

EXERCICE 20

a) $\ln(x+1) + \ln(x-2) < 2 \ln(3-x)$

b) $\ln(x^2 - x - 2) < 2 \ln(3-x)$

EXERCICE 21

a) $\ln(x+1) + \ln(x-2) < 2 \ln(3-x)$

b) $\ln(x^2 - x - 2) < 2 \ln(3-x)$

EXERCICE 22

a) $\frac{\ln x + 2}{\ln x - 1} < 0$

b) $\ln|x-2| + \ln|x+4| \leq 3 \ln 2$

EXERCICE 23

On considère le polynôme P défini sur R par :

$$P(x) = (x+1)(2x^2 - 3x - 2)$$

1/ Résoudre dans R l'inéquation $P(x) = 0$

2/ En utilisant les résultats de la question 1/, résoudre dans R :

a) $2(\ln x)^3 - (\ln x)^2 - 5 \ln x - 2 \leq 0$

b) $2 \ln x + \ln(2x-1) \leq \ln(5x+2)$