

Activité mentale n°8 - chapitre 14

GREAU D.

09/01/2015

Question 1 : Simplifier

$$\exp(6) \times \exp(-5)$$

Question 2 : Simplifier

$$\frac{\exp(2) \times \exp(3)}{\exp(4)}$$

Question 3 : Simplifier

$$\frac{e^3 e^{-7}}{e^{-5}}$$

Question 4 : Simplifier

$$\frac{(e^{3x+2})^2 e^{-4}}{e^{5x}}$$

Question 5 : Déterminer le signe de

$$xe^x$$

Question 6 : Déterminer la fonction dérivée de

$$x \mapsto x^2 e^x$$

Question 7 : Déterminer l'image de 3 par la fonction

$$x \mapsto \frac{x^2 e^x}{e^2}$$

Question 8 : Donner une fonction f vérifiant

$$\begin{cases} 2f(x) = xf'(x) \\ f(0) = 1 \end{cases}$$

Question 9 : Donner une fonction f vérifiant

$$\begin{cases} f = f' \\ f(0) = 1 \end{cases}$$

Question 10 : Déterminer

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} \frac{3x^2 + 5x + 1}{1 - x^3}$$

Fin