ชื่อ-สกุล ชั้น เลขที่

ข้อสอบย่อยเรื่อง เวกเตอร์

ตอนที่ 1 ข้อ 1 - 4 ให้นักเรียนพิจารณาว่าเป็นจริงหรือเท็จ ถ้าเป็นเท็จให้พิมพ์ 1 ถ้าเป็นเท็จ ให้พิมพ์ 2

1. ถ้า ให้ $\vec{u}, \vec{v}$ เป็นเวกเตอร์ใด ๆ ในระนาบ แล้ว $\vec{u} + \vec{v} = \vec{v} + \vec{u}$

2. ถ้า $\vec{u} = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ นิเสธของ $\vec{u}$ คือ $-\vec{u} = \begin{bmatrix} -a \\ -b \end{bmatrix}$

3. ถ้า $A\left(x_1, y_1\right)$ และ $B\left(x_2, y_2\right)$ แล้ว $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} x_2 - x_1 \\ y_2 - y_1 \end{bmatrix}$

4. ถ้า $\overrightarrow{AB} = \begin{bmatrix} a \\ b \end{bmatrix}$ แล้ว $\left|\overrightarrow{AB}\right| = \sqrt{a^2 + b^2}$

ตอนที่ 2

5. กำหนดให้ $\vec{u} = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ จงหาเวกเตอร์หนึ่งหน่วยที่มีทิศทางเดียวกับ $\vec{u}$

sol $\vec{u} = \begin{bmatrix} 4 \\ 3 \end{bmatrix}$ $\left|\vec{u}\right| = \sqrt{\square + \square} =$

เวกเตอร์หนึ่งหน่วยที่มีทิศทางเดียวกับ $\vec{u}$ คือ $\frac{1}{\sqrt{\quad}} \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \square \\ \square \end{bmatrix}$

6. กำหนดให้ $\vec{u} = 5\vec{i} + 2\vec{j}$ และ $\vec{v} = 3\vec{i} - 3\vec{j}$ จงหา $\vec{u} \cdot \vec{v}$

sol $\vec{u} \cdot \vec{v} = \square\square + \square\square$

$\vec{u} \cdot \vec{v} = \square + \square$

$\vec{u} \cdot \vec{v} = \square$

7. กำหนด $\vec{u} = 2\vec{i} + \vec{j} + 2\vec{k}$ และ $\vec{v} = 2\vec{j} + 3\vec{k}$ จงหา $\vec{u} \times \vec{v}$

sol $\vec{u} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} \vec{i} & \vec{j} & \vec{k} \\ \square & \square & \square \\ \square & \square & \square \end{vmatrix}$

$\vec{u} \times \vec{v} = \begin{vmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{vmatrix} \vec{i} - \begin{vmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{vmatrix} \vec{j} + \begin{vmatrix} \square & \square \\ \square & \square \end{vmatrix} \vec{k}$

$\vec{u} \times \vec{v} = \square\,\vec{i} - \square\vec{j} + \square\vec{k}$

LIVEWORKSHEETS