反射テスト 整数 割られる数と余りが決まっている問題 01

1. 次の条件にあてはまる数を全てあげよ。(S級 40 秒, A級 1 分 40 秒, B級 2 分 40 秒, C級 4 分)

(1) 17 を割って余りが 5 になる数

(2) 31 を割って余りが 4 になる数

(3) 71 を割って余りが 11 になる数

(4) 115 を割って余りが 15 になる数

2. 次の条件にあてはまる数を全てあげよ。(S級 50秒, A級 2分, B級 3分, C級 5分)

(1) 20 を割って余りが 4 になる数

(2) 33 を割って余りが 3 になる数

(3) 70 を割って余りが 16 になる数

(4) 143 を割って余りが 23 になる数

反射テスト 整数 割られる数と余りが決まっている問題 01 解答解説

1. 次の条件にあてはまる数を全てあげよ。(S級 40秒, A級 1分40秒, B級 2分40秒, C級 4分)

(1) 17を割って余りが5になる数

$$17 \div \square = \triangle \cdots 5$$

$$17 = \square \times \triangle + 5$$

よって $17 - 5 = 12$ より,

$\square$ は12の約数である.

12の約数は 1, 2, 3, 4, 6, 12

★余りが5だから割る数 $\square$ は5より大きいので,

6, 12 …答え

(2) 31を割って余りが4になる数

$$31 \div \square = \triangle \cdots 4$$

$$31 = \square \times \triangle + 4$$

よって $31 - 4 = 27$ より,

$\square$ は27の約数である.

27の約数は 1, 3, 9, 27

★余りが4だから割る数 $\square$ は4より大きいので,

9, 27 …答え

(3) 71を割って余りが11になる数

$$71 \div \square = \triangle \cdots 11$$

$$71 = \square \times \triangle + 11$$

よって $71 - 11 = 60$ より,

$\square$ は60の約数である.

60の約数は 1, 2, 3, 4, 5, 6, 10, 12, 15, 20, 30, 60

★余りが11だから割る数 $\square$ は11より大きいので,

12, 15, 20, 30, 60 …答え

(4) 115を割って余りが15になる数

$$115 \div \square = \triangle \cdots 15$$

$$115 = \square \times \triangle + 15$$

よって $115 - 15 = 100$ より,

$\square$ は100の約数である.

100の約数は 1, 2, 4, 5, 10, 20, 25, 50, 100

★余りが15だから割る数 $\square$ は15より大きいので,

20, 25, 50, 100 …答え

2. 次の条件にあてはまる数を全てあげよ。(S級50秒, A級2分, B級3分, C級5分)

(1) 20を割って余りが4になる数

$$20 \div \square = \triangle \cdots 4$$

$$20 = \square \times \triangle + 4$$

よって $20 - 4 = 16$ より,

$\square$ は16の約数である.

16の約数は 1, 2, 4, 8, 16

★余りが4だから割る数 $\square$ は4より大きいので,

8, 16 …答え

(2) 33を割って余りが3になる数

$$33 \div \square = \triangle \cdots 3$$

$$33 = \square \times \triangle + 3$$

よって $33 - 3 = 30$ より,

$\square$ は30の約数である.

30の約数は 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

★余りが3だから割る数 $\square$ は3より大きいので,

5, 6, 10, 15, 30 …答え

(3) 70を割って余りが16になる数

$$70 \div \square = \triangle \cdots 16$$

$$70 = \square \times \triangle + 16$$

よって $70 - 16 = 54$ より,

$\square$ は54の約数である.

54の約数は 1, 2, 3, 6, 9, 18, 27, 54

★余りが16だから割る数 $\square$ は16より大きいので,

18, 27, 54 …答え

(4) 143を割って余りが23になる数

$$143 \div \square = \triangle \cdots 23$$

$$143 = \square \times \triangle + 23$$

よって $143 - 23 = 120$ より,

$\square$ は120の約数である.

120の約数は

1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 15, 20, 24, 30, 40, 60, 120

★余りが23だから割る数 $\square$ は23より大きいので,

24, 30, 40, 60, 120 …答え