

問題 16 何分で入場できるかな？

学 年		組		氏 名	
--------	--	---	--	--------	--

N市体育館でコンサートがあるので、体育館入り口に入場者がすでに600人並んでいます。今、開場しましたが、開場後、1分間で20人の割合で列に入場者が加わっていきます。入り口が1カ所の時は15分で入場者の列がなくなるそうです。それでは、入り口が2カ所ときは、何分で入場者の列がなくなると考えますか。

開場15分で入場者の列がなくなったということは、900人が入場したということです。

$$(600 + 20 \times 15 = 900)$$

ということは、入り口が1カ所の場合、1分間で60人が入場できたということです。

$$(900 \div 15 = 60)$$

入り口を2カ所にしたので1分間で120人が入場できるということです。

$$(60 \times 2 = 120)$$

しかし、実際は1分間で20人ずつ増えているので増加分をのぞくと、はじめにいた600人は、1分間で100人ずつ入場できます。

ということで、

$$600 \div 100 = 6 \text{ (分)}$$

答え 6分で入場者の列がなくなる