

Terminale S
Activité mentale n° 10

Sujet 1

|

Sujet 2

Question n° 1

Donner l'expression de la dérivée de f

$$f(x) = x \cos(3x)$$

$$f(x) = e^{\sin 2x}$$

Question n° 2

Donner les solutions dans l'intervalle
 $] - \pi; \pi]$ de l'inéquation suivante :

$$\cos x \leq 0$$

$$\sin x \leq -\frac{1}{2}$$

Question n° 3

Exprimer en fonction de $\ln 2$ et $\ln 5$

$$\ln\left(\frac{e}{50}\right)$$

$$\ln(20e)$$

Question n° 4

Donner l'ensemble de définition de la fonction f .

$$f(x) = \ln(5 - x)$$

$$x = \ln(12 - 4x)$$

Question n° 5

Résoudre dans \mathbb{R} l'équation :

$$5 - 3e^x = 4$$

$$\ln(x + 2) = 7$$

Question de cours

Donner quatre propriétés algébriques de la fonction \ln .

Donner la dérivée et le tableau de variation complet de la fonction \ln .