

□ (1) (ア) 8 (イ) $-8x + y$ (ウ) $-\frac{3}{2}x$ (エ) 3
 (2) $x^2(x-6)$ (3) $q = \frac{-1 \pm \sqrt{5}}{2}$ (4) $\frac{\sqrt{3}}{8} \text{ cm}^3$

(5) (6) $\angle BDC = 31^\circ$ (7) ①, ④



□ (1) (ア) 30歳 (イ) $3x + 2 = y$ (ウ) A 15歳 D 47歳
 (2) (ア) $\frac{15}{2} \text{ cm}$ (イ) $15 - 2x \text{ cm}$
 (ウ) $(15 - 2x + 15) \times x \times \frac{1}{2} = 36$

$$x^2 - 15x + 36 = 0$$

$$(x - 12)(x - 3) = 0 \quad x = 12, 3$$

$0 < x < \frac{15}{2}$ より $x = 12$ は不適, $x = 3$ は適する 3 cm

□ (1) (ア) $y = 4$ (イ) -1 (ウ) $y = -4x - 4$ (エ) C $(-\frac{1}{2}, -2)$
 (5) $y = -x - \frac{5}{2}$ (6) $\frac{45}{4}$

□ (1) $\angle OEC = 90^\circ$

(2) $\triangle OCD$ と $\triangle OCE$ の共通だから $OC = OC$ ①

円の接線は、接点を通る半径に垂直だから $\angle ODC = \angle OEC = 90^\circ$ ②

円の半径より $OD = OE$ ③ ①~③より 直角三角形の斜辺と

他の1辺がそれぞれ等しいから $\triangle OCD \cong \triangle OCE$

(3) $\frac{1}{4} \text{ cm}$ (4) $S = T = 1 = 9$

□ (1) (ア) 24通り (イ) $\frac{1}{2}$ (ウ) $\frac{1}{4}$
 (2) (ア) 14 cm (イ) 6 cm (ウ) 6秒後, 22秒後