

中学校数学  
第2学年  
1 式の計算  
[解答例]

中学校

年 組 号氏名

## ■ 数学的な思考力・判断力・表現力を育む問題[解答] 年 組 号 氏名

## ■ 練習問題①

(1) エ 3つの自然数の和は中央の数の3倍である。

(2) 【説明】

5つの自然数のうち、最も小さい数を  $n$  とすると、  
5つの自然数は、 $n$ 、 $n+7$ 、 $n+14$ 、 $n+21$ 、 $n+28$   
と表される。

5つの自然数の和は、

$$\begin{aligned} & n + (n+7) + (n+14) + (n+21) + (n+28) \\ &= n + n + 7 + n + 14 + n + 21 + n + 28 \end{aligned}$$

$$= n + n + n + n + n + 7 + 14 + 21 + 28$$

$$= 5n + 70$$

$$= 5(n+14)$$

$n+14$  は自然数だから、 $5(n+14)$  は5の倍数である。

---

**■数学的な思考力・判断力・表現力を育む問題[解答]** 年 組 号 氏名
 

---

**■練習問題②**

(1) 円周の求め方は、直径× $\pi$ だから

$$\begin{aligned} \text{円Pについては、円周の半分だから} \quad 2a \times \pi \times \frac{180}{360} &= 2a \times \pi \times \frac{1}{2} \\ &= \pi a \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{円Qについては、円周の半分だから} \quad 2b \times \pi \times \frac{180}{360} &= 2b \times \pi \times \frac{1}{2} \\ &= \pi b \end{aligned}$$

よって、けいたさんが行く道のりは、あわせて  $\pi a + \pi b$  (m)

(2) 【説明】

けいたさんの行く道のりは、 $\pi a + \pi b$  (m)

かりんさんの行く道のりは、円Oの円周の半分だから

$$\begin{aligned} (2a + 2b) \times \pi \times \frac{180}{360} &= (2a + 2b) \times \pi \times \frac{1}{2} \\ &= \frac{1}{2} \pi (2a + 2b) \\ &= \pi a + \pi b \quad (\text{m}) \end{aligned}$$

けいたさんの行く道のりとかりんさんの道のりは、 $\pi a + \pi b$ (m)となるので  
どちらから行っても、距離は等しい。

## ■ 数学的な思考力・判断力・表現力を育む問題[解答] 年 組 号 氏名

## ■ 練習問題③

3けたの数を,  $100a + 10b + c$  とする。また, 一の位の数と十の位の数を入れかえた数は,  $100c + 10b + a$  となる。よって,

$$\begin{aligned}(100a + 10b + c) - (100c + 10b + a) &= 100a + 10b + c - 100c - 10b - a \\ &= 99a - 99c \\ &= 99(a - c)\end{aligned}$$

$99 \times$  整数になるので, これは99の倍数になる。

## ■ 数学的な思考力・判断力・表現力を育む問題[解答] 年 組 号 氏名

## ■ 練習問題④

(1) (☆) の式を参考にすると,  $13 = 7 \times 1 + 6$

(2)  $A = 5m + 1$ ,  $B = 5n + 4$  となるので,

$$A + B = (5m + 1) + (5n + 4)$$

$$= 5m + 1 + 5n + 4$$

$$= 5m + 5n + 5$$

$$= 5(m + n + 1)$$

よって,  $5 \times$  自然数となるので,  $5$  の倍数になるわ。