

周の長さの問題 ④（合う解を選ぶ）

周の長さと面積から縦・横を求める

なまえ _____

ひづけ _____

解が2つ出たら、表にあてはめて、問題に合う解だけを答えにしよう。

- ① 周の長さが44cmで、面積が 120cm^2 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。

周 44cm



吟味の表（2つの解をあてはめる）

x の値	縦	横	合う？
x =			
x =			

答え _____

ここに式をつくって解こう（捨てる解とその理由も書く）

- ② 周の長さが36cmで、面積が 77cm^2 の長方形があります。縦は横より長いとして、縦の長さは何cmですか。

周 36cm



吟味の表（2つの解をあてはめる）

x の値	縦	横	合う？
x =			
x =			

答え _____

ここに式をつくって解こう（捨てる解とその理由も書く）

- ③ 周の長さが52cmで、面積が 168cm^2 の長方形があります。縦は横より長いとして、縦の長さは何cmですか。

周 52cm



吟味の表（2つの解をあてはめる）

x の値	縦	横	合う？
x =			
x =			

答え _____

ここに式をつくって解こう（捨てる解とその理由も書く）



周の長さの問題 ④（合う解を選ぶ）【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)

$$\text{式 } x(22-x)=120$$

$$-x^2+22x=120$$

$$-x^2+22x-120=0$$

$$x^2-22x+120=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-10)(x-12)=0$$

$$x = 10, 12$$

吟味 (xをあてはめる)

○ $x=10$ は縦10・横12で正。合う。

× $x=12$ は縦12・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12=120（面積と一致）

考え方 周が44cmなので縦+横は $44 \div 2 = 22$ cm。

縦をxとすると横は $22-x$ 。解を2つとも表にあてはめ、長さがすべて正になる（条件も合う）方だけを答えにする。

②

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(18-x)=77$$

$$-x^2+18x=77$$

$$-x^2+18x-77=0$$

$$x^2-18x+77=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-7)(x-11)=0$$

$$x = 7, 11$$

吟味 (xをあてはめる)

× $x=7$ は縦7・横11で、問題の条件（縦と横の大小）に合わない。捨てる。

○ $x=11$ は縦11・横7で正。合う。

答え 縦 11cm

確かめ 縦11×横7=77（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 $18-x$ 。解を2つとも表にあてはめ、長さがすべて正になる（条件も合う）方だけを答えにする。

③

x は縦 (cm)

$$\text{式 } x(26-x)=168$$

$$-x^2+26x=168$$

$$-x^2+26x-168=0$$

$$x^2-26x+168=0 \quad \leftarrow \text{両辺に}-1\text{をかける}$$

$$(x-12)(x-14)=0$$

$$x = 12, 14$$

吟味 (xをあてはめる)

× $x=12$ は縦12・横14で、問題の条件（縦と横の大小）に合わない。捨てる。

○ $x=14$ は縦14・横12で正。合う。

答え 縦 14cm

確かめ 縦14×横12=168（面積と一致）

考え方 周が52cmなので縦+横は $52 \div 2 = 26$ cm。

縦をxとすると横は $26-x$ 。解を2つとも表にあてはめ、長さがすべて正になる（条件も合う）方だけを答えにする。

先生へ（この枚）

- ・つまずきやすい所 解が2つとも長方形として成り立つとき、「縦は横より長い(短い)」の条件で選べない。
- ・見るところ 表が空欄なら、解を2つとも代入させる。「xが正」と「ほかの長さが正」は別の確認だと伝える。