

Quiz 1

21-22

Exercice 1 Calculer la valeur numérique de

- (a) $1^2 + 3^2$; (b) $(1+3)^2$; (c) $(3-1)^2$; (d) $(3-1)(3+1)$

Exercice 2 : que vaut (a) $(a+b)^2$

(b) $(a-b)^2$

(c) $(a-b)(a+b)$

Exercice 3 Calculer

- (a) $(1+x)^2$; (b) $(2-x)^2$; (c) $(x-2)(x+2)$; (d) $(x+1)(x-1)$
(e) $(2x+3)^2$; (f) $(\sqrt{3}+\sqrt{2})^2$

Exercice 4 En général, compléter

(a) $(a+b)^2 \neq \dots$

(b) $(a-b)^2 \neq \dots$

Exercice 5 Compléter

(a) $(ab)^2 =$

(b) $\left(\frac{a}{b}\right)^2 =$

(c) $\frac{\frac{3}{5}}{\frac{5}{2}}$

Exercice 6 Calculer

(d) $\frac{\frac{3}{5}}{\frac{5}{2}}$

(a) $(3x)^2$

(b) $(-2x)^2$

(c) $\left(\frac{x}{3}\right)^2$

(d) $\left(\frac{4x}{\sqrt{3}}\right)^2$

(e) 38×42

(f) 99×101 (en utilisant une astuce)

Exercice 7 : vrai ou faux

(a) $\frac{14}{2} \in \mathbb{N}$

(b) $-7 \in \mathbb{N}$

(c) $\frac{123}{3} \in \mathbb{N}$

(d) $(\sqrt{6})^2 \in \mathbb{N}$

(e) $-\sqrt{100} \in \mathbb{Z}$

(f) $(\sqrt{(-6)^2})^2$ existe par (g) $(\sqrt{6} + \sqrt{2})^2 - 2\sqrt{12} \in \mathbb{N}$

Exercice 8

Trouver des entiers relatifs a et b tels que

(1) $a < -\pi < b$

(2) $a < \sqrt{5} < b$