

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 104 人が並んでいます。毎分 5 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 4 個にして 4 分受け付けたあと、窓口を 8 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。

$$5 - 4 = 1 \quad 104 + (5 - 4) \times 4 = 108 \quad 8 - 5 = 3 \quad 108 \div (8 - 5) = 36 \quad 4 + 36 = 40 \quad \text{答え 40 分後}$$

- (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 6 個にすると 9 分で、窓口を 7 個にすると 6 分で行列がなくなります。窓口を何個にすれば、15 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。

$$6 \times 9 - 7 \times 6 = 12 \quad 9 - 6 = 3 \quad 12 \div 3 = 4 \quad 6 \times 9 - 4 \times 9 = 18 \quad 18 + 4 \times 15 = 78 \quad 78 \div 15 = 5 \text{ あまり } 3 \quad 5 + 1 = 6 \quad \text{答え 6 個}$$

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 9(単位)の牧場Aでは、牛 27 頭を放牧すると 5 日で草がなくなり、牛 54 頭を放牧すると 2 日で草がなくなります。面積が 2(単位)の牧場Bで、牛を何頭放牧すると、10 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。

$$27 \times 5 - 54 \times 2 = 27 \quad 5 - 2 = 3 \quad 27 \div 3 = 9 \quad 27 \times 5 - 9 \times 5 = 90 \quad 90 \div 9 = 10 \quad 9 \div 9 = 1$$

- (2) 水そうに水が 59 L 入っています。はじめの 5 分は、1分間に 2 L 入れながら 5 L ぬぎ、そのあとは、1分間に 11 L 入れながら 12 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。

$$2 - 5 = -3 \quad 59 + (2 - 5) \times 5 = 44 \quad 12 - 11 = 1 \quad 44 \div (12 - 11) = 44 \quad 5 + 44 = 49 \quad \text{答え 49 分後}$$

できた / 4問