

Εξισώσεις

1) Να λύσετε τις εξισώσεις:

a) $x + 4\frac{1}{5} = 6$

b) $\left(3\frac{1}{2} + \frac{5}{4}\right) + x = 7\frac{1}{2}$

c) $x - (7 - 2^2) = 2 \cdot 5^2 - 5 \cdot 6$

d) $\left(8 - 2\frac{1}{2}\right) - x = 3 \cdot 0,25 + 1,25$

e) $\frac{8}{7} \cdot x = 2$

f) $5 \cdot x = 3 \cdot 7 + 4 \cdot 6$

g) $4 \cdot x = (3 \cdot 15 + 7 \cdot 5) : 2$

h) $x \cdot (4 \cdot 7 - 8 \cdot 2) = 10^2 + 4 \cdot 11$

i) $32 : x = 0,64$

j) $(2 \cdot 10^2 + 5 \cdot 8) : x = 3^2 + 7$

k) $x : 21 = 3^2 + 4^2$

2) Να βρείτε τις ρίζες των εξισώσεων:

a) $5 \cdot x + 3 = 68$

b) $3 \cdot x - 3^2 = 15$

c) $55 - 3 \cdot x = 3^2 + 1$

d) $2x + 5x + 4x = (1^{2013} + 3^2 + 2^0)^2$

e) $2^3 \cdot x + x - 1^5 \cdot x = 0,64 : 0,01$

f) $x : 3 + 0,05 \cdot 10^2 = 0,1 \cdot 10^2$

g) $0,5^2 + 4 : x = 4,1 \cdot 0,1$

h) $\frac{x}{3} - 3 = 6 \cdot (10^2 + 10^1) + 2^3$

i) $(1^3 + 3^1)^2 - 6 : x = 5^3 - 11^2$

3) Να βρείτε τους αριθμούς που

επαληθεύουν τις εξισώσεις:

a) $\frac{x}{10} = \frac{2^3}{5}$

b) $\frac{3}{2} = \frac{12}{x}$

c) $\frac{x}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{3}$

d) $\frac{5}{6} - \frac{x}{12} = \frac{1}{2}$

e) $\frac{x+2}{15} + \frac{2}{5} = \frac{2}{3}$

f) $\frac{22-x}{10} - \frac{1}{2} = \frac{2}{5}$

g) $\frac{x-2}{21} - \frac{1}{3} = \frac{2}{7}$

4) Να εξετάσετε ποιες από τις παρακάτω εξισώσεις είναι αδύνατες και ποιες αόριστες:

a) $0 \cdot x = 0$

b) $0 \cdot x = 1$

c) $3^2 - x = 9 - x$

d) $x + 2013 = x + 2012$

e) $2x + 3x - 5x = 8 - 2^3$

f) $(4^3 - 8^2) \cdot x = 0^{2013}$

g) $5 \cdot x = x \cdot 5$