

中2対策①

1 (1) 1次関数 $\Rightarrow y = ax + b$

① $y = -4x + 5$ ② $y = \frac{12}{x}$ ③ $y = -\frac{x}{2} + \frac{5}{2}$
 $(a = -4, b = 5)$ (反比例) $(a = -\frac{1}{2}, b = \frac{5}{2})$

④ $xy = 24 \rightarrow y = \frac{24}{x}$
 (反比例)

(1) ① 変化割合 = 傾き (a) $\rightarrow 2$

② 変化割合 = $\frac{\Delta y}{\Delta x}$ に $\Delta x = 2, \Delta y = 10$ を代入

$2 = \frac{10}{\Delta x}$ $\left[\times \Delta x \right]$

$2\Delta x = 10$

$\Delta x = 5$

③ $y = 2x + 3$ $\begin{array}{c|c} x & y \\ \hline -4 & \rightarrow 3 \\ -5 & \rightarrow 11 \end{array}$ $-5 \leq y \leq 11$

(2) $y = 3x + 2$
 ↑ 傾き = 3 ↑ 切片 = 2

(1) 「右へ4進む」 = 「xの増加量が4」

$\Delta y = \frac{\Delta x}{a}$ に $\Delta x = \frac{3}{2}, \Delta y = 4$ を代入

$\frac{3}{2} = \frac{\Delta y}{4}$

$\Delta y = \frac{3}{2} \times 4$

$= 6$

2 (1) $x = 0, y = 3, \Delta y = 6$

$y = 6x + b$ に $(0, 3)$ を代入

$3 = 0 + b$

$b = 3$

$y = 6x + 3$

(1) $(-2, 1), (2, 3)$ を通る

$y = ax + b$ にそれぞれ代入

$\begin{cases} 1 = -2a + b \cdots \textcircled{1} \\ 3 = 2a + b \cdots \textcircled{2} \end{cases}$ $b = 2$ ①に代入

$4 = 2b$

$b = 2$

$1 = -2a + 2$

$2a = 2 - 1$

$2a = 1$

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

$A. y = \frac{1}{2}x + 2$

(2) $(-1, -5)$ $y = 4x + 3$ に平行
 ↑ 傾きが同じ! $a = 4$

$y = 4x + b$ に $(-1, -5)$ を代入

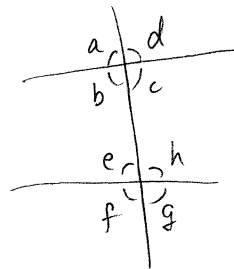
$-5 = -4 + b$

$b = -1$

$y = 4x - 1$

図と
 ↓ -5 より -1 が -5 より小さい

3.

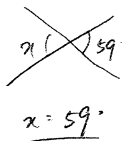
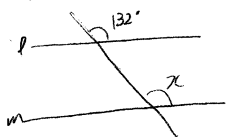


$\angle a$ の対頂角 = $\angle b$

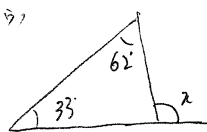
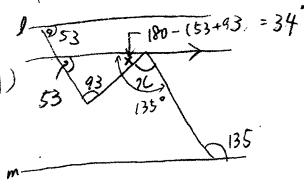
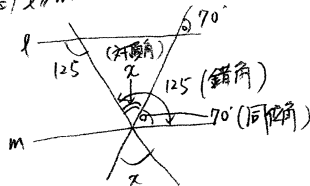
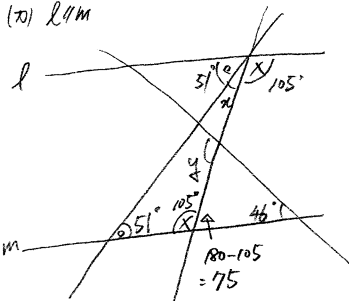
$\angle f$ の同位角 = $\angle b$

$\angle h$ の錯角 = $\angle b$

4 (ア)

(イ) $l \parallel m$ 

(ウ)

 $x = 132^\circ$ (エ) $l \parallel m$ (オ) $l \parallel m$ (カ) $l \parallel m$ 

$$x = 180 - (51 + 105) = 24^\circ$$

$$y = 75 + 46 = 121^\circ$$

$$5 \text{ (ア)} \quad 180(6-2) = 180 \times 4 = 720^\circ \quad 720 \div 6 = 120^\circ$$

$$(イ) \quad 360 \div 20 = 18 \quad \text{正十八角形} \quad \leftarrow \text{「外角の和} = 360^\circ \text{」}$$

$$(ウ) \quad 17 \text{ の外角} = 180 - 140 = 40^\circ$$

$$360 \div 40 = 9 \quad \text{正九角形}$$

$$6. (ア) \text{ ① (仮定)} \quad a = b \quad (\text{結論}) \quad a + c = b + c$$

$$\text{② (仮定)} \quad (\triangle ABC) \quad \angle A = \angle B = 40^\circ \quad (\text{結論}) \quad \angle C = 100^\circ$$

(イ) ① 3組の辺がそれぞれ等しい。

② 2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい。

③ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい。

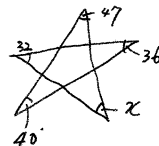
「それぞれ等しい」は、
ちゃんと書く。
これくらいは一語一句
手あがえすに正確に。

(ウ) $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$ (条件) 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しい(証明) $\triangle ABC$ と $\triangle CDA$ について ① ② ③より仮定より $\angle BAC = \angle DCA \dots ①$ $\angle ACB = \angle CAD \dots ②$

また共通な辺だから

 $AC = CA \dots ③$ 1組の辺とその両端の角がそれぞれ等しいから
 $\triangle ABC \equiv \triangle CDA$ (エ) ① $AB = DE$ (3組の辺がそれぞれ等しい)② $\angle ACB = \angle DFE$ (2組の辺とその間の角がそれぞれ等しい)

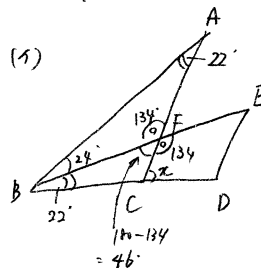
7 (ア)



$$x = 180 - 155 = 25^\circ$$

$$x = 25^\circ$$

(イ)

 $\triangle ABC \equiv \triangle BED$ $\angle BAC = 180 - (24 + 134) = 22^\circ$ $\angle BAC = 22^\circ$ $\angle EBD = 22^\circ$ $\angle FCD = 22 + 46$ $\angle FCD = 68^\circ$

