



例題 1

次の問いに答えなさい。

- (1) ある品物に仕入れ値の2割の利益を見込んで定価をつけたところ600円になりました。仕入れ値は何円ですか。
- (2) ある品物を定価の3割引で買ったところ、定価より120円安く買うことができました。定価は何円ですか。
- (3) ある品物は定価の2割5分引きの3000円で売っています。定価は何円ですか。

答え (1) 500円 (2) 400円 (3) 4000円

[例題 1 の解説]

- (1) 「仕入れ値」と「原価」は同じ意味です。お店が商品を仕入れるときの価格です。  
原価に2割の利益を上乗せして定価にするので  $(原価) \times (1 + 0.2) = (原価) \times 1.2 = (定価)$  ということになります。  
定価は600円なので  $(原価) = 600 \div 1.2 = 500(円)$
- (2) 定価の3割引で買ったところ、定価よりも120円安く買うことができたということは  
 $(定価の3割) = (定価) \times 0.3 = 120(円)$  ということです。よって  $(定価) = 120 \div 0.3 = 400(円)$
- (3) 定価の2割5分引きなので  $(定価) \times (1 - 0.25) = (定価) \times 0.75$  が売値(売価)です。  
 $(定価) \times 0.75 = 3000(円)$  より  $(定価) = 3000 \div 0.75 = 4000(円)$



例題 2

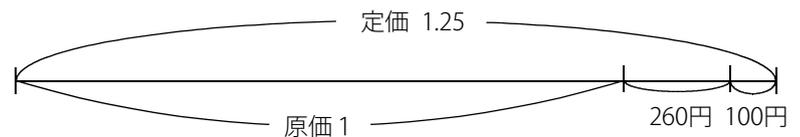
次の問いに答えなさい。

- (1) ある商品に原価の2割5分増しの定価をつけましたが、売れなかったので定価の100円引きで売ったところ、利益は260円でした。原価は何円ですか。
- (2) ある商品に原価の3割増しの定価をつけましたが、売れなかったので定価の3割引きで売ったところ、180円の損をしました。定価は何円ですか。

答え (1) 1440円 (2) 2600円

[例題 2 の解説]

- (1) 100円引きをしなければ利益は  $260 + 100 = 360$ (円) です。  
この360円が原価の2割5分にあたります。(原価) $\times 0.25 = 360$ (円)  
よって (原価) $= 360 \div 0.25 = 1440$ (円)



- (2) (原価) $= 1$  とすると (定価) $= 1 \times (1 + 0.3) = 1.3$   
定価の3割引きで売るので (売値) $= (定価) \times (1 - 0.3) = 1.3 \times 0.7 = 0.91$   
原価が1で売値が0.91なので  $1 - 0.91 = 0.09$  の損をしています。この0.09が180円です。  
よって (原価) $= 180 \div 0.09 = 2000$ (円)  
問われているのは定価なので (定価) $= 2000 \times 1.3 = 2600$ (円)



例題 3

次の問いに答えなさい。

- (1) ある商品を定価の1割引きで売ると360円の利益があり、定価の2割5分引きで売っても90円の利益があります。定価は何円ですか。
- (2) ある商品を定価の1割2分引きで売ると1500円の利益があり、定価の3割5分引きで売ると110円の損になります。仕入れ値は何円ですか。

答え (1) 1800円 (2) 4660円

[例題 3 の解説]

- (1) (定価)=1 とします。

(定価の1割引き) $=1 \times (1 - 0.1) = 0.9$  ← 360円の利益

(定価の2割5分引き) $=1 \times (1 - 0.25) = 0.75$  ← 90円の利益

整理すると

(定価) $\times 0.9 = (\text{原価}) + 360(\text{円})$

(定価) $\times 0.75 = (\text{原価}) + 90(\text{円})$

2つの式の差は (定価) $\times 0.15 = 270(\text{円})$  なので (定価) $= 270 \div 0.15 = 1800(\text{円})$

