

算数オンライン塾 9月13日の問題 解説

(1) Aの原価を【100】、Bの原価を(100)とすると、Aの利益は【15】、Bの利益は(12)になるので、それぞれ整数になることを考えます。

$$\text{【15】} \times 14 + (12) \times 6 = \text{【210】} + (72) = 198 \text{ 円}$$

(12) が整数になるには(1)が0.5の倍数にならない。

(1) = 0.5 のとき、【15】は整数にならない。

(1) = 1 のとき、【1】= 0.6

(1) = 1.5 のとき、【15】は整数にならない。

(1) = 2 のとき、【15】は整数にならない。

よりAの原価は60円、Bの原価は100円

(答え) A 60円 B 100円

(2) 定価通り売るとA1本あたりの利益は、9円、B1本あたりの利益は12円。

また福袋はAもBも5%で、福袋1袋あたり、Aが9円、Bが15円になります。

福袋の数をXとすると、

$$A + 3 \times X = 47$$

$$B + 3 \times X = 44$$

$$A \times 9 + B \times 12 + 24 \times X = 639$$

$$A = 47 - 3 \times X \quad B = 44 - 3 \times X \text{ から}$$

$$(47 - 3 \times X) \times 9 + (44 - 3 \times X) \times 12 + 24 \times X$$

$$= 423 - 27 \times X + 528 - 36 \times X + 24 \times X$$

$$= 951 - 39 \times X = 639$$

$$312 \div 39 = 8$$

(答え) 8個