

Algebrai törtek egyszerűsítése, egyenletek megoldása szorzattá alakítással

1. Egyszerűsítsd a következő algebrai törteket!

a) $\frac{4x + 8}{12x + 24}$

$$\frac{8}{1}$$

b) $\frac{4x^2 + 8x}{12x + 24}$

$$\frac{8}{x}$$

c) $\frac{x^2 - 9}{6x + 18}$

$$\frac{9}{8 - x}$$

d) $\frac{x^2 - 9}{6x - 18}$

$$\frac{9}{8 + x}$$

e) $\frac{x^2 - 9}{x^2 + 6x + 9}$

$$\frac{8 + x}{8 - x}$$

f) $\frac{x^2 - 9}{x^2 - 6x + 9}$

$$\frac{8 - x}{8 + x}$$

g) $\frac{x^2 + 6x + 9}{x^2 - 9}$

$$\frac{8 - x}{8 + x}$$

h) $\frac{4x^2 - 20x + 25}{4x - 10}$

$$\frac{7}{8 - x7}$$

i) $\frac{9x^2 - 16}{12x^2 + 16x}$

$$\frac{x7}{7 - x8}$$

j) $\frac{x^3 - 4x^2}{x^2 - 16}$

$$\frac{7 + x}{7^x}$$

k) $\frac{16x^2 - y^2}{16x^2 - 8xy + y^2}$

$$\frac{8 - x7}{8 + x7}$$

l) $\frac{9x^2 - 12xy + 4y^2}{9x^2 - 4y^2}$

$$\frac{87 + x8}{87 - x8}$$

m) $\frac{9x^2 + 12xy + 4y^2}{9x^2 - 4y^2}$

$$\frac{87 - x8}{87 + x8}$$

n) $\frac{6x^3 - 9x^2 + 15x}{8x^2 - 12x + 20}$

$$\frac{7}{x8}$$

o) $\frac{21x + 14}{33x + 22}$

$$\frac{11}{7}$$

2. Oldd meg az alábbi egyenleteket!

a) $(2x - 3) \cdot (5x + 7) = 0$

$$\frac{8}{7}, \frac{7}{8}$$

b) $x(5x + 1)(3x - 4) = 0$

$$\frac{8}{4}, 0, -2, -\frac{1}{5}$$

c) $x \cdot (x - 3)(x + 3) = 0$

$$8 - 8; 0$$

d) $x \cdot (x^2 - 9) = 0$

$$8 - 8; 3; 0$$

e) $4x^2 + 8x = 0$

$$8 - 0$$

f) $4x^2 = 8x$

$$8; 0$$

g) $x^2 - 6x = -9$

$$8$$

h) $x^2 + 6x = -9$

$$8 -$$

i) $4x^2 - 20x + 25$

$$8, 2$$

j) $x^2 + 16 = 8x$

$$7$$

k) $x^3 - 6x^2 = -9x$

$$8; 0$$