

Esercizi sui quozienti notevoli

1) Determinare il monomio mancante affinché il quoziente proposto sia esatto e scrivere il polinomio quoziente.

a) $(x^3 - 8y^6) : (x - \dots)$

b) $(4x^2 - y^4) : (2x + \dots)$

c) $\left(\frac{1}{8}x^6 + 27\right) : \left(\frac{1}{2}x^2 + \dots\right)$

d) $(x^9 - 27y^6) : (x^3 + \dots)$

e) $(x^4 - 0,01y^2) : (x^2 - \dots)$

f) $(100000x^{10} - 1) : (\dots - 1)$

g) $(x^{3n} - 27y^{12}) : (x^n - \dots)$

h) $(x^{6n}y^9 + y^{3n}) : (\dots + y^n)$

Applicazioni numeriche

i) $(3^{12} - 5^9) : (81 - \dots)$

l) $(100 \cdot 5^6 + 8 \cdot 7^9) : (10 \cdot 5^2 + \dots)$

2) Per ciascuna delle divisioni proposte scrivere il polinomio quoziente ed il resto.

a) $\left(\frac{1}{8}x^6 + 27\right) : \left(\frac{1}{2}x^2 + 3\right)$

b) $(x^3 + 8y^6) : (x + 2y^2)$

c) $(4x^2 - y^4) : (2x - y^2)$

d) $(x^4 - a^4) : (x^2 + a^2)$

e) $(x^{10} + y^5) : (x^2 + y)$

f) $(1000x^3 - 27) : (10x + 3)$

g) $(10^{-5}x^5 - 1) : (0,1x + 1)$

h) $(10^{-4}x^4 + 625) : (0,1x - 5)$

i) $(100x^2 - 9) : (10x + 3)$

l) $(10^9x^3 + 125) : (10^3x - 5)$