



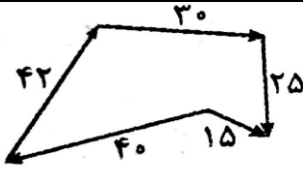
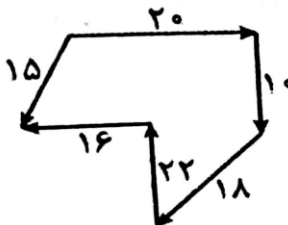
بسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودان

نام استاد: الیاس یوسفی

نام درس: استاتیک

تمرینات فصل ۱ (بردارها) -- سری اول

ردیف	شرح سوال
۱	زاویه بین دو بردار $\vec{A} = 5\vec{i}$ و $\vec{B} = 3\sqrt{3}\vec{i} + 3\vec{j}$ چند درجه است؟
۲	A چه مقدار باشد تا دو بردار $\vec{F}_1$ و $\vec{F}_2$ بر هم عمود باشند؟ $(\vec{F}_1 = 4\vec{i} + 2\vec{j} + 2\vec{k}, \vec{F}_2 = A\vec{i} + 4\vec{j} - 8\vec{k})$
۳	در سیستم نشان داده شده در شکل زیر برآیند نیروها کدام است؟ 
۴	زاویه بین دو بردار $\vec{F}_1 = 2\vec{i} + 3\vec{j}$, $\vec{F}_2 = -2\vec{i} - 3\vec{j}$ چند درجه است؟
۵	در سیستم نیروهای شکل زیر مقدار برآیند کدام است؟ 
۶	بردارهای $\vec{A} = 8\vec{i} + 4\vec{j} - 2\vec{k}$ و $\vec{B} = 2\vec{j} + 6\vec{k}$ داده شده‌اند، ضرب برداری $\vec{A} \times \vec{B}$ کدام است؟
۷	مقدار برآیند دو بردار $\vec{A} = 10\vec{i} + \vec{j}$, $\vec{B} = 2\vec{i} + 8\vec{j}$ کدام است؟
۸	زاویه بین دو بردار $\vec{A} = 6\vec{i} + 8\vec{j}$ و $\vec{B} = -2\vec{i} + 1/5\vec{j}$ چند درجه است؟