Test Calcul n°3

Fractions

Q1 $-2\left(2-\frac{9}{8}\right)^2$

$= -2\left(\frac{16}{8}-\frac{9}{8}\right)^2$

$= -2\left(\frac{7}{8}\right)^2$

$= -2 \times \frac{49}{64}$

$= \boxed{-\frac{49}{32}}$

Q2 $\frac{7+\frac{1}{3}}{\frac{5}{4}+\frac{1}{3}}$

$= \frac{\frac{22}{3}}{\frac{19}{12}}$

$= \frac{22}{3} \times \frac{12}{19}$

$= \frac{22 \times 4 \times \cancel{3}}{\cancel{3} \times 19}$

$= \boxed{\frac{88}{19}}$

Q3 $0{,}015 = \frac{15}{1000}$

Inverse : $\frac{1000}{15} = \frac{5 \times 200}{5 \times 3}$

$= \boxed{\frac{200}{3}}$

Q4 $\frac{2x-8}{2x+4}$

$= \frac{\cancel{2}(x-4)}{\cancel{2}(x+2)}$

$= \boxed{\frac{x-4}{x+2}}$

Développements

Q5 $3-(3x-1)^2$

$= 3-(9x^2-6x+1)$

$= 3-9x^2+6x-1$

$= \boxed{-9x^2+6x+2}$

Q6 $\frac{3x}{2}-5x$

$= \frac{3x}{2}-\frac{10x}{2}$

$= \boxed{-\frac{7x}{2}}$

Factorisations

Q7 $3x^2-7x$

$= \boxed{x(3x-7)}$

Q8 $\frac{7a^2}{5}+a$

$= \boxed{a\left(\frac{7a}{5}+1\right)}$

Q9 $2(n+1)^2+3(n+1)$

$= (n+1)(2(n+1)+3)$

$= \boxed{(n+1)(2n+5)}$

Exprimer une variable

Q10 $\frac{3a+b}{c} = w$

$3a+b = wc$

$3a = wc-b$

$\boxed{a = \frac{wc-b}{3}}$

Q11 $\frac{T}{4}-a = b$

$\frac{T}{4} = b+a$

$\boxed{T = 4(b+a)}$

ou $\boxed{T = 4b+4a}$

Q12 $\frac{1}{k+2} = \frac{3c}{2}$

$k+2 = \frac{2}{3c}$

$\boxed{k = \frac{2}{3c}-2}$

ou $\boxed{k = \frac{2-6c}{3c}}$

25 mn