

小6

中学受験 算数

はってん

こたえ

名前

ニュートン算

月 日

1 窓口を途中でふやす・最小の個数 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) ある窓口にはじめに 20 人が並んでいます。毎分 7 人ずつ新たに人が来ます。窓口1つが1分間にさばく人数を1とします。はじめ窓口を 5 個にして 4 分受け付けたあと、窓口を 9 個に増やしました。行列がなくなるのは、受け付けを始めてから何分後ですか。

$$7 - 5 = 2 \quad 20 + (7 - 5) \times 4 = 28 \quad 9 - 7 = 2 \quad 28 \div (9 - 7) = 14 \quad 4 + 14 = 18 \quad \text{答え 18分後}$$

- (2) ある窓口には、毎分同じ人数ずつ人が来ます。窓口1つが1分間にさばく人数を1とすると、窓口を 7 個にすると 24 分で、窓口を 8 個にすると 18 分で行列がなくなります。窓口を何個にすれば、11 分以内に行列がなくなりますか。もっとも少ない窓口の数を答えなさい。

$$7 \times 24 - 8 \times 18 = 24 \quad 24 - 18 = 6 \quad 24 \div 6 = 4 \quad 7 \times 24 - 4 \times 24 = 72 \quad 72 + 4 \times 11 = 116 \\ 116 \div 11 = 10 \text{ あまり } 6 \quad 10 + 1 = 11 \quad \text{答え 11個}$$

2 2つの牧場・入る量と出る量が変わる 発展

次の問いに答えなさい。

- (1) 面積が 6(単位)の牧場Aでは、牛 14 頭を放牧すると 9 日で草がなくなり、牛 15 頭を放牧すると 6 日で草がなくなります。面積が 3(単位)の牧場Bで、牛を何頭放牧すると、3 日で草がなくなりますか。牧場Bも、面積1あたりの、はじめの草の量と1日に生える量は、牧場Aと同じです。

$$14 \times 9 - 15 \times 6 = 36 \quad 9 - 6 = 3 \quad 36 \div 3 = 12 \quad 14 \times 9 - 12 \times 9 = 18 \quad 18 \div 6 = 3 \quad 12 \div 6 =$$

- (2) 水そうに水が 195 L 入っています。はじめの 9 分は、1分間に 10 L 入れながら 5 L ぬき、そのあとは、1分間に 14 L 入れながら 20 L ぬきました。水そうの水がなくなるのは、水を入れはじめてから何分後ですか。

$$10 - 5 = 5 \quad 195 + (10 - 5) \times 9 = 240 \quad 20 - 14 = 6 \quad 240 \div (20 - 14) = 40 \quad 9 + 40 = 49 \\ \text{答え 49分後}$$

できた / 4問

