Fractions algébriques - Simplifier si possible

Exercices sans factorisation préalable

Simplifier les fractions algébriques suivantes : (On admettra qu'aucun facteur n'est nul)

$$\frac{a^2}{ab}$$
$$\frac{12x}{15}$$
$$\frac{abc}{a^2b^2c^2}$$
$$\frac{8ax^2}{24ay^2}$$
$$\frac{14bx^2}{21cx}$$
$$\frac{45a^2bx^3}{75a^2by^3}$$
$$\frac{39abx^4}{52a^2x^3}$$
$$\frac{9(a-b)}{15(a-b)^2}$$
$$\frac{6(x-y)^6}{2a^6(x-y)}$$
$$\frac{(a+b)(a-b)}{(b+a)^2(b-a)}$$
$$\frac{2x^2+1}{xy}$$
$$\frac{a-b}{-b-a}$$
$$\frac{x-2y}{(2y-x)^2}$$
$$\frac{(2a-b)^2}{(b-2a)^4}$$

☞ **ici** les réponses

Réponses :

$$\frac{a^2}{ab} = \frac{a}{b}$$
$$\frac{12x}{15} = \frac{4x}{5}$$
$$\frac{abc}{a^2b^2c^2} = \frac{1}{abc}$$
$$\frac{8ax^2}{24ay^2} = \frac{x^2}{3y^2}$$
$$\frac{14bx^2}{21cx} = \frac{2bx}{3c}$$
$$\frac{45a^2bx^3}{75a^2by^3} = \frac{3x^3}{5y^3}$$
$$\frac{39abx^4}{52a^2x^3} = \frac{3bx}{4a}$$
$$\frac{9(a-b)}{15(a-b)^2} = \frac{3}{5(a-b)}$$
$$\frac{6(x-y)^6}{2a^6(x-y)} = \frac{3(x-y)^5}{a^6}$$
$$\frac{(a+b)(a-b)}{(b+a)^2(b-a)} = -\frac{(a+b)(a-b)}{(b+a)^2(a-b)} = -\frac{1}{a+b}$$
$$\frac{2x^2+1}{xy} impossible$$
$$\frac{a-b}{-b-a} impossible$$
$$\frac{x-2y}{(2y-x)^2} = \frac{x-2y}{(x-2y)^2} = \frac{1}{x-2y}$$
$$\frac{(2a-b)^2}{(b-2a)^3} = -\frac{(2a-b)^2}{(2a-b)^3} = -\frac{1}{2a-b} = \frac{1}{b-2a}$$

☞ **Retour**