QCM :

Choisir la réponse exacte.

1. Une primitive sur $]0,+\infty[$ de la fonction f définie par f(x) = 5cos3x + $\frac{3}{x^2}$ + $\frac{4}{\sqrt{x}}$ est la fonction F définie par :

a) 5sin3x - $\frac{3}{x}$ + 8$\sqrt{x}$

b) $\frac{5}{3}$sin3x - $\frac{3}{x}$ + 2$\sqrt{x}$

c) $\frac{5}{3}$sin3x - $\frac{3}{x}$ + 8$\sqrt{x}$

2. La fonction f définie sur [1,3] par f(x) = 3x²-27 a pour valeur moyenne :

a) 28 b) -28 c) -14

3. L'aire de la partie comprise entre l'axe des abscisses, les droites d'équations x = -2 , x =2 et la courbe représentative de f définie par f(x) = 3x² est (en unité d'aire) :

a) 8 b) 16 c) 0

4. Sur $]3, +\infty[$, une primitive de $x \mapsto \frac{1}{3-x}$ est

a) ln(3-x) b) ln (x-3) c) –ln(x-3)

5. La primitive sur IR de $x \mapsto 2\sin(3x)$ qui s'annule en 0 est :

a) $-\frac{2}{3}\cos(3x)+\frac{2}{3}$ b) $\frac{2}{3}\cos(3x) - \frac{2}{3}$ c) $\frac{2}{3}\cos(3x)$

6. On pose I = $\int_{-2}^{2}(x^2-2x)dx$ alors on a :

a) I > 0 b) I < 0 c) I = 8

7. L'aire de la partie comprise entre l'axe des abscisses, et la courbe représentative de f définie par f(x) = 9 -x² est (en unité d'aire) :

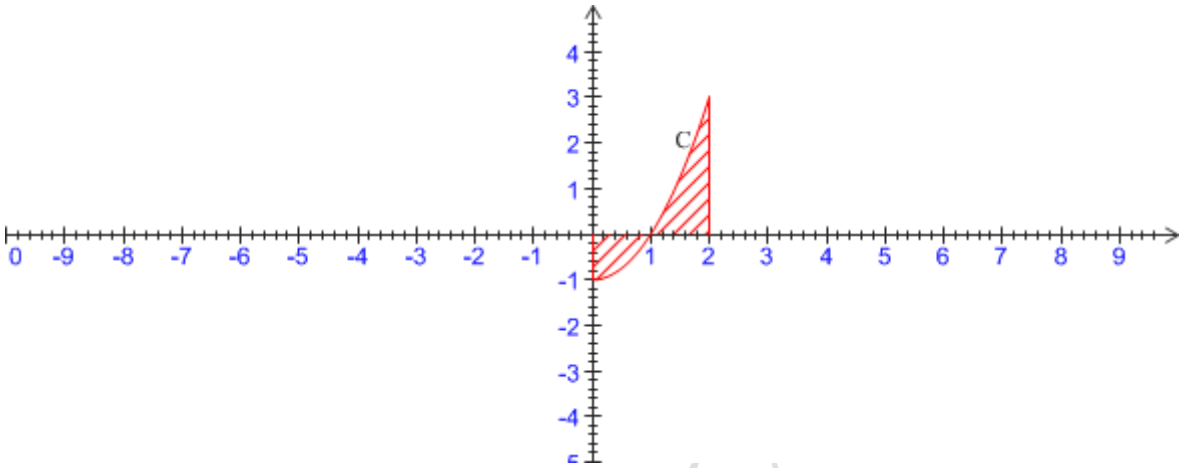
a) $\int_{-3}^{3}(x^2-9)dx$ b) $\int_{-3}^{3}(9-x^2)dx$ c) $\int_{0}^{3}(9-x^2)dx$

© najah.com®

8. Une primitive sur IR de la fonction f : $x \mapsto \cos x.e^{\sin x}$ est

a) $e^{\sin x}$ b) $e^{\cos x}$ c) $\cos x.e^{\sin x}$

9. Le graphique ci-dessous est celui d'une fonction f définie et dérivable sur l'intervalle [0,2].



a) $\int_0^2 f(t)dt > 0$ b) $\int_0^2 f(t)dt < 0$ c) $\int_0^2 f(t)dt = 0$

10. Si $\int_{-1}^{3} f(t)dt = -2$ et $\int_3^5 f(t)dt = 4$ alors $\int_{-1}^{5} f(t)dt =$

a) 2 b) -2 c) 4

© najah.c