

**Exercise 1:** Multiply the following polynomials and solve the associated equations:

a)  $(x+1)(x+5) =$

b)  $(x+2)(x-4) =$

c)  $(x+5)(x-3) =$

d)  $(x-7)(x+1) =$

e)  $(x-3)(x-2) =$

f)  $(x+2)(x-1) =$

g)  $(x+3)(x-4) =$

h)  $(x+5)(x+7) =$

i)  $(x-9)(x-6) =$

j)  $(x-1)(x+5) =$

k)  $(x+2)(x+9) =$

l)  $(x-3)(x-7) =$

m)  $(x+6)(x-4) =$

n)  $(x-3)(x+3) =$

o)  $(x-2)(x-8) =$

p)  $(x+2)(x-8) =$

q)  $(x-2)(x+8) =$

r)  $(x+2)(x+8) =$

**Exercise 2:** Factorize the following polynomials and solve the associated equations:

a)  $x^2 + 2x - 3 =$

b)  $x^2 - 8x - 9 =$

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

d)  $x^2 + 9x + 14 =$

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

f)  $x^2 - 4x - 5 =$

g)  $x^2 + 2x - 8 =$

h)  $x^2 - 8x + 15 =$

i)  $x^2 - 8x - 9 =$

j)  $x^2 + 14x + 49 =$

k)  $x^2 - 5x + 6 =$

l)  $x^2 - 2x + 1 =$

m)  $x^2 + 2x - 35 =$

n)  $x^2 + 10x + 21 =$

o)  $x^2 + 9x + 18 =$

p)  $x^2 - 3x - 18 =$

q)  $x^2 - 7x - 18 =$

r)  $x^2 + 17x - 18 =$

