

- 1 a) 3 ab b) 20 uv c) 2 rs
- 2 a) +45 a b) -320 rst c) -70 xy
- 3 a) 5 b b) 7v c) 4
- 4 a) -3r b) +2 c) +a
- 5 a) -10z³ b) -30y⁸ c) -3a⁴ d) = 30r⁷ e) -36x⁴ f) 12a⁶
- 6 a) 6a² - 12ab b) 15xy - 6y² c) 4 a³ - 5 a²
- 7 a) 6x⁴ + 4x⁷ b) 4x⁵ - 4x⁴ c) 5a⁶ - 10a⁵ d) 3y⁵ · (4y² + 1) = 12y⁷ + 3y²
- 8 a) 4 (3x - 2y) b) i (h - k)
- 9 a) x (y - z) b) 2 (x² + 2) c) 3x (2x + 1) d) 2a (a + b) e) 7a (1 - 3a) f) 3y² (2x - 3)
g) 6a (2a² + 3b) h) 2a² (3a² + 2h) i) rπ (r + s)
- 10 a) 9a² - 9a - 10 b) 18a² - 15a + 2 c) 12a⁴ + 5a³b² - 2a²b⁴ d) 2a³ - 7a²b + 10ab² + 3b³
- 11 a) 9r² - 24r + 16 b) 49y² - 70y + 25 c) 16a² + 32ab + 16b² d) 16a² - 32ab + 16b²
e) 36x² + 36xy + 9y² f) 9r² - 30rs + 25s²
- 12 a) 5x b) 2r² c) 3 d) 5a e) -2b² f) 3a² g) 3x² h) s i) 3x³y
- 13 a) 120 hjkm b) 24 uvw c) 3,2 efg
- 14 a) -72ur b) -30xv c) 42mn
- 15 a) 7a b) 7y c) 9 d) 4t e) 78u f) 7xz
- 16 a) a⁴ b) b⁷ c) c⁶ d) 20a⁵ e) 16x⁸ f) 36x⁴ g) 3a⁸ h) 7k⁷
- 17 a) 5 (x - 1) b) 2π (R + r)
- 18 a) 2ab (a+b) b) x² (5x² - 1) c) 14z³ (7 + z)
- 19 a) 12a² - 8a + 10 (74) b) 0
- 20 a) $\frac{-3a^2}{b^2}$ b) $\frac{5uv}{-w}$ c) -7r⁴p²h d) 14x⁹yz⁷
- 21 a) $\frac{1}{a^4}$ b) $\frac{1}{y}$ c) $\frac{5}{z^2}$ d) $\frac{1}{9a^2}$ e) $\frac{1}{a^6}$ f) $\frac{1}{125z^3}$
- 22 a) 5x b) 5c c) 4c d) 4s e) 2a f) $\frac{a}{2}$