

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、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12分で、窓口を8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、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。

$$7 \times 12 - 8 \times 6 = 36 \quad 12 - 6 = 6 \quad 36 \div 6 = 6 \quad 7 \times 12 - 6 \times 12 = 12 \quad 12 \div 6 = 2 \quad 7 + 2 = 9 \quad \text{答え 9個}$$

- (2) ある窓口に、はじめに88人が並んでいます。毎分10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6個にして8分受け付けたあと、窓口を13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。

$$10 - 6 = 4 \quad 88 + (10 - 6) \times 8 = 120 \quad 13 - 10 = 3 \quad 120 \div (13 - 10) = 40 \quad 8 + 40 = 48 \quad \text{答え 48分後}$$

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) 水そうに水が35L入っています。はじめの8分は、1分間に4L入れながら4Lぬき、そのあとは、1分間に6L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。

$$4 - 4 = 0 \quad 35 + (4 - 4) \times 8 = 35 \quad 13 - 6 = 7 \quad 35 \div (13 - 6) = 5 \quad 8 + 5 = 13 \quad \text{答え 13分後}$$

- (2) 面積が9(単位)の牧場Aでは、牛19頭を放牧すると9日で草がなくなり、牛39頭を放牧すると3日で草がなくなります。面積が8(単位)の牧場Bで、牛を何頭放牧すると、4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。

$$19 \times 9 - 39 \times 3 = 54 \quad 9 - 3 = 6 \quad 54 \div 6 = 9 \quad 19 \times 9 - 9 \times 9 = 90 \quad 90 \div 9 = 10 \quad 9 \div 9 = 1 \quad 10 \times 8 = 80 \quad 1 \times 8 = 8 \quad (80 + 8 \times 4) \div 4 = 28 \quad \text{答え 28頭}$$

できた / 4問