



ÔN TẬP ĐẠO HÀM



Nối cột dữ liệu để được mệnh đề đúng

$\frac{1}{x}$	$(x^n)'$	$(ku)'$	$(\frac{1}{v})'$
$(\sqrt{x})'$	0	$\frac{u'v - v'u}{v^2}$	$(\log_a x)'$
$1 + \tan^2 x$	e^x	$\frac{1}{x \ln a}$	ku'
nx^{n-1}	$\frac{1}{2\sqrt{x}}$	$-\frac{v'}{v^2}$	$(\frac{u}{v})'$
$(c)'$	$(\ln x)'$	$a^x \ln a$	$(a^x)'$
$(e^x)'$	$(\tan x)'$		

Điền vào chỗ trống

$$\begin{aligned} (\dots)' &= 1 & (uv)' &= \dots\dots\dots \\ (\cos x)' &= \dots\dots\dots & (x^2)' &= \dots\dots\dots \\ (\dots)' &= \frac{1}{x} & (\dots)' &= \cos x \\ (\sqrt{5})' &= \dots\dots\dots & (10x)' &= \dots\dots\dots \end{aligned}$$

Xét tính đúng sai

$$\begin{aligned} (3x^2 + 4x)' &= 6x + 4 & (3 - 2x)' &= 2 \\ (3^x - 4x^2)' &= 3^x \ln 3 - 4x & (\frac{1}{x} + 2x)' &= \frac{1}{x^2} + 2 \\ (x^3 + 2x^2 - 3)' &= 3x^2 + 4x & (\log x)' &= \frac{1}{x \ln 10} \\ (2e^x - 3x)' &= 2e^x - 3 & (3x^5)' &= 5x^4 \\ (\frac{1}{3x+1})' &= \frac{-3}{(3x+1)^2} & (3\sin x)' &= -3 \cos x \\ (2\sqrt{x} - \sqrt{2})' &= \frac{1}{\sqrt{x}} - \frac{1}{2\sqrt{2}} & (2\log_2 x)' &= \frac{2}{x \ln 2} \\ (\sin 4x)' &= \cos 4x & (\frac{x^3}{3})' &= x^2 \\ [(2x-1)^2]' &= 8x-4 & (e^{-x})' &= -e^{-x} \\ [(x^2-1)^3]' &= 3(x^2-1)^2 & (\ln 4x)' &= \frac{4}{x} \\ (\cos 2x)' &= -2\sin 2x & (e^{2x+1})' &= 2e^{2x+1} \\ (\frac{x}{x+1})' &= \frac{-1}{(x+1)^2} & (\cot 2x)' &= -\frac{2}{\sin^2 x} \end{aligned}$$

Chọn phương án đúng

Câu 1: Cho hàm số $y = 2x^3 + 1$. Tính $y'(-1)$.

- A. $y'(-1) = 6$. B. $y'(-1) = 3$.
C. $y'(-1) = -2$. D. $y'(-1) = -6$.

Câu 2: Cho hàm số $y = \sqrt{x-1}$. Tính $y'(5)$.

- A. $y'(5) = 2$. B. $y'(5) = -2$.
C. $y'(5) = \frac{1}{2}$. D. $y'(5) = \frac{1}{4}$.

Câu 3: Đạo hàm của hàm số $y = x + 1$ trên $\mathbb{R}$ là

- A. $y' = x$. B. $y' = 0$.
C. $y' = 1$. D. $y' = 2$.

Câu 4: Hàm số $y = \log_3 x$ với $x > 0$ có đạo hàm là

- A. $y' = \frac{\ln 3}{x}$. B. $y' = \frac{x}{\ln 3}$.
C. $y' = \frac{1}{x}$. D. $y' = \frac{1}{x \ln 3}$.

Câu 5: Hàm số $y = x^3 - x^2 - x + 1$ có đạo hàm là

- A. $y' = 3x^2 - 2x - 1$. B. $y' = 3x^2 - 2x$.
C. $y' = x^2 - 2x - 1$. D. $y' = 3x^2 - 2x + 1$.

Câu 6: Hàm số $y = \frac{x+1}{x}$ có đạo hàm là

- A. $y' = \frac{-1}{x^2}$. B. $y' = \frac{2}{x}$.
C. $y' = \frac{-1}{(x+1)^2}$. D. $y' = \frac{1}{x^2}$.

Câu 7: Hàm số $y = \cos 3x$ có đạo hàm là

- A. $y' = \sin 3x$. B. $y' = -3\sin 3x$.
C. $y' = 3\sin 3x$. D. $y' = -\sin 3x$.