- (2) (定価)=1 とします。

(定価の1割2分引き) $=1 \times (1 - 0.12) = 0.88$  ← 1500円の利益

(定価の3割5分引き) $=1 \times (1 - 0.35) = 0.65$  ← 110円の損失

整理すると

(定価) $\times 0.88 = (\text{原価}) + 1500(\text{円})$

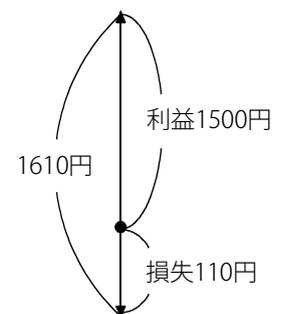
(定価) $\times 0.65 = (\text{原価}) - 110(\text{円})$

2つの式の差は (定価) $\times 0.23 = 1610(\text{円})$  なので (定価) $= 1610 \div 0.23 = 7000(\text{円})$

問われているのは仕入れ値(原価)です。

(定価) $\times 0.88 = (\text{原価}) + 1500(\text{円})$  なので  $7000 \times 0.88 = 6160(\text{円}) = (\text{原価}) + 1500(\text{円})$

よって (原価) $= 6160 - 1500 = 4660(\text{円})$





例題 4

原価600円の商品を100個仕入れて、5割の利益を見込んで定価をつけて売り始めました。しかし売れ残りがでたので、それらを定価の2割引きにしたところ、すべて売ることができ、利益は全部で22800円でした。定価で売ったのは何個ですか。

答え 60個

[例題 4 の解説]

情報を整理しましょう。

(原価)=600(円) , (原価合計)=600×100=60000(円)

(定価)=600×1.5=900(円) ← (利益)=900−600=300(円)

(定価の2割引き)=900×0.8=720(円) ← (利益)=720−600=120(円)

利益は300円と120円で合計100個で、全部で22800円です。

つるかめ算を利用します。100個全部を定価の2割引きで売ったとして計算します。

$(22800 - 120 \times 100) \div (300 - 120) = 60$ (個)

よって定価で売ったのは60個であることがわかります。

(別解)

(売上げの合計)=(原価合計)+(利益)=60000+22800=82800(円)

900円と720円で合計100個で、全部で82800円です。

つるかめ算を利用します。100個全部を定価の2割引きで売ったとして計算します。

$(82800 - 720 \times 100) \div (900 - 720) = 60$ (個)

よって定価で売ったのは60個であることがわかります。

※ 売買損益ではつるかめ算を利用する問題が頻出です。



例題 5

あるお店で茶わん60個を7200円で仕入れて、1個180円で売りました。ただし何個かは割れていて売れませんでした。利益は全部で2880円だったそうです。割れていた茶わんは何個ですか。

答え 4個

[例題 5 の解説]

(原価合計)=7200(円)

(利益)=2880(円)

よって (売上げ合計)=7200+2880=10080(円)

1個180円で何個か売って、売上合計が10080円になるので

$10080 \div 180 = 56$ (個) を売ったことがわかります。

仕入れたのは60個なので割れていたのは  $60 - 56 = 4$ (個)

利益 2880円
原価合計 7200円



例題6

あるお店で茶わんを1個150円で何個か仕入れて、1個240円で売りました。このとき30個が割れて売れなかったとしても3600円の利益があります。仕入れた茶わんは何個ですか。

答え 120個

[例題6の解説]

30個が割れて売れなかった場合は3600円の利益があります。

では仮に割れていなかったとすると右図2のように売上げは  $240 \times 30 = 7200$ (円) 増えます。

このとき (利益) =  $3600 + 7200 = 10800$ (円)

1個あたりの利益は  $240 - 150 = 90$ (円)

よって仕入れた個数は  $10800 \div 90 = 120$ (個)

図1



30個が割れていなかったとすると

図2



※「割れていなかったら」と仮定した場合の売上げに着目しましょう。

ポイントまとめ

- 売買損益ではつるかめ算を利用する問題が頻出です。
- 「割れていなかったら」と仮定した場合の売上げに着目しましょう。