

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。

7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

■ 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。

14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

■ 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。

7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16cmであることから、式を $y=ax+16$ とおくと、

7分経ったときに8cmであることから、 $8=7a+16$

$$7a = -8$$

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

$$y = -\frac{8}{7}x + 16$$

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。

$$0 = -\frac{8}{7}x + 16$$

$$\frac{8}{7}x = 16$$

$$x = 14$$

14 分後

■ 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。

14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27cmであることから、式を $y=ax+27$ とおくと、

14分経ったときに6cmであることから、 $6=14a+27$

$$14a = -21$$

$$a = -\frac{3}{2}$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 27$$

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。

$$0 = -\frac{3}{2}x + 27$$

$$\frac{3}{2}x = 27$$

$$x = 18$$

18 分後