

数学ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



式と計算 B

組

番

名前

基礎と活用

1 次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 次の計算をなさい。

① $2(5x - 3y) - 3(x - 2y)$

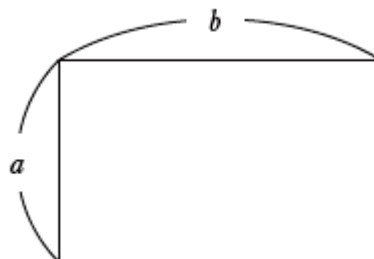
② $\frac{2x-y}{3} - \frac{x-y}{2}$

③ $12ab \div 6a^2 \times 2a$

④ $\frac{2}{5}a^2 \div \frac{3}{10}b \times (-6ab)$

(2) 次の図のような、縦の長さが a 、横の長さが b の長方形があります。このとき、 $2(a+b)$ は、何を表していますか。下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選び○をつけなさい。

- ア 長方形の面積
- イ 長方形の面積の2倍
- ウ 長方形の周の長さ
- エ 長方形の周の長さの2倍
- オ 長方形の対角線の長さ



(3) 等式 $0 = 2(a+b)$ を、 b について解きなさい。

2 下の図のような縦 a cm, 横 b cm, 高さ c cmの直方体があります。次の(1)から(3)までの各問いを式で表しなさい。

(1) 体積

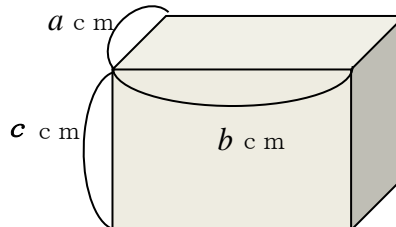
$c \text{ m}^3$

(2) すべての辺の長さの和

$c \text{ m}$

(3) 表面積

$c \text{ m}^2$



3 右の図は、ある月のカレンダーです。次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

(1) で囲まれた3つの数6, 7, 8の和は21で、まん中の数の3倍になっています。このことが、横に並んだ他の3つの数でも成り立つ理由を説明しなさい。

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

(2) で囲まれた10, 17, 24のように縦に並んだ3つの数の和について、どんなことがいえますか。

予想して、それが成り立つ理由を説明しなさい。

予想・・・

数学ガッテン!! プリント

今日のガッテン度



式と計算 B

組

番

名前

基礎と活用

1 次の(1)から(3)までの各問いに答えなさい。

(1) 次の計算をなさい。

$$\textcircled{1} \quad 2(5x - 3y) - 3(x - 2y)$$

$$= 7x$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2x-y}{3} - \frac{x-y}{2}$$

$$= \frac{x+y}{6}$$

$$\textcircled{3} \quad 12ab \div 6a^2 \times 2a$$

$$= 4b$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{2}{5}a^2 \div \frac{3}{10}b \times (-6ab)$$

$$= -8a^3$$

(2) 次の図のような、縦の長さが a 、横の長さが b の長方形があります。このとき、 $2(a+b)$ は、何を表していますか。下のアからオまでのの中から正しいものを1つ選び○をつけなさい。

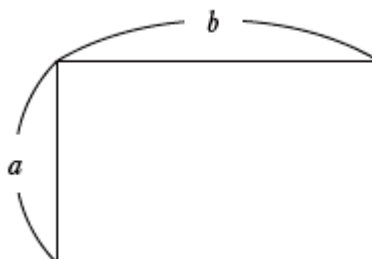
ア 長方形の面積

イ 長方形の面積の2倍

☒ ウ 長方形の周の長さ

エ 長方形の周の長さの2倍

オ 長方形の対角線の長さ



(3) 等式 $\ell = 2(a+b)$ を、 b について解きなさい。

$$b = \frac{\ell}{2} - a$$

- 2** 下の図のような縦 a cm, 横 b cm, 高さ c cmの直方体があります。次の(1)から(3)までの各問いを式で表しなさい。

(1) 体積

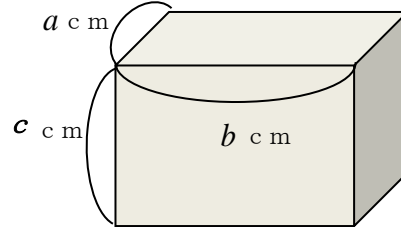
$$a b c \quad \text{cm}^3$$

(2) すべての辺の長さの和

$$4 a + 4 b + 4 c \quad \text{cm}$$

(3) 表面積

$$2 a b + 2 b c + 2 a c \quad \text{cm}^2$$



- 3** 右の図は、ある月のカレンダーです。次の(1), (2)の各問いに答えなさい。

- (1) 6 7 8 で囲まれた3つの数6, 7, 8の和は21で、まん中の数の3倍になっています。このことが、横に並んだ他の3つの数でも成り立つ理由を説明しなさい。

日	月	火	水	木	金	土
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

まん中の数を a とすると、横に並んだ3つの数は $a - 1$, a , $a + 1$ と表される。

3つの数の和は

$$(a - 1) + a + (a + 1)$$

$$= 3 a$$

よって $3 \times$ (まん中の数) となるので、これはまん中の数の3倍になる。

- (2) 10 17 24 で囲まれた縦に並んだ3つの数の和について、どんなことがいえますか。

予想して、それが成り立つ理由を説明しなさい。

予想・・・まん中の数の3倍になる

まん中の数を b とすると、縦に並んだ3つの数は $b - 7$, b , $b + 7$ と表される。

3つの数の和は

$$(b - 7) + b + (b + 7)$$

$$= 3 b \text{ よって}$$

よって $3 \times$ (まん中の数) となるので、これはまん中の数の3倍になる。