

$$\square (1) -7 - (-4) = -7 + 4 \\ = -3 //$$

$$(2) (-4)^2 + 8 \div (-2) = 16 - 4 \\ = 12 //$$

$$(3) \frac{1}{2}(3a-2b) - (2a-b) \\ = \frac{3}{2}a - b - 2a + b \\ = \frac{3}{2}a - \frac{4}{2}a = \frac{-a}{2} //$$

$$(4) 2a - 3b = 1 \\ -3b = 1 - 2a \\ b = \frac{-1 + 2a}{3} //$$

$$(5) \sqrt{32} - 2\sqrt{18} + 5\sqrt{2} \\ = 4\sqrt{2} - 6\sqrt{2} + 5\sqrt{2} \\ = 3\sqrt{2} //$$

$$(6) x^2 - 2x = 3(x-1) \\ x^2 - 2x = 3x - 3 \\ x^2 - 5x + 3 = 0 \\ \text{解の公式より}$$

$$x = \frac{-(-5) \pm \sqrt{(-5)^2 - 4 \times 1 \times 3}}{2 \times 1}$$

$$x = \frac{5 \pm \sqrt{25 - 12}}{2}$$

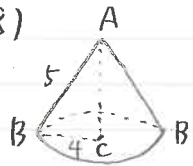
$$x = \frac{5 \pm \sqrt{13}}{2} //$$

(7) $\sqrt{3n}$ が整数になるには
 n は $3 \times (\text{整数})^2$ になればよいので

n の候補は $3 \times 1^2, 3 \times 2^2, 3 \times 3^2, 3 \times 4^2, 3 \times 5^2, \dots$
 $3, 18, 27, 48, 75, \dots$

$\therefore n$ は 50 以下の正の整数のうち
 $n = 3, 18, 27, 48$
 となるもの 4 個 //

(8)



求める体積は左の図の
 円錐であるから
 $\triangle ABC$ で三平方の定理より
 $AB^2 = BC^2 + CA^2$
 $5^2 = 4^2 + CA^2$
 $25 = 16 + CA^2$
 $CA^2 = 9$
 $CA = \pm 3$
 $CA > 0$ より
 $CA = 3$

よって体積は $4 \times 4 \times \pi \times 3 \times \frac{1}{3}$
 $= 16\pi$

$\therefore 16\pi \text{ cm}^3 //$