

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、S:新規性、T:特殊技、H:高水準、I:一般

★(40点必須)、★★(60点必須)、★★★(75点必須)

066g011014分配塩割引 ①: 難易度3

- 1) ★★画用紙を生徒に3枚ずつ配ると12枚不足し、2枚ずつ配ると23枚余るという。次の間に答えよ。
 - (1) 生徒の数を求めよ。
 - (2) 画用紙の枚数を求めよ。
- 2) ★★5%の食塩水が200gある。この食塩水を蒸発させ、8%の食塩水にした。何gの水を蒸発させたことになるか。
- 3) ★★原価1000円の商品に定価をつけて、その定価の2割引で売ろうと思う。原価の1.2割の利益を得るためには、定価をいくりにすればよいか。

問題の解き方と復習のポイント

1) (1) 生徒の数を x 人とすると画用紙の枚数は $3x-12=2x+23$ で表される。

$$x=35, \text{ 生徒の数は } 35 \text{ 人}$$

$$(2) \quad 3(35)-12=105-12=93 \quad \text{画用紙の枚数は } 93 \text{ 枚}$$

2) 5%食塩水 200 g には $\frac{5}{100}200$ g 蒸発させる水を x g とすると

$$\frac{8}{100}(200-x)=\frac{5}{100}200, \quad 8(200-x)=1000, \quad 1600-8x=1000, \quad 600=8x$$

$$x=75 \quad \text{蒸発させる水は } 75 \text{ g}$$

3) 定価を x 円とすると $0.8x-1000=0.12 \times 1000$, $0.8x=1120$, $x=1400$

1400 円の定価