

力だめし⑧解答

【1】 (1)  $7x-5y$  (2)  $6a-10b$  (3)  $2a^2+3a+3$

(4)  $-3a+4b$  (5)  $2a^2-a+3$  (6)  $\frac{a+11b}{6}$

(7)  $2a+13b$  (8)  $-2a^2$

【2】 (1) 3 (2) 1

【3】 (1)  $b=\frac{3}{2}a-3$  (2)  $x=\frac{3}{4y}$  (3)  $c=l-a-b$

(4)  $h=\frac{2V}{ab}$  (5)  $h=\frac{l}{2}-2\pi r$  (6)  $x=-3y+6$

【4】  $a=\frac{180l}{\pi r}$

【5】 (説明の例) 百の位の数をも  $x$ , 十の位の数をも  $y$ , 一の位の数をも  $z$  とすると, 3けたの整数は,  $100x+10y+z$  と表せる。また, 整数  $n$  を使うと, 各位の数の和は  $x+y+z=9n$  と表せるから

$$\begin{aligned} 100x+10y+z &= (99+1)x+(9+1)y+z \\ &= 99x+x+9y+y+z \\ &= 99x+9y+x+y+z \\ &= 9(11x+y)+(x+y+z) \end{aligned}$$

$$= 9(11x+y)+9n$$

$$= 9(11x+y+n)$$

$11x+y+n$  は整数であるから、 $9(11x+y+n)$  は 9 の倍数である。したがって、各位の数の和が 9 の倍数である整数は、9 の倍数になる。