

S P I 対策講座クラス分け基準問題

クラス分けの目安
初級：正解が7問中3問以下
中級：正解が7問中4問以上

1問2分程度を目安に解答してください。

(1) 分割払い

ある商品を5回の分割払いで購入しました。1回目に全体の $\frac{1}{3}$ 、2回目に残りの $\frac{1}{4}$ を支払いました。

2回目の支払いは、全体のどれだけを支払ったことになるか。

- A $\frac{1}{12}$ B $\frac{1}{6}$ C $\frac{1}{2}$ D $\frac{2}{3}$ E $\frac{3}{4}$ F $\frac{5}{6}$

(2) 仕事算

A 1人で24時間、B 1人で36時間、かかる仕事がある。2人で一緒に行くと何時間で終わるか。

- A 12時間 B $12\frac{1}{3}$ 時間 C 14時間
D $14\frac{1}{2}$ 時間 E $14\frac{2}{5}$ 時間 F 16時間

(3) 売買損益

原価3,000円の商品を40%の利益を見込んで定価をつけたが、売れなかったので定価の15%引きで販売した。最終利益はいくらか。

- A 450円 B 570円 C 750円 D 870円 E 1,200円
F 1,250円

(4) 速さ

2.5km離れた2地点から、Pは毎分28m、Qは毎分22mの速さで同時に向かい合って出発した。2人が出会うのは何分後か。

- A 15分後 B 30分後 C 40分後 D 50分後 E 80分後

(5) 集合

ある企業で150人を対象に調査を行ったところ、次のような結果となった。

- ・温泉旅行に行きたい 128人 ・スキー旅行に行きたい 75人

どちらも行きたいに該当する人が63人のとき、「どちらも行きたくない」に該当する人は何人いるか。

- A 10人 B 32人 C 53人 D 116人 E 140人

(6) 濃度

食塩8gと水167gを使って食塩水を作った。この食塩水の中に濃度3%の食塩水100gを混ぜると濃度は何%になるか。

- A 2% B 3% C 4% D 5% E 6%

(7) 順列・組み合わせ

男4人、女3人の中から2人のレギュラーを選ぶとき、選び方は何通りか。

- A 7通り B 12通り C 21通り D 24通り E 42通り

解 答

(1) 分割払い **正解：B**

1回目に $\frac{1}{3}$ の支払いだから、その時点で残りは $\frac{2}{3}$ である。2回目はその $\frac{1}{4}$ の支払い。

$$\text{全体における} \frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{6}$$

(2) 仕事算 **正解：E**

Aの1時間の仕事量 $\frac{1}{24}$ Bの1時間の仕事量 $\frac{1}{36}$

一緒に行う仕事量 $\frac{1}{24} + \frac{1}{36} = \frac{3+2}{72} = \frac{5}{72}$ 2人で働いて完成させると

$$1 \div \frac{5}{72} = \frac{72}{5} \text{ (時間)} \quad \text{よって} 14\frac{2}{5}$$

(3) 売買損益 **正解：B**

3,000円 $\times (1 + 40\%) = 4,200$ 円 (定価)

4,200円 $\times (1 - 15\%) = 3,570$ 円 (売価)

3,570円 $- 3,000$ 円 $= 570$ 円

<基本公式>

定価 = 原価 $\times (1 + \text{利益率})$ 利益 = 売価 $-$ 原価

売価 = 定価 $\times (1 - \text{割引率})$

(4) 早さ **正解：D**

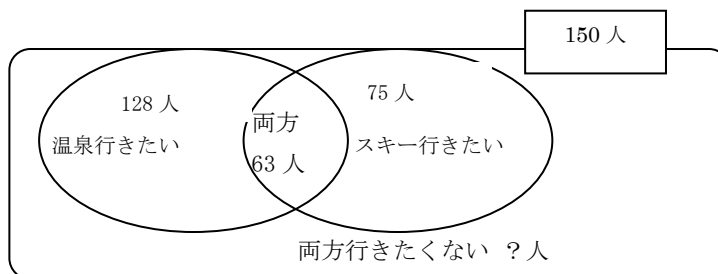
PとQの距離は1分間に $28 + 22 = 50$ m近づくので、距離2.5km $= 2500$ m、速さ50m/分とすると $\frac{2500}{50} = 50$ 分

<基本公式>

距離 = 速さ \times 時間 速さ = $\frac{\text{距離}}{\text{時間}}$ 時間 = $\frac{\text{距離}}{\text{速さ}}$

(5) 集合 **正解：A**

$$150 - (128 + 75 - 63) = 10$$



(6) 濃度 **正解：C**

濃度3%の食塩水100gに含まれる食塩は $100 \times \frac{3}{100} = 3$ g、水の重さは $100 - 3 = 97$ g

これを食塩8g、水167gの食塩に混ぜるのだから、できあがる食塩水は、

食塩 $8 + 3 = 11$ g、水 $97 + 167 = 264$ gとなる。よって、濃度は $\frac{11}{11 + 264} \times 100 = 4\%$

<基本公式>

濃度 (%) = $\frac{\text{食塩}}{\text{食塩水}} \times 100$ 食塩水 = 水 + 食塩の重さ

(7) 順列・組合せ **正解：C**

順番は区別しないから、合計7人の中から2人を選ぶ組合せとなる。

$${}_7C_2 = \frac{7 \times 6}{2 \times 1} = 21 \text{通り}$$