

## Recherche de primitives

Pour les exercices 27 à 50, déterminer une primitive de la fonction  $f$  sur l'intervalle  $I$ .

**27**  $f(x) = x^3$  ;  $I = \mathbb{R}$ .

**29**  $f(x) = x^2 + \frac{1}{x^2}$  ;  $I = ]0; +\infty[$ .

**30**  $f(x) = x^2 - \frac{3}{2}x + 4$  ;  $I = \mathbb{R}$ .

**31**  $f(x) = \frac{1}{3}x^3 - 3x$  ;  $I = \mathbb{R}$ .

**32**  $f(x) = x^4 - 2x$  ;  $I = \mathbb{R}$ .

**33**  $f(x) = \frac{5}{x^2}$  ;  $I = ]0; +\infty[$ .

**34**  $f(x) = -\frac{4}{x^3} + 5$  ;  $I = ]-\infty; 0[$ .

**35**  $f(x) = 4x^5 + \frac{1}{3}x^3 - 2$  ;  $I = \mathbb{R}$ .

**36**  $\square$   $f(x) = \frac{5}{2}x^3 - \frac{2}{x^2} + x$  ;  $I = ]0; +\infty[$ .

**37**  $f(x) = 4x^2 - \frac{3}{x^3} + 2x$  ;  $I = ]0; +\infty[$ .

Pour les exercices 51 à 55, déterminer la primitive  $F$  de  $f$  sur l'intervalle  $I$  qui vérifie la condition donnée.

**51**  $f(x) = 6x^2 + \frac{4}{x^2}$  et  $F(1) = 1$  ;  $I = ]0; +\infty[$ .

**52**  $f(x) = 3x^2 - 4x^3$  et  $F(2) = 0$  ;  $I = \mathbb{R}$ .