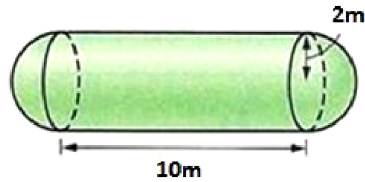


Studienkolleg Hamburg



Welche der Folgenden Gleichungen gibt den **Oberflächeninhalt O** und das **Volumen V** des abgebildeten Körpers an?

Wählen Sie eine oder mehrere Antworten:

$O = \pi \cdot (4 \cdot 2^2 + 2 \cdot 2 \cdot 10) m^2$

$O = (4\pi \cdot 2^2 + 4 \cdot 10) m^2$

$O = (4\pi \cdot 2^2 - 4 \cdot 10) m^2$

$O = (10 \cdot 4 + \pi \cdot 2^2) m^2$

$V = \left(\frac{4}{3}\pi \cdot 2^3 + \pi \cdot 2^2 \cdot 10\right) m^3$

$V = \left(\frac{4}{3}\pi \cdot 2^3 - \pi \cdot 2^2 \cdot 10\right) m^3$

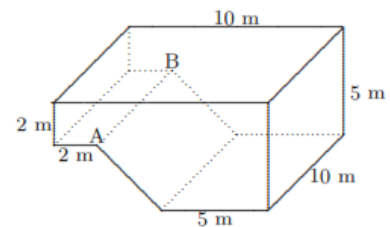
$V = (2\pi \cdot 2^3 + 2\pi \cdot 4 \cdot 10) m^3$

$V = (2\pi \cdot 2^3 - 2\pi \cdot 4 \cdot 10) m^3$

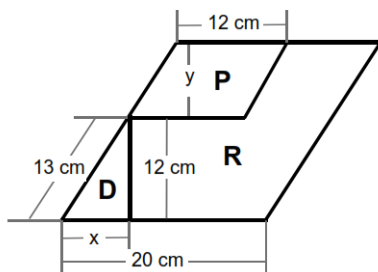
Studienkolleg Greifswald

Ein Schwimmbecken (wie in der Skizze) soll mit Wasser gefüllt werden. In jeder Minute fließen 50 Liter Wasser hinein. Wann erreicht das Wasser die Kante **AB**?

Lösungsweg:



Studienkolleg Hanover



Das Dreieck D hat denselben Flächeninhalt wie das Parallelogramm P.

Wie lang sind x und y?

Welchen Inhalt hat die Restfläche R?

Antwort:

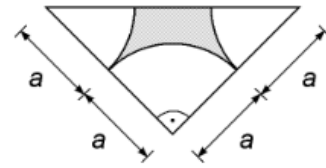
x = cm, y = cm

R = cm²

Studienkolleg Kaiserlautern

An den Ecken des gezeichneten Dreiecks ($\sphericalangle \hat{=} 90^\circ$) sind Kreissektoren mit dem Radius a abgeschnitten.

Welche Formel beschreibt den Flächeninhalt der grau gefärbten Fläche?



- (A) $\left(1 - \frac{\pi}{4}\right) a^2$ (B) $\frac{(1 + \pi)}{2} a^2$ (C) $\left(2 - \frac{\pi}{4}\right) a^2$ (D) $\left(2 - \frac{\pi}{2}\right) a^2$ (E) $\left(4 - \frac{\pi}{2}\right) a^2$