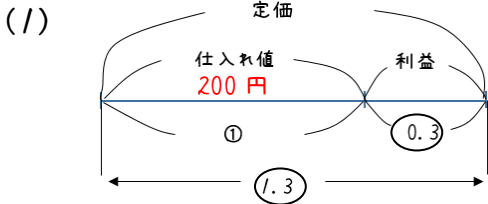


例題 1

次の□にあてはまる数を求めなさい。

- (1) ある品物を 200 円で仕入れ、仕入れ値の 3 割の利益を見込んで□円の定価をつけました。
- (2) 定価 800 円の品物を、定価の 1 割 5 分引きで売ると、売り値は□円になります。



仕入れ値(原価)を①とすると、

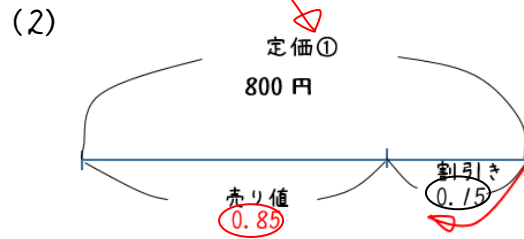
定価は $(1 + 0.3) = 1.3$

①(仕入れ値)が 200 円なので

定価は $200 \times 1.3 = 260$ 円

260

※この場合、定価と売り値は同じです。



売り値の割合は $(1 - 0.15) = 0.85$

①が 800 円なので

売り値は

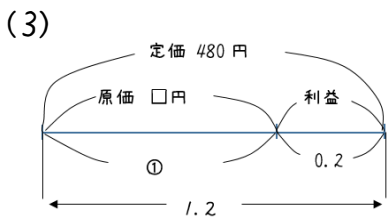
$800 \times 0.85 = 680$ 円

680

※この場合、定価と売り値はちがいます。

- (3) 原価□円の品物に、原価の 2 割増しの 480 円の定価をつけました。

- (4) 定価 600 円の品物を、定価の □% 引きで売ると、売り値は 390 円になります。



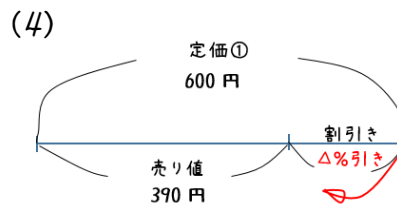
原価(仕入れ値)を①とすると、

定価は $(1 + 0.2) = 1.2$

480 円(定価)が 1.2 にあたるので、

①(原価)は $480 \div 1.2 = 400$ 円

400



600 円の定価を①としたときの 390 円の割合を出します。

$390 \div 600 = 0.65$

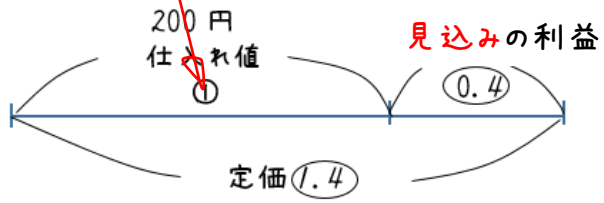
割り引いた割合は、

$1 - 0.65 = 0.35 \rightarrow 35\%$

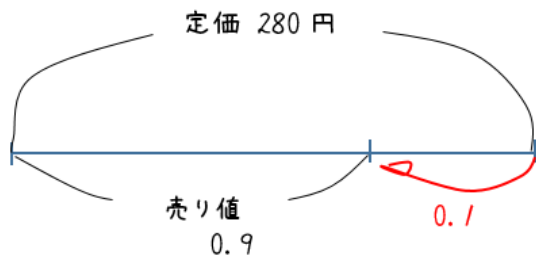
35

例題2

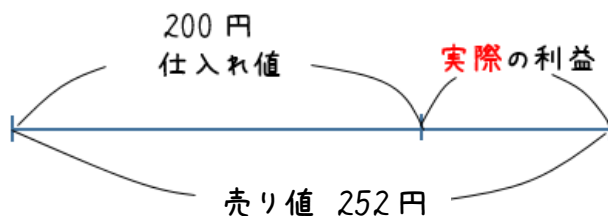
ある品物を200円で仕入れ、仕入れ値の4割の利益を見込んで定価をつけました。しかし、定価では売れなかったので定価の1割引きにしたところ、品物は売れました。利益は何円になりましたか。



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



売り値は、 $280 \text{ 円} \times (1 - 0.1) = 252 \text{ 円}$



実際の利益 = (売り値) - (仕入れ値)

↓

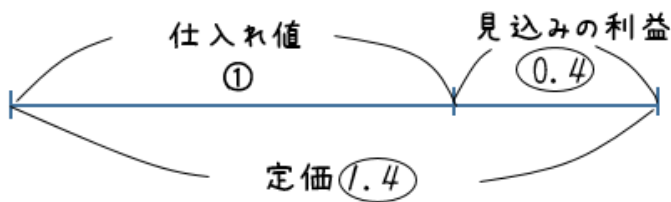
$252 - 200 = 52 \text{ 円}$

52 円

「見込みの利益」と
「実際の利益」は
違う!

