

(問題)

[45] ある品物を、定価の3割引きに5%の消費税をつけたところ5880円になりました。この品物の定価はいくらでしたか。 (神奈川大学附属中学)

[46] ある商店では、ある品物を400個仕入れて定価をつけました。これを定価の1割引きで全部売ると6000円の利益があり、定価の1割5分引きで全部売ると2400円の利益があります。

次の問いに答えなさい。

(1) この品物1個の定価は何円ですか。

(2) この品物1個の仕入れ値は何円ですか。 (関東学院六浦中学)

[47] あるデパートで5%引きのバーゲンがあり、スイカを買ったところ、5%の値引き後、消費税が5%かかり、1995円でした。スイカのもとの値段は何円ですか。

(公文国際学園中等部)

(解説)

[45]

定価を1とします。

- ・ 3割引きにしたときの売り値は、

$$1 - 0.3 = 0.7$$

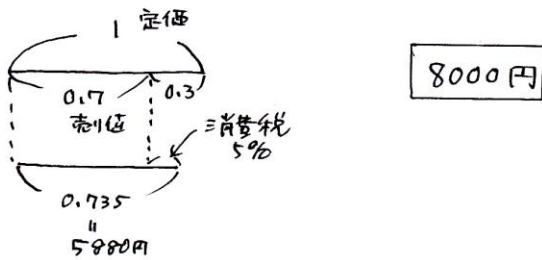
- ・ 5%の消費税をかけた売り値は

$$0.7 \times (1 + 0.05) = 0.735$$

0.735が5880円にあたりますから

もとの1は

$$5880 \div 0.735 = 8000(\text{円})$$



[47] 定価を1とすると、5%値引き後の値段は

$$1 - 0.05 = 0.95$$

ここに消費税の5%がかかると

$$0.95 \times (1 + 0.05) = 0.9975$$

これは1995円です。

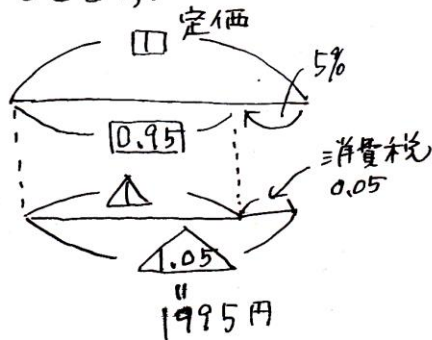
すると定価は $1995 \div 0.9975 = 2000(\text{円})$

となります。

しかしこの計算は筆算では大変そうです。

(実際にはそうでもないのですが)

次のように線分図で下から考えることもできます。



1.05が1995円にあたるので

$$\triangle \text{は } 1995 \div 1.05 = 1900$$

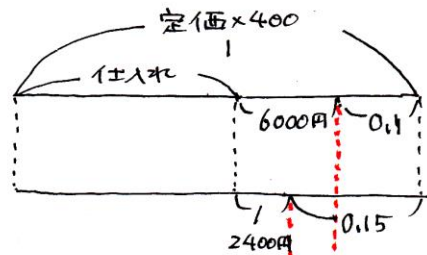
これは 0.95 ですから

$$\square \text{は } 1900 \div 0.95 = 2000(\text{円})$$

2000円

[46]

定価で400個売ったときの売り上げ高を1とします。



$$6000 - 2400 = 3600(\text{円})$$

$$0.15 - 0.1 = 0.05$$

0.05が3600円にあたりますから

$$1 \text{ は } 3600 \div 0.05 = 72000(\text{円})$$

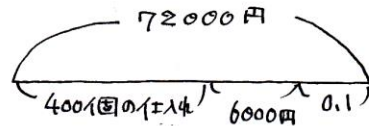
↑
定価×400

(1)

$$1 \text{ 個の定価} \dots 72000 \div 400 = 180(\text{円})$$

180円

(2)



$$72000 \times 0.1 = 7200(\text{円})$$

$$\bullet \text{ 400個の仕入れ額} \dots 72000 - 7200 - 6000 = 58800(\text{円})$$

・ 1個の仕入れ値

$$58800 \div 400 = 147(\text{円})$$

147円