

## 反射テスト 整数 負の余り 01

1. 次の整数を [ ] 内の数字で割ったとき, 商は整数として余りを求めよ. ( S 級 25 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分, C 級 3 分 )

(1)  $20 \div 3$

(2)  $20 \div 4$

(3)  $-20 \div 3$

(4)  $-120 \div 8$

(5)  $-100 \div 7$

(6)  $-200 \div 6$

2. 次の整数を [ ] 内の数字で割ったとき、商は整数として余りを求めよ。(S級 25 秒, A級 1 分 20 秒, B級 2 分, C級 3 分)

(1)  $24 \div [5]$

(2)  $30 \div [5]$

(3)  $-18 \div [8]$

(4)  $-120 \div [11]$

(5)  $-100 \div [6]$

(6)  $-300 \div [9]$

## 反射テスト 整数 負の余り 01 解答解説

1. 次の整数を [ ] 内の数字で割ったとき, 商は整数として余りを求めよ. ( S 級 25 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分, C 級 3 分 )

(1) 20 [3]

$$20 = 3 \times 6 + 2$$

**余り 2**

★割られる数 = 割る数 × 商 + 余り

(2) 20 [4]

$$20 = 4 \times 5 + 0$$

**余り 0**

★ 割り切れる ⇔ 余り = 0

(3) -20 [3]

$$-20 = 3 \times (-7) + 1$$

**余り 1**

★  $0 \leq \text{余り} < \text{割る数}$

$$-20 = 3 \times (-6) + (-2)$$

として, 余り -2 は誤り.

余りが 0, 1, 2 になるような商を考える.

上のように商が -6 だと余りが負になるから,

商を 1 減らして -7 と考えるとよい.

(4) -120 [8]

$$-120 = 8 \times (-15) + 0$$

**余り 0**

(5) -100 [7]

$$-100 = 7 \times (-15) + 5$$

**余り 5**

(6) -200 [6]

$$-200 = 6 \times (-34) + 4$$

**余り 4**

2. 次の整数を [ ] 内の数字で割ったとき, 商は整数として余りを求めよ. ( S 級 25 秒, A 級 1 分 20 秒, B 級 2 分, C 級 3 分 )

(1) 24 [5]

$$24 = 5 \times 4 + 4$$

**余り 4**

★割られる数 = 割る数  $\times$  商 + 余り

(2) 30 [5]

$$30 = 5 \times 6 + 0$$

**余り 0**

★ 割り切れる  $\Leftrightarrow$  余り = 0

(3) -18 [8]

$$-18 = 8 \times (-3) + 6$$

**余り 6**

★  $0 \leq$  余り  $<$  割る数

$$-18 = 8 \times (-2) + (-2)$$

として, 余り  $-2$  は誤り.

(4) -120 [11]

$$-120 = 11 \times (-11) + 1$$

**余り 1**

(5) -100 [6]

$$-100 = 6 \times (-17) + 2$$

**余り 2**

(6) -300 [9]

$$-300 = 9 \times (-34) + 6$$

**余り 6**