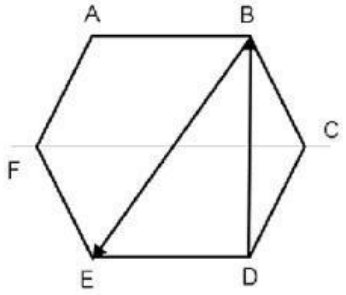
แบบทดสอบย่อย ตัวชี้วัดที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เวกเตอร์

รายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 รหัสวิชา ค32202 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

ชื่อ ..... ชั้น ม.5/ ..... เลขที่ .....

คำชี้แจง ให้เรียนตอบคำถามลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

1. กำหนดให้ ABCDEF เป็นรูปหกเหลี่ยมด้านเท่า จงเลือกคำตอบที่กำหนดให้เติมลงไปในช่องวางให้ถูกต้อง (1 คะแนน)

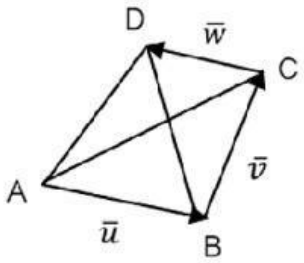


คำตอบสำหรับข้อที่ 1

A. $\overrightarrow{AB}$	B. $\overrightarrow{BA}$	C. $\overrightarrow{CB}$	D. $\overrightarrow{BC}$
E. $\overrightarrow{DC}$	F. $\overrightarrow{CD}$	G. $\overrightarrow{ED}$	H. $\overrightarrow{DE}$
I. $\overrightarrow{EF}$	J. $\overrightarrow{FE}$	K. $\overrightarrow{AF}$	L. $\overrightarrow{FA}$
M. $\overrightarrow{BE}$	N. $\overrightarrow{EB}$	O. $\overrightarrow{DB}$	Q. $\overrightarrow{BD}$

เวกเตอร์ที่กำหนดให้	เวกเตอร์ที่เท่ากัน	เวกเตอร์ที่เป็นนิเสธกัน
1. $\dot{AB}$		
2. $\overrightarrow{CB}$		
3. $\overrightarrow{BC}$		
4. $\overrightarrow{EF}$		
5. $\dot{ED}$		

2. ให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมใด ๆ ให้หาผลรวมของเวกเตอร์ต่อไปนี้ (1 คะแนน)



คำตอบสำหรับข้อที่ 2

A. $\overrightarrow{AA}$	B. $\overrightarrow{AD}$	C. $-\overrightarrow{CB}$	D. $\overrightarrow{BC}$
E. $\vec{0}$	F. $\dot{CA}$	G. $\dot{AC}$	

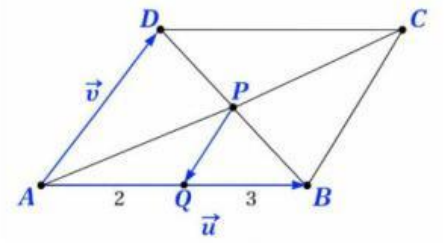
1. $\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}\right)+\overrightarrow{CD}=$.....(2.1).....$+\overrightarrow{CD}=$.....(2.2).....

2. $\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}\right)+\left(\overrightarrow{CD}+\overrightarrow{DA}\right)=$.....(2.3).....+.....(2.4).....=.....(2.5).....

3. $\overrightarrow{AB}-\overrightarrow{BC}=\overrightarrow{AB}+$.....(2.6).....$=\overrightarrow{AB}+$.....(2.7).....=.....(2.8).....

LIVEWORKSHEETS

3. ให้ ABCD เป็นรูปสี่เหลี่ยมด้านขนาน P เป็นจุดที่เส้นทแยงมุมตัดกัน จุด Q อยู่บนด้าน AB ทำให้ AQ : QB = 2 : 3 ถ้าให้ $\bar{u}$ แทน $\overrightarrow{AB}$ และ $\bar{v}$ แทน $\overrightarrow{AD}$ แล้ว $\overrightarrow{PQ}$ เท่ากับเท่าใด (2 คะแนน)



คำตอบสำหรับข้อที่ 3

A. $\vec{u}$ B. $\vec{v}$ C. $\overrightarrow{AB}$ D. $\overrightarrow{BC}$
E. $\overrightarrow{AQ}$ F. $\overrightarrow{AP}$ G. $\overrightarrow{AC}$

วิธีทำ จากโจทย์ กำหนดให้ $\overrightarrow{AB}=\bar{u}$ และ $\overrightarrow{AD}=\bar{v}$ และ AQ : QB = 2 : 3

1. หา $\overrightarrow{PQ}$

เนื่องจากเส้นทแยงมุมของรูปสี่เหลี่ยมด้านขนานแบ่งครึ่งซึ่งกันและกัน

จะได้ $\overrightarrow{AP}=\frac{1}{2}\overrightarrow{AC}$

และ $\overrightarrow{AC}=$.....(3.1).....+.....(3.2).....

$$\overrightarrow{AP}=\frac{1}{2}\left(\overrightarrow{AB}+\overrightarrow{BC}\right)$$

$$\overrightarrow{AP}=\frac{1}{2}\left(\text{.....(3.3).....+.....(3.4).....}\right)$$

2. หา $\overrightarrow{AQ}$ จาก AQ : QB = 2 : 3

จะได้ $\overrightarrow{AQ}=\frac{2}{2+3}\overrightarrow{AB}$

$$\overrightarrow{AQ}=\frac{2}{3}\bar{u}$$

3. หา $\overrightarrow{PQ}$ โดยใช้กฎการบวกเวกเตอร์

$$\overrightarrow{PQ}=\overrightarrow{PA}+\text{.....(3.5).....}$$

โดยที่ $\overrightarrow{PQ}=$ - .....(3.6).....

จะได้ $\overrightarrow{PQ}=-\frac{1}{2}(\text{....(3.7).....}+\bar{v})+\frac{2}{5}\bar{u}$

$$\overrightarrow{PQ}=-\frac{1}{2}\vec{u}-\frac{1}{2}\bar{v}+\frac{2}{5}\bar{u}$$

$$\overrightarrow{PQ}=\left(-\frac{1}{2}+\frac{2}{5}\right)\text{....(3.8).....}-\frac{1}{2}\bar{v}$$

$$\overrightarrow{PQ}=-\text{.....(3.9).....}\bar{u}-\frac{1}{2}\text{.....(3.10).....}$$

$$\overrightarrow{PQ}=-\frac{1}{10}\vec{u}-\frac{5}{10}\vec{v}$$

$$\overrightarrow{PQ}=-\frac{1}{10}\left(\text{....(3.11)....+....(3.12).....}\right)$$

Ans.

LIVEWORKSHEETS