

小5

中学受験 算数

ポイント

名前 _____

損益算

_____ 月 _____ 日

まとめ 損益算

割合 標準

① 原価を100(または100の倍数)とおく ② 定価=原価 $\times$ (10+利益の割) $\div$ 10、売り値=定価 $\times$ (10-引く割) $\div$ 10 ③ 利益=売り値-原価

例

(1) 原価500円の品物に、原価の2割の利益を見こんだ定価は？

$$\begin{aligned}\text{定価} &= \text{原価} \times (10+2) \div 10 \\ 500 \times 12 \div 10 &= 600(\text{円})\end{aligned}$$

「○割の利益」は、原価の10分のいくつを増やすこと。原価を10とみて(10+○)をかける

(2) 定価600円の品物を、定価の2割引きで売ると、売り値は？

$$\begin{aligned}\text{売り値} &= \text{定価} \times (10-2) \div 10 \\ 600 \times 8 \div 10 &= 480(\text{円})\end{aligned}$$

「○割引き」は、定価の10分のいくつを減らすこと。定価を10とみて(10-○)をかける

(3) 原価に2割の利益をみこんだ定価の1割引きで売ったら、利益は96円。原価は？

$$\begin{aligned}\text{原価を100とすると、定価は } &100 \times 12 \div 10 \\ &= 120 \\ \text{1割引きの売り値は } &120 \times 9 \div 10 = 108 \\ \text{原価100とのちがい(利益)は } &108 - 100 = 8 \\ \text{実際の利益96円は、この8円の } &96 \div 8 = \\ &12(\text{倍})\text{なので、原価は } 100 \times 12 = 1200(\text{円})\end{aligned}$$

原価を100とおいて、利益が何円になるかを先に出す。実際の利益がその何倍かで、原価がわかる

(4) 定価で売ると120円の利益、定価の2割引きで売ると40円の損。原価は？

$$\begin{aligned}\text{定価と売り値の差は、利益と損失の合計} \\ 120+40 &= 160(\text{円}) \\ \text{この差は、定価の2割にあたる。定価} &= 160 \times \\ &10 \div 2 = 800(\text{円}) \\ \text{原価} &= \text{定価} - \text{利益} = 800 - 120 = \\ &680(\text{円})\end{aligned}$$

定価から売り値まで下げた分(値引き額)は、ちょうど「利益+損失」の合計になることに注目する

