

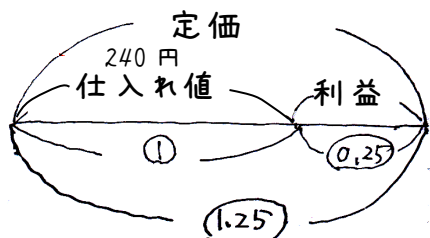
割合の / は理解しにくいこともあるので、
①と表すことがあります。

[必修例題1]

ココが①になる

同じこと

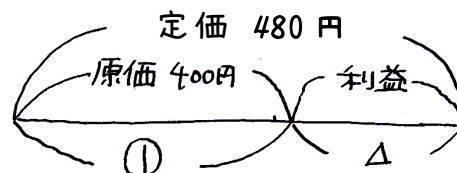
- (1) 240 円で仕入れた品物に 2 割 5 分の利益を見込んで 円の定価をつけました。
(2) 原価 400 円の品物に 割増しの定価 480 円をつけました。



仕入れ値 (原価) を ① とすると、
定価 は $1 + 0.25 = 1.25$

↓

① (仕入れ値) が 240 円 なので
定価は $240 \times 1.25 = 300$ 円



上の図より、利益は $(480 - 400 =) 80$ 円

利益は原価の何倍か? なので $\Delta \div ①$

$$80 \div 400 = 0.2 \rightarrow 0.2$$

2 割増し

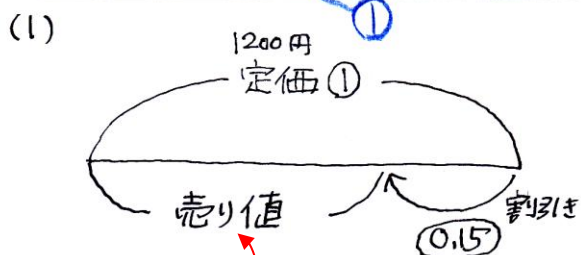
(別解)

定価の中に利益が含まれているので、

$$480 \div 400 = 1.2 \quad 1.2 - 1 = 0.2 \text{ としてもよい}$$

[必修例題2]

- (1) 定価 1200 円の品物を 1 割 5 分引きで売りました。売り値は 円です。
(2) 定価 400 円の品物を 割 分引きの 260 円で売りました。



売り値の割合は

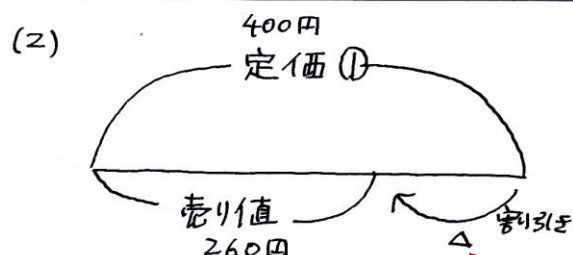
$$1 - 0.15 = 0.85$$

① が 1200 円なので

売り値は

$$1200 \times 0.85 = 1020 \text{ 円}$$

1020 円



$$\text{割引き} = 400 - 260 = 140 \text{ (円)}$$

140 円は 400 円の何倍か? ($\Delta \div ①$)

$$140 \div 400 = 0.35$$

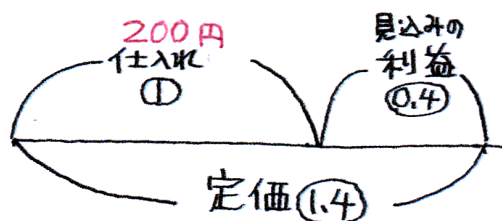
↓

3 割 5 分 (引き)

3 (割) 5 (分)

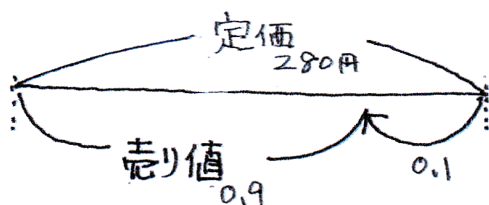
[必修例題3]

① 1個200円で仕入れた品物に4割の利益を見込んで定価をつけましたが、売れないので定価の1割引きで売りました。利益は何円ですか。



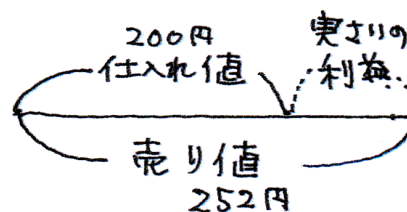
定価は

$$200 \times (1 + 0.4) = 280 \text{ 円}$$



売値は

$$280 \times (1 - 0.1) = 252 \text{ 円}$$



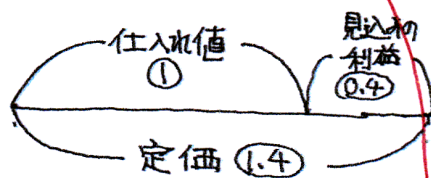
$$\text{実際の利益} = (\text{売値}) - (\text{仕入れ値})$$

$$252 - 200 = 52 \text{ 円}$$

52 円

[必修例題4]

