

周の長さの問題 ②（図なし）

周の長さと面積から縦・横を求める

なまえ _____

ひづけ _____

図がない問題。まず自分で図をかいて長さを書きこみ、それから式をつくって解こう。

- ① 周の長さが40cmで、面積が84cm²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。

ここに図をかいて長さを書きこもう

ここに式をつくって解こう（吟味も書く）

x は (_____) 答え _____

- ② 周の長さが26cmで、面積が36cm²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。

ここに図をかいて長さを書きこもう

ここに式をつくって解こう（吟味も書く）

x は (_____) 答え _____

- ③ 周の長さが50cmで、面積が150cm²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。

ここに図をかいて長さを書きこもう

ここに式をつくって解こう（吟味も書く）

x は (_____) 答え _____



周の長さの問題 ②（図なし）【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)

$$\text{式 } x(20-x)=84$$

$$-x^2+20x=84$$

$$-x^2+20x-84=0$$

$$x^2-20x+84=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-6)(x-14)=0$$

$$x = 6, 14$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=6$ は縦6・横14で正。合う。

× $x=14$ は縦14・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14=84（面積と一致）

考え方 周が40cmなので縦+横は $40 \div 2 = 20$ cm。

縦をxとすると横は $20-x$ 。図をかいて長さを書きこむと、式に使う長さが見える。

②

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(13-x)=36$$

$$-x^2+13x=36$$

$$-x^2+13x-36=0$$

$$x^2-13x+36=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-4)(x-9)=0$$

$$x = 4, 9$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=4$ は縦4・横9で正。合う。

× $x=9$ は縦9・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9=36（面積と一致）

考え方 周が26cmなので縦+横は $26 \div 2 = 13$ cm。

縦をxとすると横は $13-x$ 。図をかいて長さを書きこむと、式に使う長さが見える。

③

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(25-x)=150$$

$$-x^2+25x=150$$

$$-x^2+25x-150=0$$

$$x^2-25x+150=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-10)(x-15)=0$$

$$x = 10, 15$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=10$ は縦10・横15で正。合う。

× $x=15$ は縦15・横10で、問題の条件（縦と横の大小）に合わない。捨てる。

答え 縦 10cm

確かめ 縦10×横15=150（面積と一致）

考え方 周が50cmなので縦+横は $50 \div 2 = 25$ cm。

縦をxとすると横は $25-x$ 。図をかいて長さを書きこむと、式に使う長さが見える。

先生へ（この枚）

- ・つまずきやすい所 図がなく、周の長さそのものを縦+横に使ってしまい、 $\text{周} \div 2$ を読み取れない。
- ・見るところ 図をかいていない子は式の立て方で止まる。まず図に長さを書きこませてから式を立てさせる。