جابه‌جایی دارد.</p> <p>ت) بردار <math>\overline{AB}</math> همان بردار <math>\overline{BA}</math> است.</p> <p>درست □ نادرست □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p> <p>□ □</p>   | ۲    |
| ۳<br>نمره | <p>گزینه صحیح را انتخاب کنید.</p> <p>الف) تکه‌ای از یک چند ضلعی منتظم مانند شکل زیر است. تعداد محورهای تقارن این شکل چند تا است؟</p> <p>۱) ۱۰</p> <p>۲) ۲۰</p> <p>۳) ۸</p> <p>۴) ۱۶</p> <p>ب) اگر بردار <math>\vec{m} = \begin{bmatrix} 3a - 6 \\ 1 + 2a \end{bmatrix}</math> موازی نیمساز ربع اول و سوم باشد، مقدار <math>a</math> چیست؟</p> <p>۱) <math>a = 14</math></p> <p>۲) <math>a = -\frac{2}{5}</math></p> <p>۳) <math>a = -4</math></p> <p>۴) <math>a = 2</math></p> <p>پ) سه خودروی A و B و C داریم. خودروی A ابتدا یک واحد به سمت راست و ۲ واحد به سمت پایین حرکت می‌کند. خودرو B، ابتدا سه واحد به سمت راست و یک واحد به سمت بالا می‌رود. اگر بردارهای مسیر حرکت این دو خودرو را <math>\vec{a}</math> و <math>\vec{b}</math> بنامیم، خودرو C در راستای بردار <math>\vec{c} = -3\vec{a} + \vec{b}</math> حرکت می‌کند (از نقطه پایانی خودرو A شروع می‌کند) نقطه پایانی خودرو C برحسب بردارهای واحد مختصات کدام است؟</p> <p>۱) <math>4i - j</math></p> <p>۲) <math>i + 5j</math></p> <p>۳) <math>7j</math></p> <p>۴) <math>7i</math></p>  | ۳    |

|                 |   |          |
|-----------------|---|----------|
|                 | <p>ت) اگر تعداد اضلاع یک ضلعی منتظم را دو برابر کنیم، اندازه زاویه خارجی آن چه تغییری می‌کند؟</p> <p>(۱) تغییر نمی‌کند (۲) دو برابر می‌شود (۳) نصف می‌شود (۴) چهار برابر می‌شود</p> <p>ث) اگر <math>\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} -2+b \\ -a \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 5 \end{bmatrix}</math> باشد، آنگاه <math>a \times b</math> کدام است؟</p> <p>(۱) -۳ (۲) -۴ (۳) +۳ (۴) +۴</p> <p>ج) اگر بردارهای <math>\vec{a} = (k-2)\vec{i} - 3\vec{j}</math> و <math>\vec{b} = 3\vec{i} - (5+b)\vec{j}</math> با هم موازی و مختلف‌الجهت باشند، حاصل <math>k-b</math> کدام است؟</p> <p>(۱) -۹ (۲) ۲ (۳) ۷ (۴) -۸</p> |          |
| <p>۳ نمره</p>   | <p>جاهای خالی را با کلمات و اعداد مناسب کامل کنید.</p> <p>الف) دو خط عمود بر یک خط .....<br/>         ب) اگر <math>g \perp h</math> , <math>k \parallel h</math> باشد، آنگاه .....<br/>         پ) متوازی الاضلاعی که دو ضلع مجاورش با هم برابر است، ..... نامیده می‌شود.<br/>         ت) در هر متوازی الاضلاع محل برخورد دو قطر ..... است.<br/>         ث) قرینه نقطه <math>\begin{bmatrix} +3 \\ -2 \end{bmatrix}</math> نسبت به محور طول‌ها نقطه ..... می‌شود.<br/>         ج) به برداری که هیچ انتقالی در صفحه به وجود نمی‌آورد بردار ..... می‌گویند.</p>   | <p>۴</p> |
| <p>۲ نمره</p>   | <p>در هر یک از شکل‌های زیر اندازه زاویه خواسته شده چقدر است؟</p> <p>الف)</p>  <p><math>\hat{x} = \dots</math></p> <p>ب)</p>  <p><math>\hat{y} = \dots</math></p>  | <p>۵</p> |
| <p>۱/۵ نمره</p> | <p>الف) طرح زیر با سه نوع کاشی منتظم طراحی شده است. اختلاف زاویه <math>\hat{1}</math>، <math>\hat{2}</math> را محاسبه کنید.</p>  <p>ب) یک ۶ ضلعی مقعر رسم کنید که تنها یک محور تقارن داشته باشد.</p>   | <p>۶</p> |

|                 |  |          |
|-----------------|--|----------|
| <p>۲/۵ نمره</p> | <p>الف) شکل زیر را طوری طراحی کنید که نقطه O مرکز تقارن آن باشد.</p>  <p>ب) مرکز تقارن شکل زیر را مشخص کنید.</p>   | <p>۷</p> |
| <p>۲ نمره</p>   | <p>الف) بردار m را روی محورهای داده شده تجزیه کنید.</p>  <p>ب) اگر بردارهای <math>\vec{a}</math>, <math>\vec{b}</math>, <math>\vec{c}</math> به صورت زیر باشند، حاصل <math>2\vec{a} - \vec{b} + \vec{c}</math> را با شکل نشان دهید.</p>  | <p>۸</p> |
| <p>۲ نمره</p>   | <p>در تساوی زیر مقدار x و y را بیابید.</p> $\begin{bmatrix} -7 \\ 5y+3 \end{bmatrix} - \begin{bmatrix} 2x+3 \\ 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 \\ 1-x \end{bmatrix}$   | <p>۹</p> |