

初級 ニュートン算 練習プリント

月 日 名前 _____

／100点

次の問題に答えましょう。（各10点）

- 1 120人の行列があり、毎分10人ずつ加わります。窓口で毎分25人ずつ入場させると、何分で行列がなくなりますか。

答え

- 2 90人の行列があり、毎分6人ずつ加わります。窓口で毎分15人ずつ入場させると、何分で行列がなくなりますか。

答え

- 3 水そうに200Lの水が入っていて、毎分5Lずつ水が入ります。ポンプで毎分25Lずつくみ出すと、何分で空になりますか。

答え

- 4 ニュートン算で、1分ごとに実際に減る量はどのように求めますか。

答え

- 5 100人の行列があり、毎分10人ずつ加わります。毎分15人ずつ入場させる窓口を2つ開くと、何分で行列がなくなりますか。

答え

- 6 ニュートン算は、どのような量を考える問題ですか。

答え

- 7 60人の行列があり、毎分4人ずつ加わります。窓口で毎分10人ずつ入場させると、何分で行列がなくなりますか。

答え

- 8 池に300Lの水があり、毎分10Lずつわき出しています。ポンプで毎分40Lずつくみ出すと、何分で空になりますか。

答え

- 9 毎分8人ずつ行列に加わり、窓口で毎分20人ずつ入場させると、15分で行列がなくなりました。はじめに何人並んでいましたか。

答え

- 10 ニュートン算の線分図では、何と何の長さが等しくなりますか。

答え

1 答え：8分

1分に $25 - 10 = 15$ 人ずつ減る。 $120 \div 15$ 。

2 答え：10分

$90 \div 9$ 。

3 答え：10分

$200 \div 20$ 。

4 答え：（へらす量）－（ふえる量）

5 答え：5分

1分に $30 - 10 = 20$ 人減る。

6 答え：ふえながら、へっていく量

7 答え：10分

$60 \div 6$ 。

8 答え：10分

$300 \div 30$ 。

9 答え：180人

$(20 - 8) \times 15$ 。

10 答え：（はじめの量＋ふえた量）と（へらした量）

要点まとめ

- ・ ニュートン算は「1分ごとに、減らす量－増える量」で、実際に減る量を考えます。
- ・ 2つの場面の「食べた量の差」は、「日数の差の間に増えた量」です。

解法ポイント

- ・ 1分で実際に減る量＝へらす量－ふえる量。
- ・ はじめの量÷実際に減る量＝かかる時間。
- ・ 線分図で「はじめ＋ふえた量＝へらした量」と考える。