

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

② a) $(x+2)(x+1)$ b) $(y-1)(y-1)$ c) $(w-7)(w+1)$
 d) $(p+10)(p-2)$ e) $(m-6)(m-6)$ f) $(a+6)(a-2)$

③ a) $10 \cdot 0695 = 10.1$ (3s.f.)

b) $97.3 = 97.3$ (3s.f.)

c) $3741.91... = 3740$ (3s.f.)

d) $190.44 = 190$ (3s.f.)

④ a) $x^3 + 7x^2 - 5x + 6x^2 + 12x - 30$
 $= x^3 + 8x^2 + 7x - 30$

b) $(p^2 - 5p - 14)(p + 3)$
 $= p^3 - 5p^2 - 14p + 3p^2 - 15p - 42$
 $= p^3 - 2p^2 - 29p - 42$

⑤ a) $\sqrt{36} = 6$ b) $\sqrt{96} = \sqrt{16 \times 3} = 4\sqrt{3}$ c) $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$

d) $15\sqrt{4} = 30$ e) $24\sqrt{9} = 72$ f) 35 g) $3 - \sqrt{3}$

⑥ a) $V = 200 \times 100 \times 50$ b) 250 litres = 250,000 ml
 $= 1,000,000 \text{ cm}^3$ $250,000 \text{ cm}^3 = 200 \times 100 \times d$
 $= 1,000,000 \text{ ml}$ $d = 12.5 \text{ cm}$
 $= 1000 \text{ litres}$

⑦ a) $2(x-5) = 6$ b) $-3(y-4) = -7$
 $x = 8$

$y - 4 = \frac{7}{3}$
 $y = \frac{7}{3} + \frac{12}{3} = \frac{19}{3}$

a) $3d = 36$ e) $k = 6$ ⑧ a) $6w^6$ b) $\frac{5t}{4}$
 $d = 12$

c) $8k^3$ d) $\frac{1}{p^2}$