F.3 Worksheet

Factor

1) $x^2 + 10x + 16$

$\times\ 16$
$+\ 10$
$8, 2$

$(x+8)(x+2)$

2) $y^2 + 4y - 21$

$\times\ -21$
$+\ 4$
$7, -3$

$(y+7)(y-3)$

3) $p^2 - 6p - 7$

$\times\ -7$
$+\ -6$
$-7, 1$

$(p-7)(p+1)$

4) $n^2 - 2n + 1$

$\times\ 1$
$+\ -2$
$-1, -1$

$(n-1)(n-1)$

$(n-1)^2$

5) $t^2 + t - 42$

$\times\ -42$
$+\ 1$
$7, -6$

$(t+7)(t-6)$

6) $k^2 + 10k + 25$

$\times\ 25$
$+\ 10$
$5, 5$

$(k+5)(k+5)$

$(k+5)^2$

7) $-12 + q^2 - q$

$q^2 - q - 12$
$\times\ -12$
$+\ -1$
$-4, 3$

$(q-4)(q+3)$

8) $3x + x^2 - 28$

$x^2 + 3x - 28$

$(x+7)(x-4)$

9) $4 + 5y + y^2$

$y^2 + 5y + 4$

$(y+4)(y+1)$

10) $m^2 - 3mn + 2n^2$

$(m-2n)(m-n)$

11) $x^2 - 7xy - 30y^2$

$(x-10y)(x+3y)$

12) $2x^2 + 26x + 24$

$2(x^2 + 13x + 12)$

$2(x+12)(x+1)$

13) $-3p^2 - 12p + 36$

$-3(p^2 + 4p - 12)$

$-3(p+6)(p-2)$

14) $k + 56 - k^2$

$-k^2 + k + 56$

$-1(k^2 - k - 56)$

$-1(k-8)(k+7)$

15) $8x + 4x^2 - 60$

$4x^2 + 8x - 60$

$4(x^2 + 2x - 15)$

$4(x+5)(x-3)$