



SAÜ SINAV

SINAV / 1-sorular



my01 20-May-22 05:28 PM

mat2

A 11 B 2 C 2 D 2 E 2 3 2 2 1



my01 20-May-22 08:00 PM

Aşağıda kutupsal koordinatlarla verilen eğrinin kutup eksenini etrafında döndürülmesi ile oluşan yüzey alanını bulunuz.

$$r = 5 - 4 \sin \theta, \quad 0 \leq \theta \leq \pi.$$

A ☐ $\int_0^\pi (5 - 4 \sin \theta) \sin \theta \sqrt{41 - 40 \sin \theta} d\theta$

B ☐ $\int_0^\pi (5 - 4 \cos \theta) \sin \theta \sqrt{41 - 40 \sin \theta} d\theta$

C ☐ $2\pi \int_0^\pi (5 - 4 \sin \theta) \sin \theta \sqrt{41 - 40 \sin \theta} d\theta$

D ☐ $2\pi \int_0^\pi (5 - 4 \sin \theta) \sin \theta \sqrt{40(1 - \sin \theta)} d\theta$

E ☐ $2\pi \int_0^\pi (5 - 4 \sin \theta) \cos \theta \sqrt{41 - 40 \sin \theta} d\theta$

A 1 B 1 C 6 D 1 E 1

$x = \frac{1}{3}t^3$ ve $y = \frac{1}{2}t^2$ parametrik denklemleri ile verilen eğrinin $0 \leq t \leq 1$ aralığındaki yay uzunluğunu bulunuz.

A ☐ $\int_0^1 \sqrt{t^4 + t^2} dt$

B ☐ $\frac{1}{2} \int_0^1 \sqrt{4 + t^4} dt$

C ☐ $\frac{1}{6} \int_0^1 t^2 \sqrt{4t^2 + 9} dt$

D ☐ $\int_0^1 \sqrt{t^2 + 1} dt$

E ☐ $\int_0^1 \sqrt{t^2 + t} dt$

A 8 B 1 C 1 D 1 E 1

$y = 1/x$ eğrisinin $1 \leq x \leq 2$ aralığında y -ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşan yüzey alanını bulunuz.

A ☐

$$2\pi \int_1^2 \frac{\sqrt{x^2 + 1}}{x^2} dx$$

B ☐

$$2\pi \int_1^2 \frac{\sqrt{x^4 + 1}}{x} dx$$

C ☐

$$2\pi \int_1^2 \sqrt{x^4 + 1} dx$$

D ☐

$$2\pi \int_1^2 \frac{\sqrt{x^4 + 1}}{x^3} dx$$

E ☐

$$2\pi \int_1^2 x\sqrt{x^2 + 1} dx$$

A 1

B 2

C 1

D 6

E 1

$y = 5x$ ve $y = x^2$ eğrileri arasında kalan bölgenin x -ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşturulan dönel cismin hacmini bulunuz.

A ☐

$$V = 2\pi \int_0^{25} y(\sqrt{y} - \frac{y}{5})^2 dy$$

B ☐

$$V = \pi \int_0^5 (25x^2 - x^4) dx$$

C ☐

$$V = \pi \int_0^5 (25x^2 - x^4) dx$$

D ☐

$$V = \pi \int_0^{25} (25y^2 - y^4) dy$$

E ☐

$$V = \pi \int_0^5 (5x - x^2)^2 dx$$

A 1

B 1

C 7

D 1

E 1

$y = \sqrt{x}$ ve $y = \frac{x}{2}$ eğrileri arasında kalan bölgenin x -ekseni etrafında döndürülmesi ile oluşturulan dönel katı cismin hacmini veren formülü kabuk (silindirik tabakalar) metodunu kullanarak kurunuz.

A ☐

$$V = \pi \int_0^2 x \left[\sqrt{x} - \frac{x}{2} \right]^2 dx$$

B ☐

$$V = 2\pi \int_0^2 y[2y - y^2] dy$$

C ☐

$$V = 2\pi \int_0^2 x[2x - x^2] dx$$

D ☐

$$V = 2\pi \int_0^4 x \left[\sqrt{x} - \frac{x}{2} \right]^2 dx$$

E ☐

$$V = 2\pi \int_0^2 y[4y^2 - y^4] dy$$



A 1

B 7

C 1

D 1

E 1

 my01 Click to see attachment 



EdepHuu 20-May-22 08:12 PM

2 şık aynı

A 1

B 1

C 1

D 1

E 1

Exported 7 message(s)