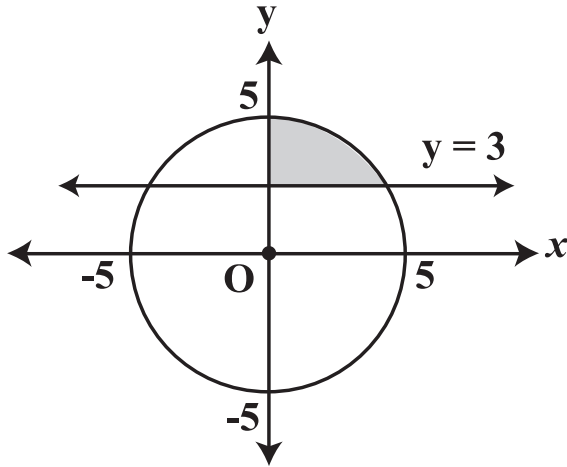


16

Dans la figure ci-contre:



Un cercle de centre (O) et de rayon 5 unités de longueur ;
le volume du solide engendré par la rotation de la région hachurée une tour complète au tour de l'axe des abscisses égale à unité de volume.

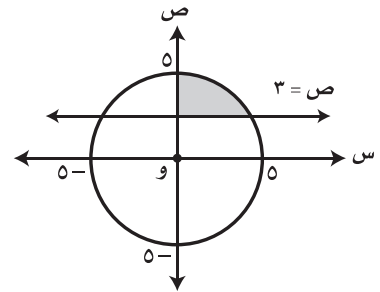
(a) $\frac{128}{5} \pi$

(b) $\frac{236}{3} \pi$

(c) $\frac{236}{5} \pi$

(d) $\frac{128}{3} \pi$

في الشكل المقابل:



دائرة مركزها نقطة الأصل وطول نصف قطرها 5 وحدات طول،
فإن حجم الجسم الناشئ من دوران المنطقة المظللة دورة كاملة حول محور السينات يساوي وحدة حجم.

(ب) $\pi \frac{236}{3}$

(أ) $\pi \frac{128}{5}$

(د) $\pi \frac{128}{3}$

(ج) $\pi \frac{236}{5}$

17

Si la droite $y = m x - a$ est une tangente de la courbe $x^3 + y^2 = 5$ au point $(1 ; 2)$; alors $m = \dots\dots$

(a) $\frac{-3}{4}$

(c) $\frac{4}{3}$

(b) $\frac{3}{4}$

(d) $\frac{-4}{3}$

إذا كان المستقيم $y = m x - a$ مماساً للمنحنى $x^3 + y^2 = 5$ عند النقطة $(1, 2)$. فإن $m = \dots\dots$

(ب) $\frac{3}{4}$

(د) $\frac{-4}{3}$

(أ) $\frac{3}{4}$

(ج) $\frac{4}{3}$

18

Soit $f(x) = \frac{1}{x} e^{|x|}$;

alors ; la valeur maximale relative de la fonction f égale à

(a) 1

(b) e

(c) -e

(d) -1

إذا كان : د(س) = $\frac{1}{س}$ هـ اس ا

فإن القيمة العظمى المحلية للدالة د

تساوي

(ب) هـ

(أ) ١

(د) ١-

(ج) - هـ

ثالثاً - الأسئلة المقالية (يتم الإجابة عنها بورقة الإجابة المخصصة لها) «كل سؤال درجتان»:

19

Trouver la valeur minimale absolue de la fonction

$$f : f(x) = \sqrt[3]{(x-8)^2 + 1}, \text{ où } x \in [0, 9]$$

أوجد القيمة الصغرى المطلقة للدالة

$$d : d(s) = \sqrt[3]{(s-8)^2 + 1},$$

حيث $s \in [0, 9]$

20

Dans la figure ci-contre:

Si l'aire de la région hachurée est égale à $(a^3 - 4)$ unité carrée. Trouve la valeur de a .

في الشكل المقابل:

إذا كانت المساحة المظلمة تساوي

$(a^3 - 4)$ وحدة مربعة. فأوجد قيمة a .

