

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 12cm 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

■ 14cm 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 7cm 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 12cm 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 12cm であることから、 $12=14a+24$

$$14a = -12$$

$$a = -\frac{6}{7}$$

$$y = -\frac{6}{7}x + 24$$

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。

$$0 = -\frac{6}{7}x + 24$$

$$\frac{6}{7}x = 24$$

$$x = 28$$

28 分後

■ 14cm 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 7cm 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 14cm であることから、式を $y=ax+14$ とおくと、

10分経ったときに 7cm であることから、 $7=10a+14$

$$10a = -7$$

$$a = -\frac{7}{10}$$

$$y = -\frac{7}{10}x + 14$$

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。

$$0 = -\frac{7}{10}x + 14$$

$$\frac{7}{10}x = 14$$

$$x = 20$$

20 分後