

Dans chaque item, entourer la ou les bonnes réponses (Plusieurs bonnes réponses possibles).

Rayer les réponses incorrectes.

Aucune justification n'est demandée.

1	La dérivée de la fonction f définie sur \mathbb{R} par $f(x) = \frac{3x+5}{x^2+1}$ est	$f'(x) = \frac{3}{2x}$	$f'(x) = \frac{3}{(2x)^2}$	$f'(x) = \frac{-3x^2-10x+3}{(2x)^2}$	$f'(x) = \frac{-3x^2-10x+3}{(x^2+1)^2}$
2	la dérivée de la fonction g définie sur \mathbb{R} par $g(x) = 3x^3 + 5x^2$	$g'(x) = x(9x + 10)$	$g'(x) = 3x^2 + 5x$	$g'(x) = 9x^2 + 10x$	$g'(x) = 19x^3$
3	(u_n) est une suite arithmétique de premier terme $u_1 = 3$ et de raison 2	$u_{10} = 23$	$u_{10} = 21$	$u_{10} = 3 \times 2^{10}$	(u_n) est une suite croissante
4	(u_n) est une suite géométrique de raison $\frac{1}{2}$ telle que $u_5 = 32$	$u_{10} = 1$	$u_{10} = 0$	$u_{10} = 34,5$	(u_n) est une suite croissante
5	la somme $S = 1 + \frac{1}{5} + \frac{1}{5^2} + \dots + \frac{1}{5^{32}}$ est égale à	$\left(1 + \frac{1}{5^{32}}\right) \times 33$	$\left(1 - \frac{1}{5^{33}}\right) \times \frac{5}{4}$	$\left(1 - \frac{1}{5^{33}}\right) \times \frac{4}{5}$	$\frac{5^{34} - 5}{4 \times 5^{33}}$
6	la somme $S = 1 + 3 + 5 + \dots + 101$ est égale à : (somme des entiers impairs)	$\frac{102 \times 101}{2}$	$\frac{102 \times 51}{2}$	$\frac{102 \times 102}{2}$	51^2
7	la limite quand n tend vers $+\infty$ de la suite (u_n) où $u_n = 2 + \frac{3}{n}$ est	2	5	$+\infty$	n'existe pas
8	la limite quand n tend vers $+\infty$ de la suite (u_n) où $u_n = 2 \times 3^n$ est	2	5	$+\infty$	n'existe pas
9	la limite quand n tend vers $+\infty$ de la suite (u_n) où $u_n = 5 \times (-2)^n$ est	2	5	$+\infty$	n'existe pas
10	Si une suite (u_n) est strictement croissante alors sa limite quand n tend vers $+\infty$ est :	$+\infty$	10^{20}	10^{200}	on ne peut pas savoir