

Kutupsal Koordinatlar Çözme Soruları

①

$$r = \frac{4}{2\cos\theta - \sin\theta}$$

kutupsal denklemi :

- a) Doğrudur b) Çemberdir c) Kardiyoiddir
d) Paraboldür

(ipucu: Kartezyen koordinatlardan yardım isteyin 😊)

② Aşağıdaki şartları sağlayan noktalar kümesinin grafiğini çizelim.

a) $\theta = \frac{2\pi}{3}$, $r \geq -1$

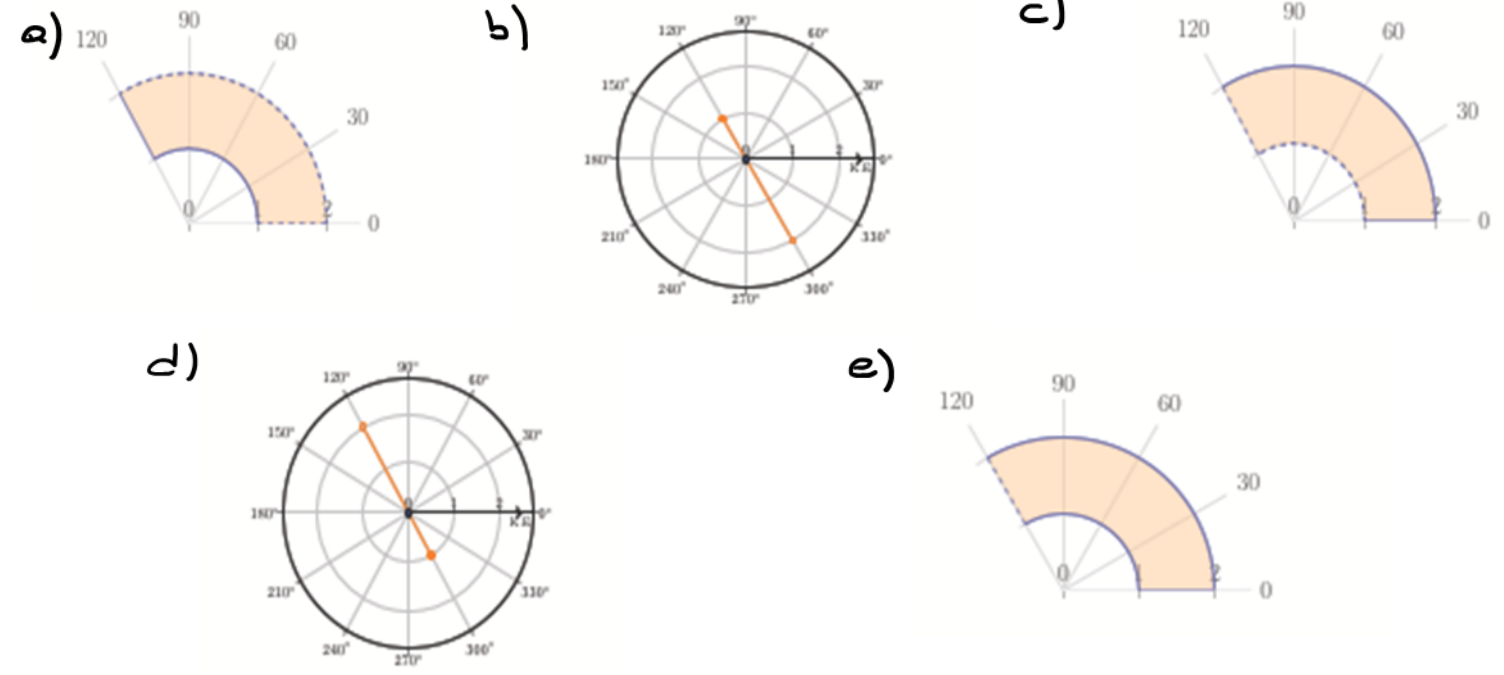
b) $\frac{\pi}{4} \leq \theta \leq \frac{3\pi}{4}$, $0 \leq r \leq 1$

