

- (1) a)  $2x + 2$   
b)  $6x - 6$   
c)  $5x + 15$   
d)  $30x - 12$   
e)  $2x + 18$   
f)  $12x + 4$   
g)  $9x + 9$   
h)  $6x - 3$   
i)  $2x + 20$   
j)  $x^2 + 2x$   
k)  $2x^2 - 2x$   
l)  $12a + 4b + 4$   
m)  $4x^2 + 2xy + 2x$   
n)  $2x^2 + 2x$   
o)  $3x + 3y - 3$   
p)  $8x^2 + 4xy - 8x$   
q)  $15x^2 + 10xy + 25x$
- (2) a)  $2x + 12$   
b)  $5x - 10$   
c)  $x^2 + 6xy$   
d)  $2x^2 + 4x$   
e)  $21x - 14$   
f)  $3x + 18 - 3y$   
g)  $x^3 - 3x^2$   
h)  $-2x + 4 + 2y$   
i)  $4x + 10$   
j)  $2ax + 2a$   
k)  $2x^2 + 4x$   
l)  $x^2 + xy - 2x$   
m)  $45x - 54$   
n)  $2x^2 + 16x$   
o)  $7x + 7y - 42$   
p)  $-4 + 2x$   
q)  $2x^2 + 2xy - 12x$
- (3) a)  $5 \cdot (x + 1)$   
b)  $4 \cdot (x + y)$   
c)  $5 \cdot (x - 1)$   
d)  $3 \cdot (x - 1)$   
e)  $5 \cdot (x + y + 1)$   
f)  $7 \cdot (x + y)$   
g)  $5 \cdot (2x + 1)$   
h)  $x \cdot (y + 1)$   
i)  $x \cdot (1 + x)$   
j)  $5 \cdot (m - 1)$   
k)  $6 \cdot (6x + 1)$
- (4) a)  $5 \cdot (3x^2 + y + 1)$   
b)  $x \cdot (5 + 2x)$   
c)  $3 \cdot (3x - 1)$   
d)  $5 \cdot (7x^2 + 5x + 4)$   
e)  $9 \cdot (x + 2)$   
f)  $2 \cdot (x^2 + 3y - 4)$   
g)  $8 \cdot (8x + 1)$   
h)  $3 \cdot (x - 2y + 3)$   
i)  $4 \cdot (y + 4x - 1)$   
j)  $4x \cdot (3x - 2 + 10x^2)$   
k)  $6y \cdot (x - 3 + 4x^2)$