① ある品物に仕入れ値の4割の利益を見込んで定価をつけました。この品物を定価の2割引きで売ると利益は150円でした。この品物の仕入れ値は何円ですか。

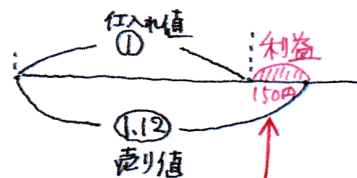


売値は定価の2割引き

$$\downarrow$$

$$\text{定価の } (1 - 0.2) = 0.8 \text{ (倍)}$$

$$\text{売値は } 1.4 \times 0.8 = 1.12$$



利益の割合は

$$1.12 - 1 = 0.12$$

0.12 が 150 円にあたるので

$$\text{①は } 150 \div 0.12 = 1250 \text{ 円}$$

1250 円

[必修例題5]

ある品物を定価の2割引で売ると60円の利益になり、3割引で売ると15円の損になります。

- (1) この品物の定価は何円ですか。
(2) この品物の仕入れ値は何円ですか。

(1)

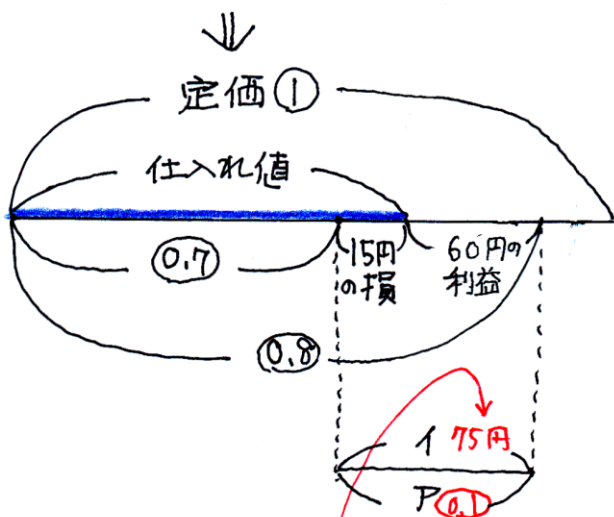
定価を①とすると、

・定価の2割引きは $1 - 0.2 = 0.8$

このとき60円の利益

・定価の3割引きは $1 - 0.3 = 0.7$

このとき15円の損



Pの割合は $0.8 - 0.7 = 0.1$

1は $15 + 60 = 75$ (円)

①が75円にあたるのZ、

①は $75 + 0.1 = 750$ (円)

定価

750円

(2)

2割引きのときを考えると、左図より
(仕入れ値は) $750 \times 0.8 - 60 = 540$ (円)

540円

(注) 3割引きのときを考えると、

仕入れ値は

$750 \times 0.7 + 15 = 540$ (円)

[必修例題6]

①
リンゴを1個200円で100個仕入れました。仕入れ値の2割5分の利益を見込んで定価をつけましたが30個売れ残りしました。売れ残ったリンゴは1個につき80円値引きして売りましたが、5個売れ残ってしまいました。このとき、利益は全部で何円ですか。

仕入れ値の合計は

$$200 \times 100 = 20000 \text{ 円}$$

仕入れ値を1とすると、

定価は

$$200 \times (1 + 0.25) = 250 \text{ 円}$$

定価で売った個数は

$$100 - 30 = 70 \text{ 個より、}$$

定価で売った売上高は

$$250 \times 70 = 17500 \text{ 円} \dots (ア)$$

定価の80円引きの値段は

$$250 - 80 = 170 \text{ 円}$$

値引きして売った個数は

$$30 - 5 = 25 \text{ 個より、}$$

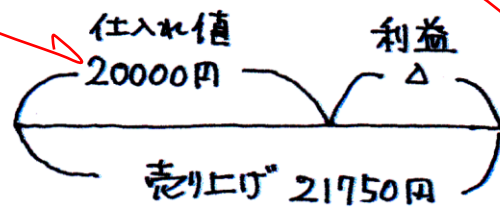
値引きして売った売上高は

$$170 \times 25 = 4250 \text{ 円} \dots (イ)$$

売り上げの合計は (ア) + (イ)

↓

$$17500 + 4250 = 21750 \text{ 円}$$



↓

利益は

$$21750 - 20000 = 1750 \text{ 円}$$

1750 円

(別解) 利益の合計と損失の合計を計算する方法。

$$250 - 200 = 50 \text{ 円} \dots / \text{個の利益}$$

$$50 \times 70 = 3500 \text{ 円} \dots 70 \text{ 個分の利益 (A)}$$

$$\{200 - (250 - 80)\} \times 25 \text{ 個} = 750 \text{ 円} \dots 25 \text{ 個分の損}$$

$$200 \times 5 = 1000 \text{ 円} \dots 5 \text{ 個分の損}$$

$$750 + 1000 = 1750 \text{ 円} \dots 30 \text{ 個分の損 (B)}$$

利益の合計は A-B

$$3500 - 1750 = 1750 \text{ 円}$$

[応用例題1]

