

ALGEBRE : les inéquations et tableaux de signes du premier degré

Exercices supplémentaires en correction du contrôle

1. Résoudre et donner l'ensemble S des solutions

$$\frac{5x+2}{3} + \frac{x-5}{4} \leq \frac{1-2x}{6} - 7$$

$$\frac{1-17x}{3} - \frac{4-8x}{2} > 10$$

2. Etablir le tableau de signes des expressions suivantes :

$$10x^{12} ; -5x^8 ; (-3x)^7 ; (0,4x)^9 ; (-1,2x)^6 ; 2x^{11} ; \frac{3x^7}{4} ; \left(\frac{-2x}{5}\right)^6$$

3. Etablir le tableau de signes des expressions suivantes

$$p_1(x) = \frac{-9}{4}x + 5$$

$$p_2(x) = (-5x+6)^3(2-8x)^5$$

$$p_3(x) = \frac{-2x^4(2-5x)^7}{(1-3x)^{10}}$$

Ensuite, donner l'ensemble des valeurs de « x » pour lesquelles on a :

$$p_1(x) > 0$$

$$p_2(x) \leq 0$$

$$p_3(x) \geq 0$$