例題3

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。しかし、定価では売れなかったため定価の2割引きにしたところ、品物は売れて利益は150円になりました。この品物の仕入れ値は何円ですか。



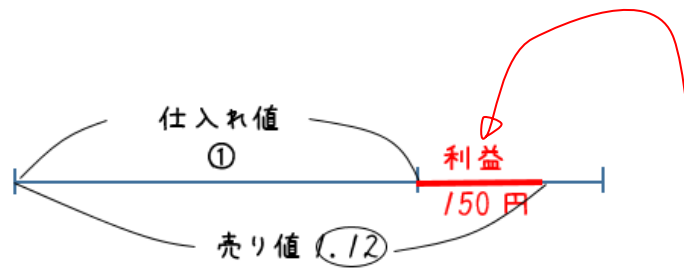
仕入れ値を①とすると、

定価は、 $(1+0.4)=1.4$

売り値は定価の2割引き

定価の $(1-0.2)=0.8$ 倍

売り値は、 $1.4 \times 0.8 = 1.12$



利益の割合は、

$1.12 - 1 = 0.12$

150円が0.12にあたるので、

①(仕入れ値)は、 $150 \div 0.12 = 1250$ 円

1250円

テキストは四谷大塚でお買い求めください。 中学受験のヘクトパスカル

例題4

ある品物を、定価の1割引きで売ると105円の利益になり、定価の3割引きで売ると45円の損失になります。

- (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)

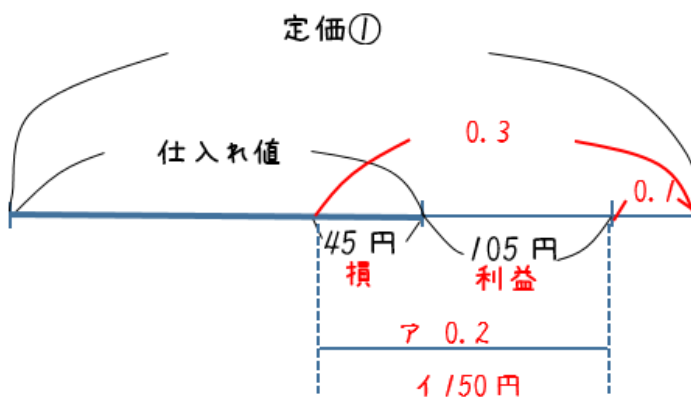
定価を①とすると、

定価の1割は、0.1

このとき 105 円の利益

定価の3割は、0.3

このとき 45 円の損



アの割合は、 $0.9 - 0.7 = 0.2$

1の金額は、 $45 + 105 = 150$ 円

0.2が150円にあたるので、

①は、 $150 \div 0.2 = 750$ 円... 定価

750 円

この図でもよい!

(2)

図より、1割引きのときの

売り値は、

$$750 \times (1 - 0.1) = 675 \text{ 円}$$

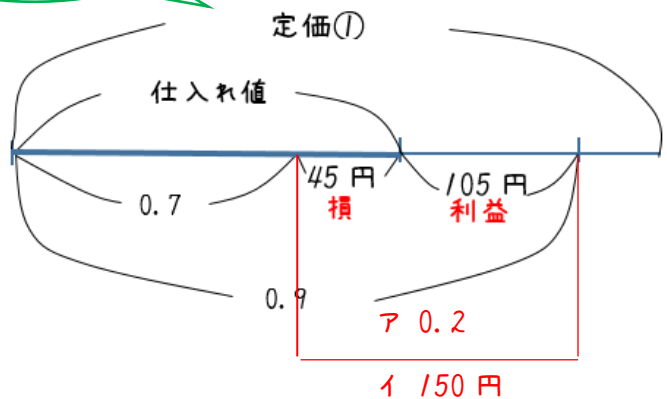
仕入れ値は、

$$675 - 105 = 570 \text{ 円}$$

570 円

(注)

3割引きのときを考えてもよい。



テキストは四谷大塚でお買い求めください。 中学受験のヘクトパスカル

例題5

モモを 1 個 200 円で 100 個仕入れました。仕入れ値の 5 割の利益を見込んで定価をつけて売りに出したところ、1 日目は 30 個売れ残りしました。1 日目に売れ残った分を、2 日目に定価の 2 割引で売りに出しましたが、それでも 10 個売れ残ってしまい、売れ残った分は古くなったので捨てました。全体の利益は何円になりましたか。

