



GUÍA DE FACTORIZACIÓN TERCER LAPSO (23-24)

1) Factorice las siguientes expresiones

a) $8x^2 - 12xy$

ñ) $3abx^2 - 2y^2 - 2x^2 + 3aby^2$

b) $am - bm + an - bn$

o) $4a^3x - 4a^2b + 3bm - 3amx$

c) $x^2 - 10x + 25$

p) $361x^{14} - 1$

d) $x^2 - 4$

q) $14m^2 - 31m - 10$

e) $y^2 + 5y - 14$

r) $20a^2 - 7a - 40$

f) $5x^2 + 13x - 6$

s) $30x^2 + 13x - 10$

g) $12x^2 - 7x - 12$

t) $28 + a^2 - 11a$

h) $20 + x^2 - 21x$

u) $n^2 + 43n + 432$

i) $121 + 198x^6 + 81x^{12}$

v) $m^2 - 8m - 1008$

j) $3abx^2 - 2y^2 - 2x^2 + 3aby^2$

w) $m^2 - 41m + 100$

k) $a^2 - 24am^2x^2 + 144m^4x^4$

x) $a^2 + 2a(a+b) + (a+b)^2$

l) $100x^{10} - 60a^4x^5y^6 + 9a^8y^{12}$

m) $14x^2y^2 - 28x^3 + 56x^4$

n) $55m^2n^3x + 110m^2n^3x^2 - 220m^2y^3$



2) Simplificar las siguientes expresiones, aplicando los criterios de factorización que corresponda:

a) $\frac{48a}{72ab} =$

b) $\frac{25a^2b}{75ab^2} =$

c) $\frac{96m^3n^2}{32m^4n^3} =$

d) $\frac{3(a+b)}{5(a+b)} =$

e) $\frac{4a+4b}{5a+5b} =$

f) $\frac{3x-6y}{5x-10y} =$

g) $\frac{x^2+xy}{xy+y^2} =$

h) $\frac{8x+7y}{64x^2-49y^2} =$

i) $\frac{24x-18y}{44x-33y} =$

j) $\frac{x^2-16}{x^2+8x+16} =$

k) $\frac{9x^2+30x+25}{6x+10} =$

l) $\frac{x^2-25}{x^2+x-20} =$

m) $\frac{4y^2-4y+1}{6x-3} =$

n) $\frac{x^2+6x+8}{x^2+7x+12} =$

ñ) $\frac{x^2+4x-12}{x^2+8x+12} =$

o) $\frac{64-u^2}{u^2-13u+40} =$

p) $\frac{(a-b)^2-c^2}{a^2-(b-c)^2} =$

q) $\frac{1-64c^6}{1-4c^2} =$

r) $\frac{x^2+7x+10}{x^2-25} =$

s) $\frac{x^2-x-2}{x^2+3x+2} =$

t) $\frac{a^2-9}{3(a+3)} =$

v) $\frac{m^2-n^2}{2n-2m} =$

w) $\frac{y^2+y-12}{y^2+2y-15} =$

x) $\frac{x^2+5x+6}{x^2+8x+15} =$

y) $\frac{\frac{b}{a} - \frac{a}{b}}{\frac{1}{b} - \frac{1}{a}} =$

z) $\frac{1 + \frac{1}{a-1}}{1 - \frac{1}{a+1}} =$

z') $\frac{\frac{x+y}{x-y} - \frac{x-y}{x+y}}{\frac{x+y}{x} - \frac{x+y}{x+y}} =$