

CORRECTION

EXERCICE n°14 :

a. $\ln(-3x+2) \leq \ln 3 :$

Cette inéquation est définie si $-3x+2 > 0$ soit sur $]-\infty; \frac{2}{3}[$.

$$\ln(-3x+2) \leq \ln 3 \Leftrightarrow -3x+2 \leq 3 \Leftrightarrow x \geq -\frac{1}{3} \text{ d'où } S = \left[-\frac{1}{3}; \frac{2}{3}\right[.$$

b. $\ln(5-2x) \geq 0 :$

Cette équation est définie si $5-2x > 0$ soit sur $]-\infty; \frac{5}{2}[$.

$$\ln(5-2x) \geq 0 \Leftrightarrow \ln(5-2x) \geq \ln 1 \Leftrightarrow 5-2x \geq 1 \Leftrightarrow x \leq 2 \text{ d'où : } S =]-\infty; 2].$$

c. $\ln(x^2-1) \geq 0 :$

Cette équation est définie si $x^2-1 > 0$ soit sur $x \in]-\infty; -1[\cup]1; +\infty[$.

$$\ln(x^2-1) \geq 0 \Leftrightarrow \ln(x^2-1) \geq \ln 1 \Leftrightarrow x^2-1 \geq 1 \Leftrightarrow x^2-2 \geq 0 \text{ d'où } S =]-\infty; -\sqrt{2}] \cup [\sqrt{2}; +\infty[.$$