

1次関数の利用

____年 ____組 名前

/ 4

■ 16cm のろうそくに火をつけると、毎分同じだけ長さが短くなっていきます。

15分経ったとき、ろうそくの長さは4cmでした。

① x 分後の長さを y cm として、 y を x の式で表しなさい。

② ろうそくがすべて溶けてなくなるのは、最初に火をつけてから何分後か。

分後

■ 24cm のろうそくに火をつけると、毎分同じだけ長さが短くなっていきます。

14分経ったとき、ろうそくの長さは16cmでした。

③ x 分後の長さを y cm として、 y を x の式で表しなさい。

④ ろうそくがすべて溶けてなくなるのは、最初に火をつけてから何分後か。

分後

1次関数の利用

年 組 名前

/ 4

■ 16cm のろうそくに火をつけると、毎分同じだけ長さが短くなっていきます。

15分経ったとき、ろうそくの長さは4cmでした。

① x 分後の長さを y cm として、 y を x の式で表しなさい。

火をつける前(0分のとき)にろうそくの長さが16cmであることから、式を $y=ax+16$ とおくと、

15分経ったときに4cmであることから、 $4=15a+16$

$$15a = -12$$

$$a = -\frac{4}{5}$$

$$y = -\frac{4}{5}x + 16$$

② ろうそくがすべて溶けてなくなるのは、最初に火をつけてから何分後か。

$$0 = -\frac{4}{5}x + 16$$

$$\frac{4}{5}x = 16$$

$$x = 20$$

20 分後

■ 24cm のろうそくに火をつけると、毎分同じだけ長さが短くなっていきます。

14分経ったとき、ろうそくの長さは16cmでした。

③ x 分後の長さを y cm として、 y を x の式で表しなさい。

火をつける前(0分のとき)にろうそくの長さが24cmであることから、式を $y=ax+24$ とおくと、

14分経ったときに16cmであることから、 $16=14a+24$

$$14a = -8$$

$$a = -\frac{4}{7}$$

$$y = -\frac{4}{7}x + 24$$

④ ろうそくがすべて溶けてなくなるのは、最初に火をつけてから何分後か。

$$0 = -\frac{4}{7}x + 24$$

$$\frac{4}{7}x = 24$$

$$x = 42$$

42 分後