

中学生向け数学

中学校

学年 氏名

(問題先頭の丸文字は問題を解ける学年を示し各学年で学ぶ項目は全てその学年に含みます。)

(問題が G : 良い、A : 基本、D : 代表的、S : 新規性、H : 高水準、F : 標準的)

★ (40点必須)、★★ (60点必須) ★★★ (75点必須)

② : 1 1 5 a 0 2 1 0 1 5 式 難易度 3

次の問に答えよ。

- 1) ★切片が2で点(5, 4)を通る直線の式を求めよ。
- 2) ★ $x = 2$ のとき、 $y = 1$ 、 $x = 5$ のとき、 $y = 7$ の
となる一次関数を求めよ。
- 3) ★点 $(\frac{5}{2}, 10)$ が直線 $y = 3x + b$ 上にあるとき、
定数 b の値を求めよ。

問題の解き方と復習のポイント

1) 切片が 2 から $y = a x + 2$

に (5, 4) を代入して a を求める。

$$4 = 5 a + 2 \qquad 5 a = 2$$

$$a = \frac{2}{5} \qquad y = \frac{2}{5} x + 2$$

2) 傾きは $\frac{1-7}{2-5} = 2$

$y = 2 x + b$ に (2, 1) 代入して b を求める。

$$1 = 4 + b \qquad b = -3$$

$$y = 2 x - 3$$

3) $y = 3 x + b$ に $(\frac{5}{2}, 10)$ を代入して b を求める。

$$10 = 3 \times \frac{5}{2} + b, \qquad b = \frac{5}{2}$$