

2

$a'(x) = -2 \times A \times (2x - 3)^{4-1} = -8(2x - 3)^3$ (surtout ne pas développer l'expression pour la dériver!!!)
 (0) $a(\omega x) = A \sin(\omega x)$
 $\omega = 1 - 2x^2$

corrigé succinct :

$$b'(t) = -A\omega \sin(\omega t + \varphi)$$

$$c'(x) = \ln(x + 2) + \frac{x}{x + 2}$$

A : primitive $\frac{2}{9}(3x)^{3/2}$, $A = 2/\sqrt{3}$;

F : si $\gamma \neq 1$, une primitive est $\frac{V^{-\gamma+1}}{-\gamma+1}$ donc $F = \frac{8^{-\gamma+1} - 1}{-\gamma+1}$.

si $\gamma = 1$, une primitive est $\ln(V)$ donc $F = \ln(8)$