

1次関数の利用

____年 ____組 名前

____ / 4

■ 27cm 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。

16分経ったとき、ろうそくの長さは 15cm 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

■ 18cm 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。

10分経ったとき、ろうそくの長さは 6cm 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

■ 27cm 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。

16分経ったとき、ろうそくの長さは 15cm 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 27cm であることから、式を $y=ax+27$ とおくと、

16分経ったときに 15cm であることから、 $15=16a+27$

$$16a = -12$$

$$a = -\frac{3}{4}$$

$$y = -\frac{3}{4}x + 27$$

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。

$$0 = -\frac{3}{4}x + 27$$

$$\frac{3}{4}x = 27$$

$$x = 36$$

36 分後

■ 18cm 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。

10分経ったとき、ろうそくの長さは 6cm 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 18cm であることから、式を $y=ax+18$ とおくと、

10分経ったときに 6cm であることから、 $6=10a+18$

$$10a = -12$$

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

$$y = -\frac{6}{5}x + 18$$

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。

$$0 = -\frac{6}{5}x + 18$$

$$\frac{6}{5}x = 18$$

$$x = 15$$

15 分後