

# Polinomok osztása gyakorló

1. Végezd el az alábbi polinomok osztását!

a)  $(x^2 - 1) : (x - 1) =$   $x + 1$     b)  $(121x^2 - 36) : (11x - 6) =$   $9 + x$

c)  $(x^3 - 1) : (x - 1) =$   $x^2 + x + 1$     d)  $(x^3 + 1) : (x + 1) =$   $x^2 - x + 1$

e)  $(4x^2 - 12x + 9) : (2x - 3) =$   $2x - 3$     f)  $(x^3 - 9x^2 + 21x - 4) : (x - 4) =$   $x^2 + 3x - 1$

g)  $(x^4 - x^2 - 2x - 1) : (x^2 - x - 1) =$   $x^2 + x + 1$     h)  $(x^3 - 9x^2 + 21x - 4) : (x^2 - 5x + 1) =$   $x - 4$

i)  $(x^5 + 3x^4 - 3x^3 - 8x^2 + 3x) : (x^2 + 3x) =$   $x^3 + x - 1$

j)  $(4x^4 + 23x^3 - 25x^2 + 69x - 7) : (x + 7) =$   $4x^3 - 5x^2 + 16x - 1$

k)  $(6x^4 - 137x^3 + 799x^2 - 191x - 77) : (x - 11) =$   $6x^3 + 59x^2 + 44x + 7$

l)  $(7x^4 + 112x^3 - 2650x^2 - 290x + 841) : (x + 29) =$   $7x^3 - 112x^2 + 3382x - 841$

m)  $(x^5 - 4x^4 + 9x^3 - 51x^2 + 84x - 19) : (x^2 - 4x + 1) =$   $x^3 + 13x^2 - 45x + 18$

n)  $(3x^6 - 134x^5 + 1809x^4 - 7320x^3 + 6608x^2 - 769x - 79) : (x^2 - 21x + 7) =$   $3x^4 + 101x^3 - 2218x^2 + 1471x - 113$

o)  $(8x^7 - 13x^6 + 44x^5 + 121x^4 - 36x^3 + 10x^2 + 30x - 100) : (x^2 - 3x + 10) =$   $8x^5 + 11x^4 - 32x^3 - 99x^2 + 33x + 121$

p)  $(2x^5 + 11x^4 - 32x^3 - 99x^2 + 33x + 121) : (x^3 + 7x^2 - 11) =$   $2x^2 - 3x + 11$

q)  $(x^8 - 21x^7 + 110x^6 + 8x^3 - 99x^2 + 189x + 10) : (x - 10) =$   $x^7 + 9x^6 + 110x^5 + 108x^4 + 99x^3 + 108x^2 + 189x + 10$

r)  $(x^8 - x^7 - 18x^6 + 9x^5 - 9x^4 - 8x^3 - 3x^2 + 3x - 1) : (x^2 - x + 1) =$   $x^6 - 2x^5 + 17x^4 - 10x^3 + 17x^2 - 10x + 1$

s)  $(6x^6 - 30x^5 + 47x^4 - 37x^3 + 60x^2 + 210x - 100) : (3x^2 + 10) =$   $2x^4 - 10x^3 + 17x^2 + 21x - 10$

t)  $(12x^5 + 37x^4 + 39x^3 + 120x^2 - 5x + 319) : (4x^3 + 7x^2 - 11x + 29) =$   $3x^2 + 4x + 1$

2. Alakítsd szorzattá a következő polinomokat!

a)  $1x + -151x + -1 - 2$   $(-150x - 1)(x + 1)$