

Test de cours sur le calcul algébrique réel

NOTE :

1. Complétez les pointillés par $\Leftarrow, \Rightarrow, \Leftrightarrow$:

(a) $x < -1 \dots x \leq 0$; (b) $|x| = 4 \dots x = 4$; (c) $\sqrt{x^2} = \sqrt{y^2} \dots x = y$.

2. Développez :

$(a + b)^3 =$
 $(-2 - x)^3 =$
 $(-\sqrt{3} + 2)^2 =$

3. Effectuez la division euclidienne de $x^3 - x^2 - 4$ par $x - 2$

4. Déterminez le signe de : $\frac{x^3 - x^2 - 4}{-x^2 + x + 1}$

5. Résolvez l'équation de paramètre réel $m : mx + 2 = 0$

6. Qu'appelle-t-on racine carrée d'un nombre ?

7. Résolvez l'équation : $|x| + |x - 1| + |x + 1| = \frac{3}{2}$

8. Résolvez l'équation de paramètre réel $m : \sqrt{mx + 3} = x + 1$