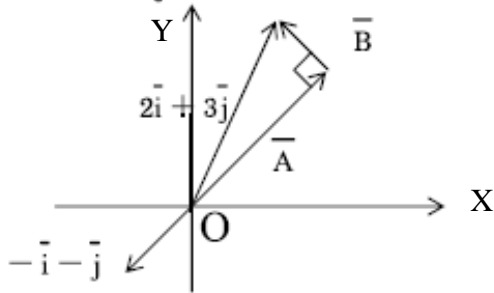
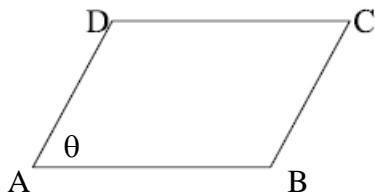


ตัวอย่างข้อสอบโควตา มข.

- กำหนด $\vec{u} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$, $\vec{v} = 2\vec{i} + \vec{j}$ และ $\vec{w} = -8\vec{i} + 7\vec{j}$ ข้อใดต่อไปนี้ผิด
 - $\vec{u} \cdot \vec{v} = 2$
 - $|\vec{u} + \vec{v}| = 34$
 - \vec{u} ขนานกับ $\vec{v} + \vec{w}$
 - ถ้า θ เป็นมุมระหว่าง \vec{u} กับ \vec{v} แล้ว $\cos \theta = \frac{2}{5\sqrt{5}}$
- กำหนด $\vec{A} = 3\vec{i} - 4\vec{j}$ จงหาเวกเตอร์หนึ่งหน่วยที่ตั้งฉากกับ \vec{A}
- กำหนดให้จุด $A(2,-1)$, $B(-2,2)$ และ C เป็นจุดหนึ่งที่ทำให้เวกเตอร์หนึ่งหน่วย \vec{AC} ทำมุม 60 องศา กับ \vec{AB} จงหา $\vec{AB} \cdot \vec{AC}$
- กำหนดให้ $|\vec{u}|=2$, $|\vec{v}|=3$ และ $|\vec{u} + \vec{v}| = \sqrt{7}$ จงหามุมระหว่าง \vec{u} และ \vec{v}
- กำหนดให้ $\vec{u} = \vec{i} + 5\vec{j}$ และ $\vec{v} = -2\vec{i} + 3\vec{j}$ จำนวนจริง c ที่ทำให้ \vec{u} ตั้งฉากกับ $\vec{u} + c\vec{v}$ เป็นเท่าไร
- กำหนด $A(-3,1)$, $B(1,1)$ และ $C(0, \sqrt{3}+1)$ เป็นจุดบนวงกลมที่มี O เป็นจุดศูนย์กลาง และ \vec{AB} เป็นเส้นผ่านศูนย์กลาง จงหาขนาดของมุม $\angle COB$
- กำหนดให้ $\vec{u} = k\vec{i} + 4\vec{j}$ มีขนาด 5 หน่วย จงหาค่าจำนวนจริง k ที่ทำให้ \vec{u} ทำมุมแหลมกับ $\vec{v} = 2\vec{i} - \vec{j}$
- กำหนด $\vec{u} = -\vec{i} + 2\vec{j}$ และ $\vec{v} = \vec{i} + 3\vec{j}$ จงหาเวกเตอร์หนึ่งหน่วยที่มีทิศตรงข้ามกับ $3\vec{u} - \vec{v}$
- กำหนดรูปดังนี้ จงหา \vec{A} และ \vec{B}



- ถ้าเวกเตอร์หนึ่งหน่วย ทำมุม 120 องศา กับแกน X ทางบวก แล้ว จงหาเวกเตอร์นั้น
- จงหาพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานที่มี $\vec{A} = \vec{i} + 2\vec{j}$ และ $\vec{B} = 3\vec{i} - \vec{j}$ เป็นด้านประกอบ
- กำหนดรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน ABCD มีมุม $\angle BAD = \theta$ ถ้า $\vec{AB} = 6\vec{i} - 3\vec{j}$ และ $\vec{AC} = 10\vec{i} - \vec{j}$ จงหาค่าของ $\sin \theta - \cos \theta$



- กำหนดจุด $A(2,5)$, $B(-6,3)$, $C(4,-1)$ และ M เป็นจุดกึ่งกลางของ BC แล้ว มุม $\angle AMB$ คือข้อใด
 - $\arccos\left(\frac{-7}{5\sqrt{29}}\right)$
 - $\arccos\left(\frac{7}{5\sqrt{29}}\right)$
 - $\arccos\left(\frac{-7}{725}\right)$
 - $\arccos\left(\frac{7}{725}\right)$
- กำหนดจุด $A(1,2)$, $B(2,5)$, $C(3,3)$ และ $\vec{u} = x\vec{i} + y\vec{j}$ เมื่อ $x > 0$ เป็นเวกเตอร์ที่ตั้งฉากกับ \vec{AB} โดยที่ $|\vec{u}| = 3\sqrt{10}$ ถ้า θ เป็นมุมระหว่าง \vec{u} และ \vec{BC} แล้ว $\sec \theta = ?$
- กำหนด $\vec{u} = k\vec{i} + \vec{j}$ และ $\vec{v} = -\vec{j}$ เมื่อ k เป็นจำนวนจริง ถ้า $\vec{u} - 2\vec{v}$ ทำมุม 120 องศา กับแกน X ทางบวก แล้ว k มีค่าเท่าไร