ミカンを1個40円で何個か仕入れました。その中の、くさっていた12個は捨てて、残りを1個75円で売ったところ、利益が全部で1620円になりました。仕入れたミカンの個数は何個ですか。

ポイント

もし、12個がくさっていなければ75円で売れて、そっくり利益になる。

↓

(捨ってしまったものを定価で売るので全部利益になる。)

↓

$$75 \times 12 = 900 \text{ (円)}$$

このときの利益の合計は、

$$1620 + 900 = \underline{2520 \text{ (円)}}$$

1個の利益は

$$75 - 40 = 35 \text{ (円) なので、}$$

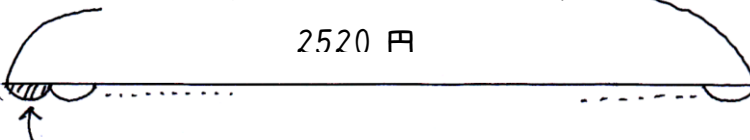
仕入れた個数は

$$2520 \div 35 = 72 \text{ (個)}$$

72個

全部売れたときの利益の合計

2520 円



1個の利益

35 円

[応用例題2]

①
1本80円の花を100本仕入れて、2割5分の利益を見込んで定価をつけて売りました。
ところが、売れ残りが出たので、残りを定価の1割引きにしたところ、全部売れて、利益
は全部で1850円になりました。定価で売れた花は何本ですか。

(解1)

利益だけを考えていく方法

- 定価は,
 $80 \times (1 + 0.25) = 100$ (円)
- 定価で売ったときの1本の利益は
 $100 - 80 = 20$ (円) ... ア
- 定価の1割引きの売り値は
 $100 \times (1 - 0.1) = 90$ (円)
- このときの1本の利益は
 $90 - 80 = 10$ (円) ... イ

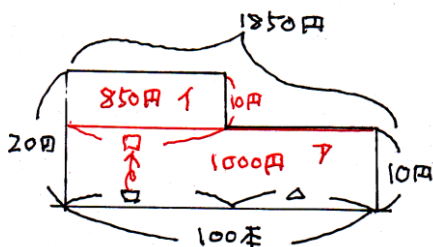
ここで、つるかめ算です。

定価で売れた本数を□本

割引で売れた本数を△本とすると、

$$20 \times \square + 10 \times \triangle = 1850 \text{ 円}$$

$$\square + \triangle = 100 \text{ 本}$$



$$1850 \text{ 円} - (\text{アの面積}) = \text{イの面積}$$

$$\text{ア} \cdots 10 \times 100 = 1000 \text{ より,}$$

$$\text{イ} \cdots 1850 - 1000 = 850 \text{ 円}$$

$$\text{イのたては } 10 \text{ 円なので,}$$

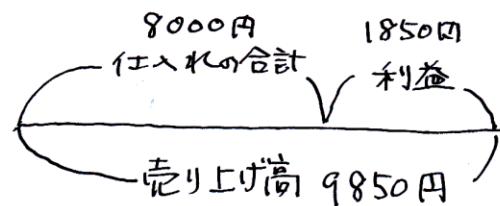
$$\square = 850 \div 10 = 85 \text{ 本}$$

85 本

(解2)

売上高から考えていく方法

- 仕入れの合計は,
 $80 \times 100 = 8000$ 円
- 定価は
 $80 \times (1 + 0.25) = 100$ 円
- 定価の1割引きの売り値は
 $100 \times (1 - 0.1) = 90$



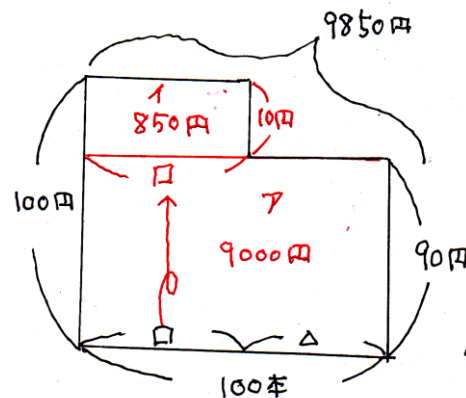
ここで、つるかめ算です。

定価で売れた本数を□本

割引で売れた本数を△本とすると、

$$100 \times \square + 90 \times \triangle = 9850 \text{ 円}$$

$$\square + \triangle = 100 \text{ 本}$$



左の計算と同様です。

85 本

消去算
OK!