

Factorising with Bracketed Factors

Factorise:

- (a) $x(x + 6) + 3(x + 6)$
- (b) $y(y - 2) + 7(y - 2)$
- (c) $w(w + 5) - 2(w + 5)$
- (d) $a(3 + a) - 2(3 + a)$
- (e) $x(x - 8) + 1(x - 8)$
- (f) $b(b - 4) - 6(b - 4)$

- (a) $(x + 6)(x + 3)$
- (b) $(y - 2)(y + 7)$
- (c) $(w + 5)(w - 2)$
- (d) $(3 + a)(a - 2)$
- (e) $(x - 8)(x + 1)$
- (f) $(b - 4)(b - 6)$

Factorise:

- (a) $3y(y + 5) + 2(y + 5)$
- (b) $5x(x - 1) + 9(x - 1)$
- (c) $6g(g + 2) - 5(g + 2)$
- (d) $2a(7 + a) - 1(7 + a)$
- (e) $x(4x - 3) + 2(4x - 3)$
- (f) $w(w - 4) - 4(w - 4)$

- (a) $(y + 5)(3y + 2)$
- (b) $(x - 1)(5x + 9)$
- (c) $(g + 2)(6g - 5)$
- (d) $(7 + a)(2a - 1)$
- (e) $(4x - 3)(x + 2)$
- (f) $(w - 4)(w - 4)$ or $(w - 4)^2$

Factorise fully:

- (a) $x^2 + 4x + 3x + 12$
- (b) $d^2 + 9d + 5d + 45$
- (c) $t^2 + 6t - 4t - 24$
- (d) $y^2 - 3y + 2y - 6$
- (e) $w^2 - 11w - 2w + 22$
- (f) $a^2 + 7a + a + 7$

- (a) $(x + 3)(x + 4)$
- (b) $(d + 5)(d + 9)$
- (c) $(t - 4)(t + 6)$
- (d) $(y + 2)(y - 3)$
- (e) $(w - 2)(w - 11)$
- (f) $(a + 7)(a + 1)$

Factorise fully:

- (a) $2x^2 + 6x + 3x + 9$
- (b) $4a^2 + 8a + 5a + 10$
- (c) $5b^2 - 10b + 3b - 6$
- (d) $7w^2 - 28w + 2w - 8$
- (e) $3y^2 - 9y - 4y + 12$
- (f) $6x^2 + 6x - 5x - 5$

- (a) $(2x + 3)(x + 3)$
- (b) $(2a + 5)(a + 2)$
- (c) $(5b + 3)(b - 2)$
- (d) $(7w + 2)(w - 4)$
- (e) $(3y - 4)(y - 3)$
- (f) $(6x - 5)(x + 1)$

Factorise fully:

- (a) $ab + 2a + bc + 2c$
- (b) $cd - ad + ce - ae$
- (c) $xy - 5y - wx + 5w$
- (d) $2ef - 2eg - 5f + 5g$

- (a) $(b + 2)(a + c)$
- (b) $(c - a)(d + e)$
- (c) $(x - 5)(y - w)$
- (d) $(f - g)(2e - 5)$