c) $0 \leq \theta \leq \pi$, $r = -1$

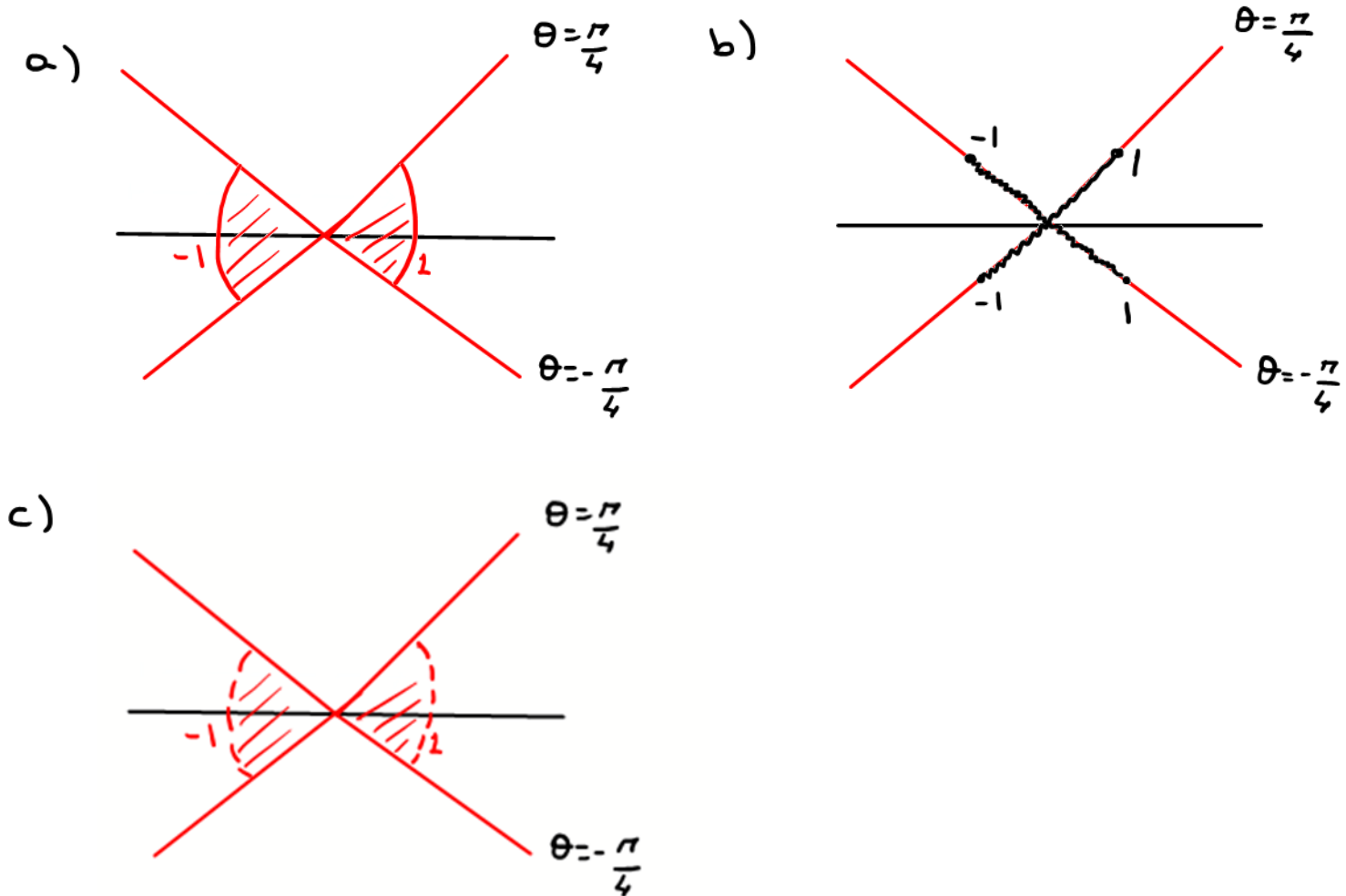
d) $0 \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$, $1 \leq |r| \leq 2$

4)

$1 \leq r \leq 2$ ve $0 \leq \theta < \frac{2\pi}{3}$ eşitsizliklerinin temsil ettiği noktalar kümesinin kutupsal koordinatlardaki gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?



5) $-1 \leq r \leq 1$, $-\frac{\pi}{4} \leq \theta \leq \frac{\pi}{4}$ eşitsizliklerini sağlayan noktalar kümesinin grafiği?



⑥ $(r, \theta) = (-3, \frac{5\pi}{6})$ noktasının kartezyen koordinatı?

a) $(-\frac{3\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2})$ b) $(\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2})$ c) $(-\frac{3\sqrt{3}}{2}, -\frac{3}{2})$

d) $(\frac{3\sqrt{3}}{2}, \frac{3}{2})$

⑦ $r = 2\cos\theta$ eğrisinin içinde $r = \sqrt{2}$ nin dışında kalan alanı veren integral?

