

Nadpis testu (povinné):

Objemy rotačních těles

Autor:

Zbyněk Špaček

dosažený počet bodů

0/18 (0%)

Datum realizace

27.1.2013



1/5

0:20

Vyber správnou odpověď:

Objem V rotačního tělesa, které vznikne rotací rovinného útvaru $U = U(a, b, f)$ kolem osy x , vypočítáme podle vzorce:

$$V = \pi^2 \int_a^b f^2(x) dx$$

$$V = 2\pi \int_a^b f^2(x) dx$$

$$V = \pi \int_a^b f(x) dx$$

$$V = \pi \int_a^b f^2(x) dx$$

$$V = \int_a^b f^2(x) dx$$

$$V = 2\pi \int_a^b f(x) dx$$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

2/5

5:00

Vyber správný výsledek v jednotkách krychlových:

Vypočti objem rotačního tělesa, které vznikne, rotuje-li kolem osy x tento rovinný útvar U :

$$\begin{aligned} y &= \sqrt{x} \\ y &= 0 \\ x &= 0 \\ x &= 2 \end{aligned}$$

$$V = \frac{5}{3}\pi$$

$$V = 3\pi$$

$$V = \pi$$

$$V = 2\pi$$

$$V = \frac{4}{3}\pi$$

$$V = \frac{3}{2}\pi$$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

3/5

5:00

Vyber správný výsledek v jednotkách krychlových:

Vypočti objem rotačního tělesa, které vznikne, rotnuje-li kolem osy x tento rovinný útvar U:

$y = \sin x$
 $y = 0$
 $x = 0$
 $x = \pi$

$V = \frac{3}{2}\pi^2$
 $V = \pi$
 $V = \frac{\pi^2}{2}$
 $V = \pi^2$

$V = \frac{5}{2}\pi^2$
 $V = \frac{1}{2}\pi$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

4/5

5:00

Vyber správný výsledek v jednotkách krychlových:

Vypočti objem rotačního tělesa, které vznikne, rotnuje-li kolem osy x tento rovinný útvar U:

$y = 1 - x^2$
 $y = 0$
 $x = -1$
 $x = 1$

$V = \frac{17}{15}\pi$
 $V = \frac{3}{4}\pi$
 $V = \frac{11}{15}\pi$
 $V = \pi$

$V = \frac{16}{15}\pi$
 $V = \frac{14}{15}\pi$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

5/5

5:00

Vyber správný výsledek v jednotkách krychlových:

Vypočti objem rotačního tělesa, které vznikne, rotnje-li kolem osy x tento rovinný útvar U:

$$\begin{aligned}y &= \frac{1}{x} \\ y &= 0 \\ x &= \frac{1}{2} \\ x &= 5\end{aligned}$$

$$V = \frac{12}{5} \pi$$

$$V = \frac{11}{5} \pi$$

$$V = 2\pi$$

$$V = \frac{9}{5} \pi$$

$$V = \frac{7}{5} \pi$$

$$V = \frac{13}{5} \pi$$

výběr jedné odpovědi (obrázky)

