

**29 a.**  $F(x) = -\frac{7}{3(x-1)^3} + C$  ;

**b.**  $F(x) = -\frac{9}{8(4x+1)^2} + C$  ;

**c.**  $F(x) = -\frac{1}{3(2x+3)} + C$  .

**31 a.**  $F(x) = \frac{1}{2 \cos(x)^2} + C$  ;

**b.**  $F(x) = \ln(\tan(x)) + C$  ;

**c.**  $F(x) = \frac{1}{14(-1 + \cos(x)^2)^7} + C$  .

**32 a.**  $F(x) = -\frac{1}{36(3x^2 - 6x + 11)^6} + C$  ;

**b.**  $F(x) = -2 \ln(x^2 - 3x - 4) + C$  ;

**c.**  $F(x) = \frac{1}{4} \tan(x)^4 + C$  .

**33 a.**  $F(x) = \frac{1}{4} (x^3 - 2x + 3)^4 + C$  ;

**b.**  $F(x) = \frac{1}{6} (x^2 + x + 1)^6 + C$  ;

**c.**  $F(x) = \frac{1}{5} \tan(x)^5 + C$  ;

**d.**  $F(x) = 2x + \frac{1}{4} x^4 - \frac{3}{2} x^2 + C$  .

**35 a.**  $F(x) = -\frac{1}{5} \cos(x)^5 + C$  ;

**b.**  $F(x) = -\frac{1}{12} \cos(3x)^4 + C$  ;

**c.**  $F(x) = \frac{1}{3} \tan(x)^3 + C$  .

**36**  $F(x) = -\cos x + \frac{1}{3} \cos(x)^3 + C$  .

**37 a.**  $F(x) = \tan(x) + C$  ;

**b.**  $F(x) = \tan(x) - x + C$  ;

**c.**  $F(x) = \frac{1}{5} \tan(x)^5 + C$  .

**38 a.**  $F(x) = \frac{2}{3} \sqrt{3x+1} + C$  ;

**b.**  $F(x) = -\frac{2}{5} \sqrt{4-5x} + C$  .

**40**  $F(x) = \frac{1}{2} + \frac{1}{x} - 2\sqrt{x} + \frac{1}{2} x^2$  .

**41**  $F(x) = -\frac{1}{6(2x+5)^3} + \frac{323}{162}$  .

**42**  $F(x) = -\frac{38}{3} + \frac{1}{3} x^3 + 3x + \frac{2}{x}$  .

**43**  $F(x) = -2\sqrt{x} + 2x^{5/2} + 10$  .

**44**  $F(x) = -\frac{1}{4} \cos(x)^4$  .



## Transformation d'écritures

45 1.  $f(x) = x + 3 - \frac{7}{x+2}$  .

2.  $F(x) = -\frac{7}{2} + 7 \ln(3) + \frac{1}{2} x^2 + 3x - 7 \ln(x+2)$  .

46 1.  $f(x) = 2 + \frac{3}{(x-1)^2} + \frac{1}{x-1}$  .

2.  $F(x) = \frac{3x}{x-1} - \frac{6}{x-1} + \frac{\ln(x-1)x}{x-1} - \frac{\ln(x-1)}{x-1} + 3$  .

47 1.  $f(x) = \frac{2}{(x+3)^2} - \frac{3}{(x+3)^2}$  .

2.  $F(x) = -\frac{2}{x+3} + \frac{3}{2(x+3)^2} - \frac{7}{2}$  .

49 1.  $f(x) = 2 - \frac{1}{3x-1} + \frac{1}{2x+1} + \frac{5}{(2x+1)^2}$  .

2.  $F(x) = 2x - \frac{1}{3} \ln(3x-1) + \frac{1}{2} \ln(2x+1) - \frac{5}{2(2x+1)} + C$  .

50 1.  $\frac{d}{dx} G(x) = e^{2x}(2ax + b + 2ax^2 + 2bx + 2c)$  .

2.  $F(x) = (1 - 2x + 2x^2)e^{2x}$  .

Remarque : Attention dans certaines primitives il y a la présence de la fonction  $\ln$  .

Parfois les corrigés ont des erreurs même ceux qui sont édités, si vous décelez une erreur dites – le moi.