

Core skills worksheet
Factorising trinomials
ANSWERS

National 5 Maths

Maths.scot



Note that the two factors can, of course, be the other way around.

For example, $(x + 2)(3x - 1)$ is the same as $(3x - 1)(x + 2)$.

1. **(a)** $(x + 1)(x + 2)$ **(b)** $(x + 2)(x + 3)$ **(c)** $(x + 2)(x + 4)$ **(d)** $(x + 1)(x + 8)$
 (e) $(x - 3)(x - 5)$ **(f)** $(x - 1)(x - 6)$ **(g)** $(x - 2)(x - 3)$ **(h)** $(x - 3)(x - 4)$
 (i) $(x + 5)(x - 2)$ **(j)** $(x + 7)(x - 2)$ **(k)** $(x + 8)(x - 3)$ **(l)** $(x + 7)(x - 4)$
(m) $(x + 1)(x - 9)$ **(n)** $(x + 2)(x - 6)$ **(o)** $(x + 3)(x - 4)$ **(p)** $(x + 3)(x - 8)$
 (q) $(x + 3)^2$ **(r)** $(x - 5)^2$ **(s)** $(x + 1)(x - 10)$ **(t)** $(x + 3)(x - 7)$
 (u) $(x - 3)(x - 9)$ **(v)** $(x + 6)(x - 5)$ **(w)** $(x + 12)(x - 3)$ **(x)** $(x + 4)(x - 6)$
2. **(a)** $(x + 1)(2x + 3)$ **(b)** $(x + 2)(3x + 1)$ **(c)** $(x + 1)(2x + 5)$ **(d)** $(x + 3)(2x + 1)$
 (e) $(x + 3)(3x + 2)$ **(f)** $(x + 1)(5x + 4)$ **(g)** $(x + 5)(2x + 3)$ **(h)** $(x + 2)(4x + 1)$
 (i) $(2x + 1)(3x + 2)$ **(j)** $(3x + 5)(5x + 1)$ **(k)** $(5x + 1)(7x + 3)$ **(l)** $(2x + 7)(3x + 1)$
(m) $(4x + 1)(x + 5)$ **(n)** $(2x + 1)(2x + 3)$ **(o)** $(3x + 2)(3x + 4)$ **(p)** $(2x + 1)(6x + 5)$
 (q) $(x + 3)(10x + 1)$ **(r)** $(4x + 1)(5x + 1)$ **(s)** $(2x + 3)^2$ **(t)** $(3x + 7)(2x + 3)$
 (u) $(5x + 2)(3x + 4)$ **(v)** $(3x + 4)^2$ **(w)** $(4x + 1)(2x + 9)$ **(x)** $(5x + 6)(2x + 1)$
3. **(a)** $(x - 1)(2x + 3)$ **(b)** $(x - 2)(3x - 4)$ **(c)** $(5x + 2)(x - 5)$ **(d)** $(x + 4)(2x - 5)$
 (e) $(2x - 1)(2x - 3)$ **(f)** $(4x + 3)(2x - 1)$ **(g)** $(3x - 5)^2$ **(h)** $(3x - 1)(2x - 1)$
 (i) $(5x - 2)(3x - 2)$ **(j)** $(2x + 1)(3x - 7)$ **(k)** $(2x + 1)(4x - 5)$ **(l)** $(x - 6)(5x - 6)$
(m) $(3x + 4)(4x - 3)$ **(n)** $(2x - 9)(x + 8)$ **(o)** $(4x + 7)(x - 2)$ **(p)** $(3x + 2)(8x - 5)$
 (q) $(6x + 1)(x - 6)$ **(r)** $(3x + 2)(5x - 2)$ **(s)** $(2x + 3)(6x - 1)$ **(t)** $(4x - 3)(2x - 5)$
 (u) $(x + 7)(2x - 7)$ **(v)** $(3x - 5)(2x - 3)$ **(w)** $(6x + 1)(2x - 9)$ **(x)** $(3x - 8)(3x - 1)$