เวกเตอร์ที่มีขนาดเท่ากับ $|\bar{u}\cdot\bar{v}|$ ในข้อดังกล่าว และตั้งฉากกับระนาบที่ผ่าน $\bar{i}-\bar{j}$ กับ $2\bar{i}+3\bar{j}$ คือเวกเตอร์ในข้อใดต่อไปนี้

$$2. \pm 2\bar{k}$$

$$3. \pm 3\vec{k}$$

4.
$$\pm \sqrt{2} (\bar{i} + \bar{j})$$

5.
$$\pm \sqrt{3} (\bar{i} + \bar{j} + \bar{k})$$

15. จำนวนเชิงซ้อน z ที่มีค่า Im(z+i) มากที่สุด และสอดคล้องกับสมการ $z^5 + \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{1}{2}$ i คือจำนวนในข้อใดต่อไปนี้

1.
$$\cos 30^{\circ} + i \sin 30^{\circ}$$
 2. $\cos 72^{\circ} + i \sin 72^{\circ}$

$$2 \cos 72^{\circ} + i \sin 72^{\circ}$$

4.
$$\cos 144^{\circ} + i \sin 144^{\circ}$$
 5. $\cos 174^{\circ} + i \sin 174^{\circ}$

5.
$$\cos 174^{\circ} + i \sin 174^{\circ}$$

16. ค่าของ $\sum\limits_{k=1}^{8} (\frac{k^2+k+i}{k^2+k})$ โดยที่ $i^2=-1$ เท่ากับข้อใดต่อไปนี้ 1. $\frac{6}{7}i$ 2. $7+\frac{1}{8}i$ 3. $7+\frac{7}{8}i$ 4. $8+\frac{1}{9}i$ 5. $8+\frac{8}{9}i$

2.
$$7 + \frac{1}{8}$$

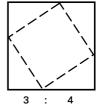
3.
$$7 + \frac{7}{8}$$

4.
$$8 + \frac{1}{9}i$$

5.
$$8 + \frac{8}{9}i$$

18. สี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปหนึ่ง มีความยาวด้านหนึ่งเท่ากับ 7 นิ้ว สร้างสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหม่ภายในสี่เหลี่ยมรูปเดิม โดยลากเส้นเชื่อม จุดที่แบ่งแต่ละด้านของสี่เหลี่ยมรูปเดิมเป็นอัตราส่วน 3:4 ดังรูป

ถ้ากระบวนการสร้างสี่เหลี่ยมรูปใหม่ภายในสี่เหลี่ยมรูปเดิมนี้ เกิดขึ้นต่อเนื่องกันไปไม่มีที่สิ้นสุด แล้ว ผลบวกของความยาว เส้นรอบรูปสี่เหลี่ยมทั้งหมด เท่ากับข้อใดต่อไปนี้



5. 98 นิ้ว