

周の長さの問題 ①（図つき）

周の長さから縦・横を求める

なまえ _____

ひづけ _____

図に長さを書きこんで、①xをおく→②長さをxで表す→③式をつくって解く→④答えの順に解こう。

- ① 周の長さが28cmで、面積が48cm²の長方形があります。縦は横より短いとして、縦の長さは何cmですか。



① x は (_____)

② 横を x で表す

④ 答え _____

③ ここに式をつくって解こう（吟味も書く）

- ② 周の長さが36cmで、面積が56cm²の長方形があります。縦は横より短いとして、縦の長さは何cmですか。



① x は (_____)

② 横を x で表す

④ 答え _____

③ ここに式をつくって解こう（吟味も書く）

- ③ 周の長さが32cmで、面積が63cm²の長方形があります。縦は横より短いとして、縦の長さは何cmですか。



① x は (_____)

② 横を x で表す

④ 答え _____

③ ここに式をつくって解こう（吟味も書く）



周の長さの問題 ① (図つき) 【こたえ】

周の長さと面積から縦・横を求める

なまえ _____

ひづけ _____

こたえ・とき方 (3問)

①

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(14-x)=48$$

$$-x^2+14x=48$$

$$-x^2+14x-48=0$$

$$x^2-14x+48=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-6)(x-8)=0$$

$$x = 6, 8$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=6$ は縦6・横8で正。合う。

× $x=8$ は縦8・横6で、問題の条件 (縦と横の大小) に合わない。捨てる。

答え 縦 6cm

確かめ 縦6×横8=48 (面積と一致)

考え方 周が28cmなので縦+横は $28 \div 2 = 14$ cm。

縦をxとすると横は $14-x$ 。

②

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(18-x)=56$$

$$-x^2+18x=56$$

$$-x^2+18x-56=0$$

$$x^2-18x+56=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-4)(x-14)=0$$

$$x = 4, 14$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=4$ は縦4・横14で正。合う。

× $x=14$ は縦14・横4で、問題の条件 (縦と横の大小) に合わない。捨てる。

答え 縦 4cm

確かめ 縦4×横14=56 (面積と一致)

考え方 周が36cmなので縦+横は $36 \div 2 = 18$ cm。

縦をxとすると横は $18-x$ 。

③

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(16-x)=63$$

$$-x^2+16x=63$$

$$-x^2+16x-63=0$$

$$x^2-16x+63=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-7)(x-9)=0$$

$$x = 7, 9$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=7$ は縦7・横9で正。合う。

× $x=9$ は縦9・横7で、問題の条件 (縦と横の大小) に合わない。捨てる。

答え 縦 7cm

確かめ 縦7×横9=63 (面積と一致)

考え方 周が32cmなので縦+横は $32 \div 2 = 16$ cm。

縦をxとすると横は $16-x$ 。

先生へ (この枚)

- ・つまずきやすい所 周の長さと縦+横を混同し、周の半分から横を(周の半分-x)と表せない。
- ・見るところ 誘導つき。①x②式③解④答えの順を口に出させ、式ができれば因数分解までを1人で書かせる。