

### Cevap Anahtarı

- 33)**  $\frac{7\sqrt{2}}{8} + \frac{3}{8} \ln |1 + \sqrt{2}|$   
**35)** a)  $\frac{\pi}{6} - \frac{\sqrt{3}}{8}$       b)  $\frac{\pi}{3}$   
**37)**  $\frac{9\sqrt{2}}{4} (\arctan \frac{1}{\sqrt{2}} + \frac{1+\sqrt{2}}{\sqrt{3}}) - 2$   
**38)**  $a^2 \arcsin(\frac{\sqrt{a^2-b^2}}{a}) - b\sqrt{a^2-b^2}$   
**39)**  $\frac{25}{2} (\arcsin \frac{4}{5} - \arcsin \frac{3}{5}) - 12 \ln(\frac{4}{3})$   
**40)** a)  $\frac{1}{2}$       b)  $\frac{1}{2}$   
          c)  $3(2^{\frac{1}{3}})$       d)  $\frac{3}{2}$       e) 3      f)  $\pi$   
          g)  $\frac{1}{2}$       h) *waksak*      i) 2  
          j) *waksak*      k) 0  
  
**41)** 1      **42)**  $\frac{1}{2}$       **43)**  $2 \ln 2$   
**44)** a) *waksak*      b) *yakınsak*  
**45)** a)  $\frac{\sqrt{\pi}}{4}$       b)  $\frac{3\sqrt{\pi}}{8}$   
**46)** a)  $\frac{\pi}{5}$       b)  $\frac{3\pi}{10}$   
**47)** *x* eksenini :  $\frac{16\pi}{27\pi}$       *y* eksenini :  $\frac{8\pi}{3}$   
**48)** *x* eksenini :  $\frac{15\pi}{2}$       *y* eksenini :  $\frac{108\pi}{5}$   
**49)** *x* eksenini :  $\frac{15\pi}{4} - \frac{\pi^2}{8}$       *y* eksenini :  $2\pi - \pi \ln 2$   
**50)** *x* eksenini :  $\frac{\pi}{2}$       *y* eksenini :  $2\pi$

#### Yay uzunluğu ile ilgili sorular ve cevap anahtarı:

- 51)** Aşağıdaki eğrilerin belirtilen aralıktaki yay uzunluğunu bulunuz.  
a)  $y = 2x - 1, x = 1, x = 3$       (C:  $2\sqrt{5}$ )  
b)  $y = \frac{2}{3}x^{\frac{3}{2}}, x = 0, x = 8$       (C:  $\frac{52}{3}$ )  
c)  $y = \frac{x^3}{12} + \frac{1}{x}, x = 1, x = 4$       (C: 6)  
d)  $4y = 2 \ln x - x^3, x = 1, x = e$       (C:  $\frac{1+e^2}{4}$ )