

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 40 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 3 個にして 9 分受け付けたあと、窓口を 7 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。

$$5 - 3 = 2 \quad 40 + (5 - 3) \times 9 = 58 \quad 7 - 5 = 2 \quad 58 \div (7 - 5) = 29 \quad 9 + 29 = 38 \quad \text{答え 38分後}$$

- (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 5 個にすると 20 分で、窓口を 6 個にすると 15 分で行列がなくなります。窓口を何個にすれば、12 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。

$$5 \times 20 - 6 \times 15 = 10 \quad 20 - 15 = 5 \quad 10 \div 5 = 2 \quad 5 \times 20 - 2 \times 20 = 60 \quad 60 + 2 \times 12 = 84 \\ 84 \div 12 = 7 \quad \text{答え 7個}$$

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) 水そうに水が 143 L 入っています。はじめの 2 分は、1分間に 7 L 入れながら 11 L ぬき、そのあとは、1分間に 13 L 入れながら 16 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。

$$7 - 11 = -4 \quad 143 + (7 - 11) \times 2 = 135 \quad 16 - 13 = 3 \quad 135 \div (16 - 13) = 45 \quad 2 + 45 = 47 \\ \text{答え 47分後}$$

- (2) 面積が 6(単位)の牧場Aでは、牛 9 頭を放牧すると 10 日で草がなくなり、牛 21 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。

$$9 \times 10 - 21 \times 2 = 48 \quad 10 - 2 = 8 \quad 48 \div 8 = 6 \quad 9 \times 10 - 6 \times 10 = 30 \quad 30 \div 6 = 5 \quad 6 \div 6 = 1 \\ 5 \times 2 = 10 \quad 1 \times 2 = 2 \quad (10 + 2 \times 10) \div 10 = 3 \quad \text{答え 3頭}$$

できた / 4問