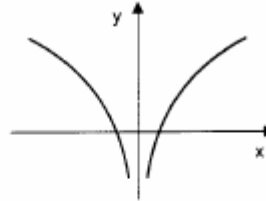


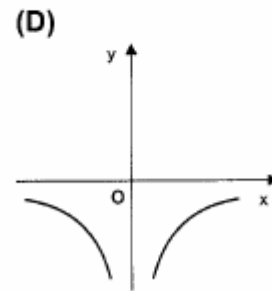
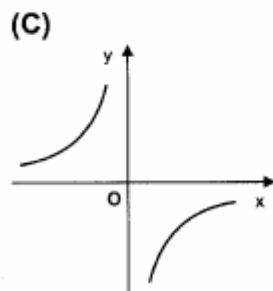
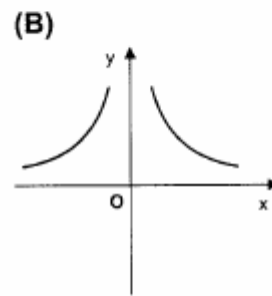
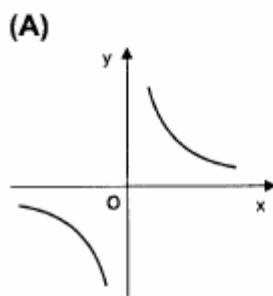
Exercício de Provas Nacionais – Escolha Múltipla

1ª Derivada

Na figura ao lado está parte da representação gráfica de uma função g , de domínio $\mathbb{R} \setminus \{0\}$.



Qual das figuras seguintes poderá ser parte da representação gráfica da função g' , derivada de g ?



2000 – 1ª Fase, 1ª Chamada

A recta de equação $y = x$ é tangente ao gráfico de uma certa função f , no ponto de abcissa 0.

Qual das seguintes expressões pode definir a função f ?

- (A) $x^2 + x$ (B) $x^2 + 2x$ (C) $x^2 + 2x + 1$ (D) $x^2 + x + 1$

2001 – 1ª Fase, 1ª Chamada

Seja f uma função tal que a sua derivada, no ponto 3, é igual a 4.

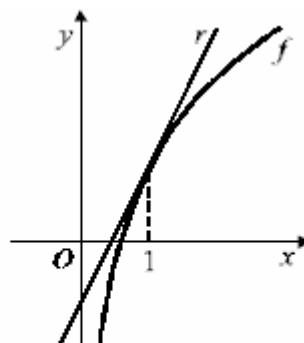
Indique o valor de $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{f(x) - f(3)}{x^2 - 9}$

- (A) $\frac{2}{3}$ (B) $\frac{3}{2}$ (C) 4 (D) 0

2001 – 2ª Fase

Na figura estão representadas, num referencial o. n. xOy :

- parte do gráfico de uma função f , de domínio \mathbb{R}^+ , definida por $f(x) = 1 + 2 \ln x$.
- a recta r , tangente ao gráfico de f no ponto de abcissa 1



Qual é o declive da recta r ?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4

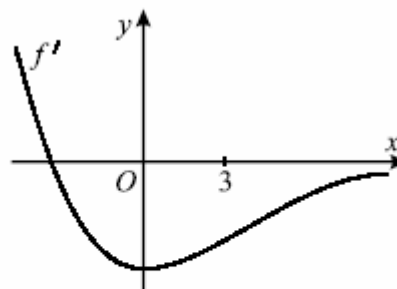
2002 – 1ª Fase, 1ª Chamada

Seja f uma função de domínio \mathbb{R} , com derivada finita em todos os pontos do seu domínio.

Na figura junta encontra-se parte do gráfico de f' , função derivada de f .

Sabe-se ainda que $f(0) = 2$

Qual pode ser o valor de $f(3)$?



- (A) 1 (B) 2 (C) 5 (D) 7

2004 – 2ª Chamada
