

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) ある窓口で、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4個にすると14分で、窓口を7個にすると7分で行列がなくなります。窓口を何個にすれば、5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。

$$4 \times 14 - 7 \times 7 = 7 \quad 14 - 7 = 7 \quad 7 \div 7 = 1 \quad 4 \times 14 - 1 \times 14 = 42 \quad 42 + 1 \times 5 = 47 \quad 47 \div 5$$

- (2) ある窓口で、はじめに42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4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。

$$5 - 3 = 2 \quad 42 + (5 - 3) \times 4 = 50 \quad 7 - 5 = 2 \quad 50 \div (7 - 5) = 25 \quad 4 + 25 = 29 \quad \text{答え } 29 \text{分後}$$

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8(単位)の牧場Aでは、牛28頭を放牧すると6日で草がなくなり、牛32頭を放牧すると3日で草がなくなります。面積が7(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。

$$28 \times 6 - 32 \times 3 = 72 \quad 6 - 3 = 3 \quad 72 \div 3 = 24 \quad 28 \times 6 - 24 \times 6 = 24 \quad 24 \div 8 = 3 \quad 24 \div 8 =$$

- (2) 水そうに水が65L入っています。はじめの9分は、1分間に10L入れながら5Lぬき、そのあとは、1分間に2L入れながら13L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。

$$10 - 5 = 5 \quad 65 + (10 - 5) \times 9 = 110 \quad 13 - 2 = 11 \quad 110 \div (13 - 2) = 10 \quad 9 + 10 = 19 \quad \text{答え } 19 \text{分後}$$

できた

/ 4問

