

1. (1) $-8a$ (2) $x = \frac{1}{2}$ $y = -1$ (3) $\frac{2}{3}$
 $\times 3$

(4) $a = -\frac{1}{2}$ $b = 3$ (5) 120°

2. (1) 逆 錯角 $\angle a$ と $\angle b$ が等しいならば 2 直線 l, m は 平行である (○)
 $\times 3$ $\times 1$

(2) 逆 $\triangle ABC$ と $\triangle DEF$ の面積が等しいならば $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ である (X)
 $\times 3$ $\times 1$

3. (1) $\angle x = 120^\circ$ (2) $x = 3(\text{cm})$ (3) $\angle x = 63^\circ$
 $\times 4$
 $(\begin{smallmatrix} x \times 2 \\ y \times 2 \end{smallmatrix})$ $\angle y = 60^\circ$ $y = 3(\text{cm})$ $\angle y = 54^\circ$

4. ① 平行四辺形 ② ひし形 ③ 長方形
 $\times 3$
 ④ 正方形

5. ア 平行四辺形の 2 組の対辺はそれぞれ等しい
 $\times 2$
 イ 平行四辺形の 2 組の対辺はそれぞれ平行
 $\times 2$
 ウ 平行線の 錯角
 $\times 2$
 エ 斜辺と 1 つの鋭角がそれぞれ等しい
 $\times 2$
 オ AP カ CQ キ 錯角 ク AP
 $\times 2$ $\times 2$ $\times 2$ $\times 2$
 ケ CQ コ 1 組の対辺が平行で等しい
 $\times 2$ $\times 2$

6. $\triangle ADE, \triangle ACF, \triangle DCF$
 $\times 5$
 $(2 = \times 3)$

7. (1) $\triangle ABC$ と $\triangle DCB$

(2) $\triangle ABC$ と $\triangle DCB$ において

仮定より $AB = DC \dots \textcircled{1}$ $AC = DB \dots \textcircled{2}$

共通な辺だから $BC = CB \dots \textcircled{3}$

$\textcircled{1}$ $\textcircled{2}$ $\textcircled{3}$ より 3組の辺がそれぞれ等しいから

$\triangle ABC \equiv \triangle DCB$ (よって $\angle BCA = \angle CBD$)

よって $\angle BCP = \angle CBP$

2つの角が等しいから、 $\triangle PBC$ は二等辺三角形である。

8. (1) $\frac{2}{3}$ (2) $P(6, 0)$

9. (1) $y = 2x - 3$ (2) 144π (3) 39