

2020年度 工学院大学附属中学校(問題)

- 5 あるお店では、工場からプリンを仕込んで売っています。下の表は仕入れの価格を表したものです。

仕入れ価格表

プリン仕入れこう入メニュー	仕入れ価格
10 個入りパック	1100 円
30 個入りパック	3000 円
60 個入りパック	5400 円

お店はパックでしかこう入することができません。なお、このお店は仕入れ値が最も安くなるように仕入れています。ただし、その日に仕入れたプリンを翌日に売ることとはできません。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) ある日、このお店はプリンを 180 個仕入れて 1 個 180 円で売ったところ、40 個売れ残りました。この日の利益は何円ですか。
- (2) 別の日、このお店はプリンを 220 個仕入れて 1 個 150 円で売ったところ、この日の利益は 8200 円でした。この日、売れ残ったプリンは何個ですか。
- (3) また、別の日、このお店はプリンを仕入れて 1 個 130 円で売ったところ、480 個売れてこの日の利益は 5400 円でした。この日、仕入れたプリンは何個ですか。ただし、式や言葉、図などを用いて、答えまでの経過を表現しなさい。

2020年度 工学院大学附属中学校(解説)

5

- (1) 10 個入りパックの 1 個あたりの値段は $1100 \div 10 = 110$ 円。
30 個入りパックの 1 個あたりの値段は $3000 \div 30 = 100$ 円。
60 個入りパックの 1 個あたりの値段は $5400 \div 60 = 90$ 円。
よって、180 個仕入れたとき、仕入れたのは 60 個入りのパック $180 \div 60 = 3$ パックなので、仕入れ値段の合計は $5400 \times 3 = 16200$ 円。
また、売れたのは $180 - 40 = 140$ 個なので、売り上げは
 $180 \times 140 = 25200$ 円。
よって、利益は $25200 - 16200 = \underline{9000}$ 円 です。
- (2) 220 個仕入れるとき、仕入れ方は
 $220 = 60 \times 3 + 30 + 10$ より、
60 個入りパック 3 個、30 個入りパック 1 個、10 個入りパック 1 個
なので、仕入れ値は $5400 \times 3 + 3000 + 1100 = 20300$ 円。
よって、この日の売り上げは $20300 + 8200 = 28500$ 円 なので、
売れた個数は $28500 \div 150 = 190$ 個。
したがって、売れ残ったプリンは $220 - 190 = \underline{30}$ 個 です。
- (3) この日の売り上げは $130 \times 480 = 62400$ 円なので、
仕入れ値は $62400 - 5400 = 57000$ 円。
仕入れた 60 個入りパックは $57000 \div 5400 = 10$ 余り 3000 より、10 個。
また、残りの 3000 円は 30 個入りパックなので、
仕入れた個数は全部で $60 \times 10 + 30 \times 1 = \underline{630}$ 個 です。