仕入れの合計は、 $200 \times 100 = 20000$ 円

仕入れ値を ① とすると、

定価は、 $200 \times (1 + 0.5) = 300$ 円

定価で売った個数は $(100 - 30) = 70$ 個

↓

定価で売った売上高は

$$300 \times 70 = 21000 \text{ 円} \dots (ア)$$

定価の 2 割引は、

$$300 \times (1 - 0.2) = 240 \text{ 円}$$

値引きして売った個数は、

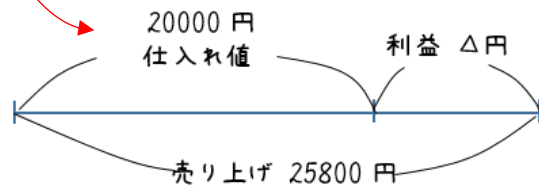
$$30 - 10 = 20 \text{ 個}$$

値引きして売った売上高は

$$240 \times 20 = 4800 \text{ 円} \dots (イ)$$

売り上げの合計は $(ア) + (イ)$

$$21000 + 4800 = 25800 \text{ 円}$$



利益は

$$25800 - 20000 = 5800 \text{ 円}$$

5800 円

(別解) 利益の合計と損失の合計を計算する方法。

$$300 - 200 = 100 \text{ 円} \dots 300 \text{ 円で売ったときの 1 個の利益}$$

$$100 \times 70 = 7000 \text{ 円} \dots 70 \text{ 個分の利益 (A)}$$

$$(240 - 200) \times 20 \text{ 個} = 800 \text{ 円} \dots 20 \text{ 個分の利益 (B)}$$

$$200 \times 10 = 2000 \text{ 円} \dots 10 \text{ 個分の損 (C)}$$

利益の合計は

$$(A + B - C)$$

$$= 7000 + 800 - 2000$$

$$= 5800 \text{ 円}$$

例題6

ミカンを 1個40円でいくつか仕入れました。その中の、くさっていた 6個は捨てて、残りを 1個75円ですべて売ったところ、全体の利益は810円になりました。ミカンを何個仕入れましたか。

もし、6個がくさっていなければ75円で売れて、そっくり利益になります。

↓

(捨ててしまったものを定価で売るので全部利益になる。)



$$75 \times 6 = 450 \text{ 円}$$

このときの利益の合計は、

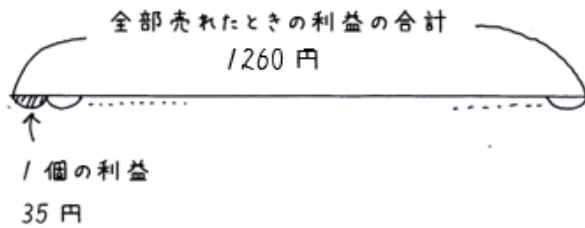
$$810 + 450 = 1260 \text{ 円}$$

1個の利益は、

$$75 - 40 = 35 \text{ 円}$$

仕入れた個数は、

$$1260 \div 35 = 36 \text{ 個}$$



36 個

次のように考えることもできます。

□個仕入れ、□個売れたとすると、



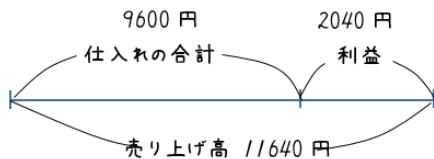
アの部分は、
 $35 \times \square = 1260$
 $\square = 1260 \div 35$
 $= 36 \text{ 個}$

例題7

ある品物を 1個120円で80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て売りに出したところ、1日目はいくつか売れ残りました。1日目に売れ残った分を、2日目に定価の1割引きで売りに出したところ、すべて売れました。その結果、全体の利益は2040円になりました。2日目に何個売れましたか。

(解1) 売上高から考えていく方法

- ・定価は、 $120 \times (1 + 0.25) = 150$ 円
- ・定価の1割引きの売り値は、 $150 \times (1 - 0.1) = 135$ 円
- ・仕入れの合計は、 $120 \times 80 = 9600$ 円
- ・売り上げ高は、 $9600 + 2040 = 11640$ 円



ここで、**つるかめ算**です。

- 定価で売れた個数を□個
- 割引で売れた個数を△個とすると、 $150 \times \square + 135 \times \triangle = 11640$
- $\square + \triangle = 80$

消去算
OK!

2日目(割引)に売れた個数をきいてい
ますから、80個全部定価(150円)で売れたと
すると、 $150 \times 80 = 12000$ 円
したがって、
2日目に売れた個数は、
 $(12000 - 11640) \div (150 - 135) = 24$ 個

24 個

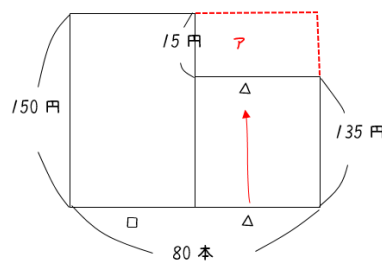
(解2) 利益だけを考えていく方法

- ・定価は、 $120 \times (1 + 0.25) = 150$ 円
- ・定価で売ったときの1本の利益は、 $150 - 120 = 30$ 円
- ・定価の1割引きの売り値は、 $150 \times (1 - 0.1) = 135$ 円
- ・このときの1本の利益は、 $135 - 120 = 15$ 円

ここで、**つるかめ算**です。

- 定価で売れた個数を□個
- 割引で売れた個数を△個とすると、
- 利益は、 $30 \times \square + 15 \times \triangle = 2040$
- $\square + \triangle = 80$

こちらは**面積図**でやってみます。



アの面積は、 $150 \times 80 - 11640 = 360$

$\Delta = 360 \div 15 = 24$ 個