

1日 1問

(中学3年生向け数学)

中学校

学年 氏名

まずノーヒントで解いてみましょう。

難易度3 (不等式の問題ですが等式の問題に変更します。)

★★★066g010411割引 石川県公立入試問題改

1本の定価が120円の鉛筆がある。この鉛筆を、Aの店では定価の10%引きで売っている。Bの店では1ダースまでは定価どおりで、1ダースをこえると、こえた1本につき定価の25%引きで売っている。鉛筆を何本買うと、Bの店とAの店で買う値段が等しくなるのは何本買うときか。

問題の解き方ヒント と ポイント

何%引きに正確に反応できること。

問題をよく読むこと。文章を噛み砕いて理解すること。何をXとするか。

買う鉛筆の本数をXとする。

A店の10%引きの値段はいくらか。 定価120円の10%引きは？

$$1 \text{ 本 } \quad 120 (1 - 0.1) = 120 \times 0.9$$

$$X \text{ 本買うと } \quad 120 \times 0.9 X \quad \text{円}$$

$$B \text{ 店 } 1 \text{ ダースまでの値段 } \quad 120 \times 12$$

$$\text{それ以上の値段は } 25\% \text{ 引き、 } 120 (1 - 0.25) = 120 \times 0.75 \quad \text{円}$$

$$1 \text{ ダースより多い鉛筆の本数 } \quad X - 12 \text{ 本}$$

$$1 \text{ ダースより多い鉛筆の値段 } \quad (X - 12 \text{ 本}) \times 120 \times 0.75$$

$$B \text{ 店での合計金額は } \quad 120 \times 12 + (X - 12 \text{ 本}) \times 120 \times 0.75 \quad \text{円}$$

B店がA店と等しくなる式は

$$120 \times 0.9 X = 120 \times 12 + (X - 12 \text{ 本}) \times 120 \times 0.75$$

120が等式の両側に全部入っているので120でわると

$$0.9 X = 12 + (X - 12) \times 0.75 \quad \text{整理すると}$$

$$0.15 X = 12 - 12 \times 0.75 = 12 (1 - 0.75) = 12 \times 0.25$$

$$X = \frac{12 \times 0.25}{0.15} = 20$$

答えを慌てず問題を読み直してからにすること。

$$x = 20 \text{ 本}$$