⑧ $r = 2\cos\theta$ dışında, $r = \sqrt{2}$ nin içinde kalan alanı veren integral?

⑨ $r = 3\cos\theta$ içinde $r = 1 + \cos\theta$ dışında ^{kalan} alanı veren integral?

⑩ $r = 3\cos\theta$ dışında, $r = 1 + \cos\theta$ içinde kalan alanı veren integral?

⑪ $r = 1 - \sin\theta$ içinde, $r = \sin\theta$ dışında kalan alanı veren integral?

⑫ $r = 1 - \sin\theta$ dışında, $r = \sin\theta$ içinde kalan alanı veren integral?

⑬ $r = 1 - \sin\theta$, $r = \sin\theta$ ortak alanı veren integral?

⑭ $r = 1$, $r = 1 - \cos\theta$ ortak alanı veren integral?

⑮ $r = 1$ içi, $r = 1 - \cos\theta$ dışı alanı veren integral?

⑯ $r = 1$ dışı, $r = 1 - \cos\theta$ içi alanı veren integral?

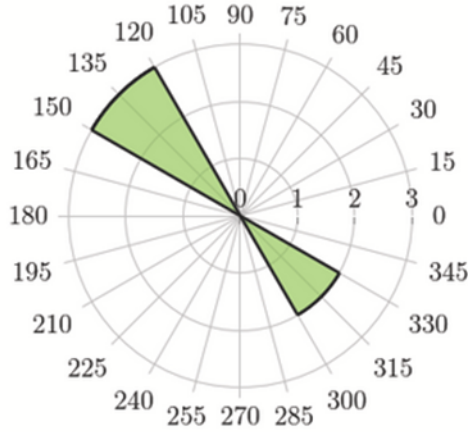
⑰ $r = 4$, $\theta = \frac{\pi}{2}$, $r = 2\sec\theta$ arasında kalan alanı veren integral?

18) $r=2\sin\theta$, $r=\sqrt{2}$ ortak sınırlanan alanı veren integral?

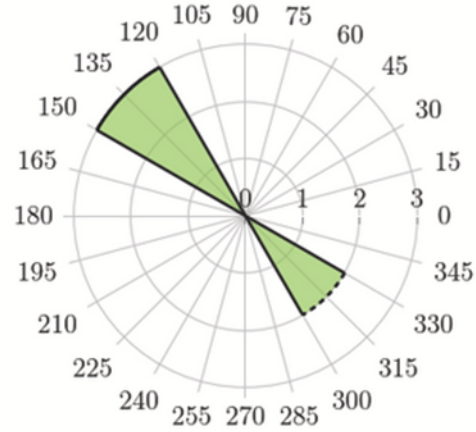
19) $r=2\sin\theta$ dışı, $r=\sqrt{2}$ içi kalan alanı veren integral?

20) $-\frac{\pi}{3} \leq \theta \leq -\frac{\pi}{6}$ ve $-3 \leq r < 2$ eşitsizliklerinin temsil ettiği noktalar kümesinin kutupsal koordinatlardaki gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

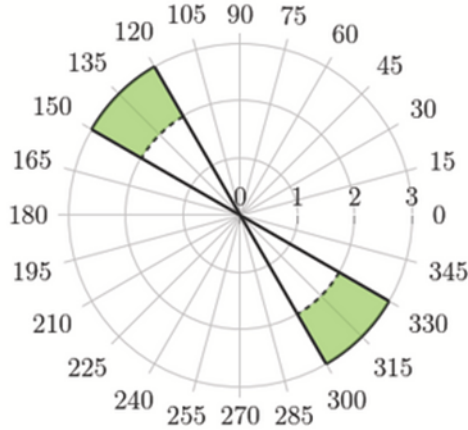
A)



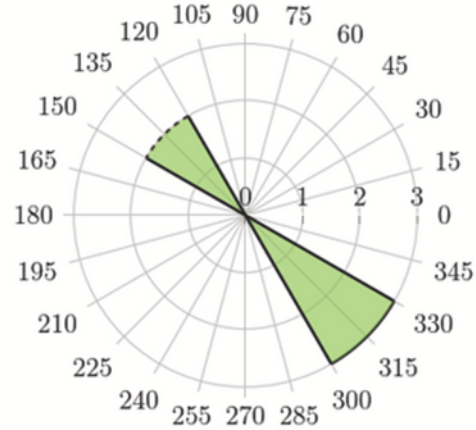
B)



C)



D)



E)

