

Calcul - 10 minutes

Exercice

1. Ecrire sous forme d'une fraction irréductible :

$$(2 \times 3 \times 5 \times 7) \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{5} + \frac{1}{7} \right)$$

$$\frac{1978 \times 1979 + 1980 \times 21 + 1958}{1980 \times 1979 - 1978 \times 1979}$$

$$\frac{a^3 - b^3}{(a - b)^2} - \frac{(a + b)^2}{a - b} \quad a \neq b$$

2. Simplifier au maximum l'expression en fonction du réel x

$$\frac{2}{x+2} - \frac{1}{x-2} + \frac{8}{x^2-4}$$

$$\frac{1}{x} + \frac{x+2}{x^2-4} + \frac{2}{x^2-2x}$$

Calcul - 10 minutes

Exercice

1. Ecrire sous forme d'une fraction irréductible :

$$\frac{2022}{(-2022)^2 + (-2021)(2023)}$$

$$\frac{5^{10} \times 7^3 - 25^5 \times 49^2}{(125 \times 7)^3 + 5^9 \times 14^3}$$

$$\frac{1}{(n+1)^2} + \frac{1}{n+1} - \frac{1}{n}$$

2. Simplifier au maximum l'expression en fonction du réel x

$$\frac{x}{x-1} - \frac{2}{x+1} - \frac{2}{x^2-1}$$

$$\frac{x^2}{x^2-x} + \frac{x^3}{x^3+x^2} - \frac{2x^2}{x^3-x}$$