

★先立方へへ解答欄の ①～⑤は、問題紙末尾の質問番号に対応しています。

① 6

② ウ
一次関数では、 x の値が1増加するときの y の増加量が変化の割合です。

③ x の値が1増えるとき、 y の値は4増える。

④ $y = 5x - 7$
一次関数 $y = ax + b$ の直線が平行になるのは、直線の傾き a が同じ場合です。

⑤ $y = 2x - 1$ 【解き方】
求める一次関数の式を $y = ax + b$ とする。
2点 $(2, 3)$ 、 $(-4, -9)$ を通ることから
 $x = 2$ のとき $y = 3$ である。したがって
 $3 = a \times 2 + b$
 $3 = 2a + b$ ……①
 $x = -4$ のとき $y = -9$ である。
したがって
 $-9 = a \times (-4) + b$
 $-9 = -4a + b$ ……②
①と②を連立方程式として解くと、
 $a = 2$ 、 $b = -1$

⑥ (1) 点 E

(2) 説明
(例1) 直線のグラフをかき、 $y = 1500$ のときの x 座標を読む。
(例2) y を x の一次関数の式で表し、その式に $y = 1500$ を代入し、 x の値を求める。
(例3) 表の数値を用いて変化の割合を調べ、その変化の割合で貯水量が4140万 m^3 から1500万 m^3 へ減少するまでにかかる日数を計算する。

【正答の条件】

(例1) 次の(a)、(b)について記述しているもの

(a) 直線のグラフをかいて利用すること。

(b) y 座標が1500のときの x 座標を読むこと。

(例2) 次の(c)、(d)について記述しているもの

(c) 一次関数の式を求めて利用すること。

(d) 一次関数の式に $y = 1500$ を代入して、 x の値を求めること。

(例3) 次の(e)、(f)について記述しているもの

(e) 表や数値を用いて変化の割合を求めて利用すること。

(f) 貯水量が1500万 m^3 になるまでの、5月31日から経過した日数を算出すること。

⑦ (1) イ (2) 140°

(3) 説明
(例)
 $l \parallel m$ より、平行線の錯角は等しいので、 $\angle CAD = \angle ACB$ だから、 $\angle ACB = 55^\circ$ である。
三角形の内角の和は 180° だから、 $\angle x + \angle y$ は、 180° から $\angle ACB$ の大きさである 55° を引くと、求めることができる。

(4) ウ (5) ア

多角形の外角の和は 360° になります。

⑧ (1) $\angle B = \angle E$ 、 $AB = DE$ であることがわかっているとき
 $BC = EF$
又は、 $\angle A = \angle D$ ($\angle C = \angle F$)

$AC = DF$ 、 $BC = EF$ であることがわかっているとき
 $AB = DE$
又は、 $\angle C = \angle F$

問題文から、何が「仮定」と「結論」なのかを読み取ることが大切です。

(2) 3組の辺がそれぞれ等しい。