

式の値 (1)

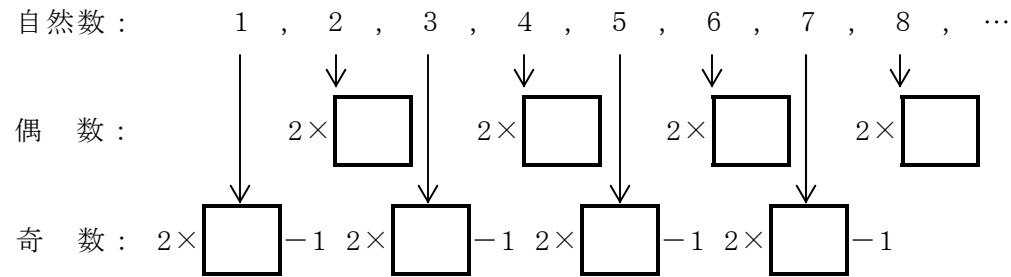
学習日 月 日

年 組 番 氏名

(1) 自然数とは、どんな数ですか。また、偶数、奇数についてはどうですか。

自然数：
偶数：
奇数：

(2) (1) で、自然数を文字 n で表すと偶数、奇数はどのように表すことができるでしょうか。このことを次の に適する数を入れて考えてみましょう。



このことを、文字 n を用いて次のように表すのが普通です。

偶数： $n=1, 2, 3, 4, \dots$
 奇数： $n=1, 2, 3, 4, \dots$

(3) $n=1, 2, 3$ のとき、式 $2n, 2n-1$ の値をそれぞれ求めなさい。

$n=1$ のとき	$2n=$	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	$2n-1=$	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
$n=2$ のとき	$2n=$	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	$2n-1=$	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>
$n=3$ のとき	$2n=$	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>	$2n-1=$	<input style="width: 100px; height: 20px;" type="text"/>

(4) $m=9, n=7$ のとき、 $2m+(2n+1)$ の値を求めなさい。

(5) $a=3, b=7$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $(10a+b) + (10b+a)$

② $4(a-3b) - 3(4a-b)$

(6) $x=3, y=-2$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $-x^2y^3 \div (-3xy)$

② $-2xy^2 \div 6y^2 \times (-2x)$

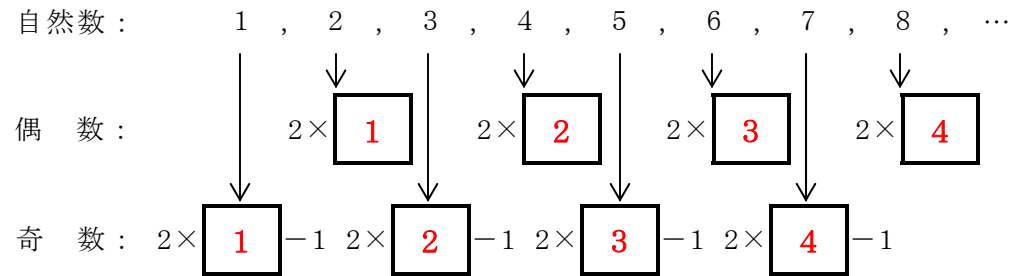
③ $\left(\frac{1}{8}x^2y - \frac{1}{12}xy\right) \div \frac{1}{2}xy$

式の値 (1)

(1) 自然数とは、どんな数ですか。また、偶数、奇数についてはどうですか。

自然数：1, 2, 3, 4, 5, ...
 偶数：2でわり切れる整数
 奇数：2でわり切れない整数

(2) (1) で、自然数を文字 n で表すと偶数、奇数はどのように表すことができるでしょうか。このことを次の に適する数を入れて考えてみましょう。



このことを、文字 n を用いて次のように表すのが普通です。

偶数： $\boxed{2n}$ $n=1, 2, 3, 4, \dots$
 奇数： $\boxed{2n-1}$ $n=1, 2, 3, 4, \dots$

(3) $n=1, 2, 3$ のとき、式 $2n, 2n-1$ の値をそれぞれ求めなさい。

$n=1$ のとき	$2n = \boxed{2 \times 1 = 2}$	$2n-1 = \boxed{2 \times 1 - 1 = 1}$
$n=2$ のとき	$2n = \boxed{2 \times 2 = 4}$	$2n-1 = \boxed{2 \times 2 - 1 = 3}$
$n=3$ のとき	$2n = \boxed{2 \times 3 = 6}$	$2n-1 = \boxed{2 \times 3 - 1 = 5}$

(4) $m=9, n=7$ のとき、 $2m+(2n+1)$ の値を求めなさい。

$$2 \times 9 + (2 \times 7 + 1) = 18 + 15 = 33$$

$$2m + (2n + 1) = 2(m + n) + 1 = 2 \times 16 + 1 = 33$$

(5) $a=3, b=7$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $(10a+b) + (10b+a)$

$$= 10a + b + 10b + a$$

$$= 11a + 11b$$

$$= 11(a+b)$$

これに代入 $11 \times (3+7)$

$$= 11 \times 10$$

$$= 110$$

② $4(a-3b) - 3(4a-b)$

$$= 4a - 12b - 12a + 3b$$

$$= -8a - 9b$$

これに代入 $-8 \times 3 - 9 \times 7$

$$= -24 - 63$$

$$= -87$$

(6) $x=3, y=-2$ のとき、次の式の値を求めなさい。

① $-x^2y^3 \div (-3xy)$

$$= \frac{1}{3} xy^2$$

これに代入 $\frac{1}{3} \times 3 \times (-2)^2 = 4$

② $-2xy^2 \div 6y^2 \times (-2x)$

$$= \frac{2xy^2 \times 2x}{6y^2} = \frac{2}{3} x^2$$

これに代入 $\frac{2}{3} \times 3^2 = 6$

③ $(\frac{1}{8}x^2y - \frac{1}{12}xy) \div \frac{1}{2}xy$

$$= \left(\frac{1}{8}x^2y - \frac{1}{12}xy \right) \times \frac{2}{xy} = \frac{x^2y}{8} \times \frac{2}{xy} - \frac{xy}{12} \times \frac{2}{xy} = \frac{1}{4}x - \frac{1}{6}$$

これに代入 $\frac{1}{4} \times 3 - \frac{1}{6} = \frac{3}{4} - \frac{1}{6} = \frac{9}{12} - \frac{2}{12} = \frac{7}{12}$