

1次関数の利用

____年 ____組 名前

/ 4

■ 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8cm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

■ 25cm 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。

18分経ったとき、ろうそくの長さは10cm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

■ 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8cm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8cmであることから、 $8=14a+24$

$$14a = -16$$

$$a = -\frac{8}{7}$$

$$y = -\frac{8}{7}x + 24$$

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。

$$0 = -\frac{8}{7}x + 24$$

$$\frac{8}{7}x = 24$$

$$x = 21$$

21 分後

■ 25cm 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。

18分経ったとき、ろうそくの長さは10cm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25cmであることから、式を $y=ax+25$ とおくと、

18分経ったときに10cmであることから、 $10=18a+25$

$$18a = -15$$

$$a = -\frac{5}{6}$$

$$y = -\frac{5}{6}x + 25$$

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。

$$0 = -\frac{5}{6}x + 25$$

$$\frac{5}{6}x = 25$$

$$x = 30$$

30 分後