

次の問いに答えなさい。(時間: 3分)

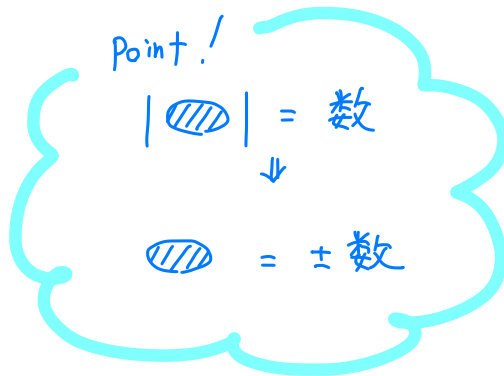
(1) 次の方程式を解きなさい。

$$|1 - 2x| = 6$$

$$1 - 2x = \pm 6$$

$$-2x = -1 \pm 6$$

$$\begin{array}{l} \swarrow \quad \searrow \\ -2x = -1 + 6 \quad -2x = -1 - 6 \\ -2x = 5 \quad -2x = -7 \\ x = -\frac{5}{2} \quad x = \frac{7}{2} \end{array}$$



$$x = -\frac{5}{2}, \frac{7}{2}$$

(2) $\triangle ABC$ において次が成り立つとき、この三角形の最大の角の大きさを求めなさい。

$$\sin A : \sin B : \sin C = 8 : 7 : 13$$

$$\hookrightarrow a : b : c = 8 : 7 : 13$$

C が最大角とわかる

最大辺に向かいあう角が最大になる。

$$a = 8k, b = 7k, c = 13k \quad (k: \text{整数})$$

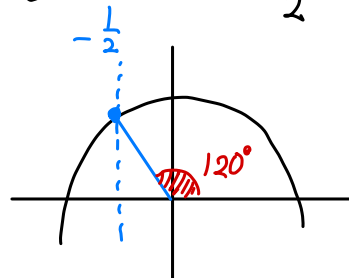
$$\cos C = \frac{a^2 + b^2 - c^2}{2ab} \quad (\text{余弦定理})$$

$$= \frac{64k^2 + 49k^2 - 169k^2}{2 \cdot 8k \cdot 7k}$$

$$= \frac{-56k^2}{112k^2}$$

$$= -\frac{1}{2}$$

$$\cos C = -\frac{1}{2} \text{ より}$$



$$C = 120^\circ$$