ARIKETA GEHIAGO

IDENTITATE NABARIAK

1 Osatu ondoko berdintzak:

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

b) $(3x-4)^2 = 9x^2 -$ 24x 16

c) $(2x+1)^2 =$ $4x^2$ $+ 4x + 1$

d) $\left(\frac{1}{2}x+2\right)^2 =$ $x^2/4 + 2x + 4$

e) $(2x+1)(2x-1) =$ $4x^2$ $- 1$

f) $(3-x)(3+x) = 9 -$ x^2

g) $x^2 + 16x + 64 = (x +$ 8 $)^2$

h) $25x^2 - 10x + 1 = (5x -$ 1 $)^2$

i) $9x^2 - 4 = (3x -$ 2 $)($ 3x $+ 2)$

j) $\left(\frac{x}{2}+1\right)\left(\frac{x}{2}-1\right) =$ x/4 - 1

2 Garatu ondoko adierazpenak:

a) $(x+4)^2$ — $x^2 + 8x + 16$

b) $(2x+3)^2$ — $4x^2 + 12x + 9$

c) $(3x-2)^2$ — $9x^2 - 12x + 4$

d) $(4x-5)^2$ — $16x^2 - 40x + 25$

e) $(3-x)^2$ — $9 - 6x + x^2$

f) $(2x-3)(2x+3)$ — $4x^2 - 9$

g) $(x-3y)^2$ — $x^2 - 6xy + 9y^2$

h) $\left(\frac{x}{2}-y\right)\left(\frac{x}{2}+y\right)$ — $x^2/4 - y^2$

i) $(x^2-1)^2$ — $X^4 - 2x^2 + 1$

j) $(x^2+1)(x^2-1)$ — $x^4 - 1$

3 Adierazi batura edo kendura karratu eran, edo batura bider kendura biderkadura eran:

a) $x^2 + 10x + 25$ — $(x + 5)^2$

b) $4x^2 - 12x + 9$ — $(2x + 3)^2$

c) $x^2 + 1 - 2x$ — $(x-1)^2$

d) $4 + 4x + x^2$ — $(2 +$

e) $9x^2 - 25$ — $(3x-5)(3x+5)$

f) $16x^2 - 1$ — $(4x + 1)(4x - 1)$

g) $9x^2 - 12xy + 4y^2$ — $(3x + 2y)^2$

h) $x^4 - \frac{1}{4}$ — $(x^2 + ½)(x^2 - ½)$

i) $x^4 + x^2 + \frac{1}{4}$ — $(x^2 + ½)^2$

j) $x^4 - 2x^3 + x^2$ — $(x^2 + x)^2$

ZATIKI ALJEBRAIKOEN SINPLIFIKAZIOA

GOGORATU

- Zatiki aljebraiko bat sinplifikatzeko, bere zenbakitzailea eta izendatzailea bien faktore komunekin zatitu behar dira.
- Adibidea: Sinplifikatu $\frac{3x^2 - 6x}{6x^3 - 12x^2}$.

  Faktore komuna aterako dugu zenbakitzailean eta izendatzailean: $\frac{3x(x-2)}{6x^2(x-2)}$.

  Biak zatituko ditugu $3x(x-2)$-rekin.

  Beraz: $\frac{3x^2 - 6x}{6x^3 - 12x^2} = \frac{1}{2x}$

1 Sinplifikatu ondoko zatikiak:

a) $\frac{2x}{5x^2}$ 2/5x

b) $\frac{2x+2}{4x+4}$ 2x+2/2(2x+2)=1/2

c) $\frac{6x+3}{10x+5}$ 3(2x+1)/5(2x+1) = 3/5

d) $\frac{6x+6}{3x-3}$ 6(x + 1)/3(x -1) = 2(x + 1)/(x-1)

e) $\frac{9x}{6x-15}$ 3x/2x - 5

f) $\frac{10x}{2x^3-2x}$ 10x/2x(x^2 – 1) = 5/(x^2 -1)

g) $\frac{x^3-x^2}{x^2-x}$ x^2 (x-1)/x(x-1) = x

h) $\frac{2x-2}{x^2-2x+1}$ 2(x-1)/$(x-1)^2$ = 2/x-1

i) $\frac{xy^2}{6xy-2y^2}$ xy /6x-2y

j) $\frac{2a^2+10a}{3a^2+15a}$ 2a(a+5)/3a(a+5) = 2/3

k) $\frac{6a^3-6a^2b}{3a^3-3ab^2}$ $6a^2$(a-b)/$3a^2$(a-b) = 2

l) $\frac{x^2-4x+4}{x^2-4}$ $(x-2)^2$/(x+2)(x-2) =(x-2)/(x+2)