

5. 損益算

この節では、原価や定価といった普段身の周りで行っている金額の計算を学びます。割合の考え方が重要になってきますよ！

まず、問題文に出てくる語句の定義をしっかりと知っていることが第一条件です。

- 原価＝商品を仕入れた価格
- 定価＝原価に利益を加えた価格
- 売価＝値引き後など実際に客に販売した価格
- 利益＝売り手の儲け

以上の語句に対して、下記の公式をチェックしておきましょう。

- 公式 1 定価 = 原価 × (1 + 利益率)
公式 2 売価 = 定価 × (1 - 割引率)
公式 3 利益 = 売価 - 原価

例えば、3割引きは「 $1 - 0.3 = 0.7$ 」で、定価に 0.7 を掛けることになります。

【例題 4】（目標 3 分）

ある大学の売店ではノートを、150 円で仕入れて売っている。

(1) ノートに 4 割の利益があがるよう定価を付けたが、売れなかったので定価の 2 割引きで売った。ノートの値段はいくらか。

- A. 152 円 B. 158 円 C. 162 円 D. 168 円
E. 180 円 F. 192 円 G. 206 円 H. 208 円
I. 210 円 J. A から I のいずれでもない

(2) ノートに 3 割の利益があがるように定価を付けたが、売れなかったので 30 円安くした。ノートが売れると何%の利益が得られるか。

- A. 5% B. 8% C. 10% D. 12%
E. 15% F. 17% G. 20% H. 23%
I. 25% J. A から I のいずれでもない

(1) 解答 D. 168 円

原価が 150 円のノートに 4 割増 ($1+0.4=1.4$ 倍) の定価を付けたので、

$$150 \times 1.4 = 210 \text{ (円)}$$

である。その定価の 2 割引 ($1-0.2=0.8$ 倍) で売ったのだから、求める売価は、

$$210 \times 0.8 = 168 \text{ (円)}$$

である。

(2) 解答 C. 10%

原価が 150 円のノートに 3 割増 ($1 + 0.3 = 1.3$ 倍) の利益を付けたので、定価は、

$$150 \times 1.3 = 195 \text{ (円)}$$

となる。売価は定価から 30 円安くしたので、

$$195 - 30 = 165 \text{ (円)}$$

である。ノートが売れた場合の利益は、「売価-原価」であるから、

$$165 - 150 = 15 \text{ (円)}$$

である。利益率は、利益を原価で割れば良いので、

$$15 \div 150 = 0.1$$

である。百分率 (%) で表すと、 $0.1 \times 100 = 10$ (%) の利益である。

【課題 10】

ある商店は、商品 A を 1 個あたり 5700 円で 120 個仕入れた。

(1) この商品 A に 1 個あたりの利益が仕入値の 20% になるように定価を付けた。このときの定価はいくらか。

- A. 5700 円 B. 6030 円 C. 6080 円 D. 6270 円
E. 6540 円 F. 6840 円 G. 7120 円 H. 7880 円
I. 8140 円 J. A から I のいずれでもない

(2) この商店は、商品 A を定価 6270 円で 102 個売った。売れ残った 18 個は、仕入値の 80% の価格にしたところ、すべて売れた。この時の利益は、総額でいくらか。

- A. 37620 円 B. 38950 円 C. 39540 円 D. 40020 円
E. 40520 円 F. 40970 円 G. 41020 円 H. 41150 円
I. 41230 円 J. A から I のいずれでもない

【課題 11】

(1) 定価の 2 割引きで売って、原価の 2 割を利益とするには、原価 5000 円の商品の定価はいくらに決めればよいか(必要なときは、最後に小数点以下第 1 位を四捨五入すること)。

- A. 4250 円 B. 5000 円 C. 5750 円 D. 5880 円
E. 6120 円 F. 6610 円 G. 6920 円 H. 7200 円
I. 7500 円 J. A から I のいずれでもない

(2) 定価の 2 割引きで売って、1 個につき 60 円の利益を得るには、原価 500 円の商品の定価はいくらに決めればよいか(必要なときは、最後に小数点以下第 1 位を四捨五入すること)。

- A. 4480 円 B. 4600 円 C. 4670 円 D. 5490 円
E. 5710 円 F. 6180 円 G. 6720 円 H. 7000 円
I. 7060 円 J. A から I のいずれでもない

【課題 12】

あるコンビニエンスストアでは、仕入れ値 800 円の商品に 2 割 5 分の利益を上乗せして定価を付けた。

この商品は、3 ダース売れた。その後、残った商品を定価の 3 割引きで安売りした。利益の総額は、6500 円であった。

(1) 安売りした商品 1 個についての損失はいくらか。

- A. 50 円 B. 60 円 C. 70 円 D. 80 円
E. 90 円 F. 100 円 G. 110 円 H. 120 円
I. 130 円 J. A から I のいずれでもない

(2) 仕入れた品物は全部で何個か。

- A. 40 個 B. 41 個 C. 42 個 D. 43 個
E. 44 個 F. 45 個 G. 46 個 H. 47 個
I. 48 個 J. A から I のいずれでもない