

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)

②:525a030901 難易度3

次の間に答えよ。

1) ★次の計算をせよ。(中学1, 2, 3年生向け問題)

$$\frac{a}{5} - \frac{-a + 2b}{6}$$

2) ★★次の計算をせよ。(中学1, 2, 3年生向け問題)

$$(-2x^2y)^2 \div \frac{1}{4}xy^2 \times \frac{1}{12}y$$

3) ★次の連立方程式を解け。(中学2, 3年生向け問題)

$$\begin{cases} 3x - \frac{1}{2}y + 1 = 0 \\ -x + 4y - 7 = 0 \end{cases}$$

4) ★★(中学1, 2, 3年生向け問題) 1, 2年生には難問題です。

自然数nで1126を割ると34余り、1403を割ると17余る。

このような自然数nを求めよ。

(nで割り切れる数は?、 nは余りより大きい。即ち34より大きいということ)

問題の解き方と復習のポイント

$$1) \frac{11a - 34}{30}$$

$$2) \frac{4}{3} x^5 y$$

$$3) x = -\frac{1}{23}$$

$$y = \frac{40}{23}$$

$$4) 1126 - 34 = 1092$$

$$1403 - 17 = 1386$$

1092と1386の34以上の最大公約数求めればよい

$$1092 = 2 \times 2 \times 3 \times 13 \times 7$$

$$1386 = 2 \times 3 \times 3 \times 7 \times 11$$

34以上は $2 \times 3 \times 7 = 42$ が n である。