

8 式の計算(中2)まとめ

2 次の計算をなさい。

ABCDE ① $-m+2n-n-5m$

② $6x+8y-6x-5y$

3 次の計算をなさい。

ABCDE ① $0.5x+5y+1.3x-4y$

② $m-6n-5(m+2n)$

4 次の計算をなさい。

ABCDE ① $-ab+a^2+2ab-5a^2$

② y^2-xy+y^2-xy-y

5 次の計算をなさい。

ABCDE ① $\frac{1}{2}x+\frac{1}{3}y-\frac{2}{3}x+\frac{3}{5}y$

② $x^2-\frac{1}{2}x+\frac{3}{4}x^2-2x$

7 次の計算をなさい。

ABCDE ① $(-2x+7y)+(3x-5y)$

② $(-3x+5y)-(8x-2y)$

8 次の各問いに答えなさい。

ABCDE ① $(2x^2y+xy)+(-3x^2y-xy)$

② $(4x^2-9x-2)-(x^2-4x-3)$

9 ある式に、 $x-3y+2$ を加えたら、 $5x+2y$ になった。ある式を求めなさい。

BCDE

11 次の計算をしなさい。

ABCDE ① $-4(2a-b)$

② $(45x^2-36x+9)\div(-9)$

12 次の計算をしなさい。

ABCDE ① $(9a^2-12a)\times\left(-\frac{1}{3}\right)$

② $(12ab-6b)\div\left(-\frac{2}{3}\right)$

14 次の計算をしなさい。

ABCDE ① $4(a^2-2a)-3(2a^2-5a)$

② $2(3x^2+x+1)-3(2x-2)$

15 次の計算をなさい。

ABCDE

$$\textcircled{1} \quad \frac{1}{2}(4x+6y) + \frac{2}{3}(6x-12y)$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{2}{5}(10a-5b) - \frac{3}{4}(8a+20b)$$

17 次の計算をなさい。

ABCDE

$$\textcircled{1} \quad \frac{-2x+y}{12} + \frac{-2x-y}{4}$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{x+7y}{10} - \frac{x+3y}{6}$$

18 次の計算をなさい。

ABCDE

$$\textcircled{1} \quad m-n + \frac{m+2n}{2}$$

$$\textcircled{2} \quad 2x+y - \frac{3x+4y}{3}$$

19 次の にあてはまる式を答えなさい。

BCDE

① $-3ab \times \text{} = -18ab^2c$

② $\frac{15x-3y}{2} + \text{} = \frac{23x-5y}{3}$

21 $a=2$, $b=-4$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

ABCDE

① $3a-2b$

② $(a-2b)-(4a+b)$

22 $a=0.2$, $b=-1.4$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

BCDE

① $-2(4a+b)+3(3a+b)$

② $-6a^2b \div 3ab^3 \times (-5b^3)$

23 $A=2x+y$, $B=x-3y$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

BCDE

$A-B-2A-4B$

25 次の計算をなさい。

ABCDE

① $(2xy)^3 \times \frac{3}{8}x$

② $-\frac{5}{12}ab \div \frac{5}{6}ab$

26 次の計算をなさい。

ABCDE

① $9a^2 \div (-3a) \times 2a$

② $16a^2 \div 4a \div (-2a)^2$

27 次の計算をなさい。

ABCDE

① $x^2y \times y \div \frac{1}{3}xy^2$

② $(-x)^3 \div \frac{2}{3}x^2 \times 4x$

28 次の計算をなさい。

ABCDE

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

29 $a = \frac{1}{3}$, $b = -3$ のとき, 次の式の値を求めなさい。

ABCDE

① $3a^2 \div 2b \times 6b^2$

② $24a^3b^3 \div (-2a^2) \div (-3b^2)$

31 5つの連続した整数の和は5の倍数になることを説明しなさい。ただし, まん中の整数を n とすること。

BCDE

32 奇数と偶数の和は奇数になることを説明しなさい。

BCDE

33 2けたの自然数と、その数の十の位の数字と一の位の数字を入れかえた数の差は、9の倍数に
BCDE なることを説明しなさい。

34 連続する2つの奇数を $2n+1$, $2n+3$ (n は整数) とすると、連続する2つの奇数の和は4で
BCDE わり切れることを説明しなさい。

36 次の式を〔 〕内の文字について解きなさい。

ABCDE ① $6(a+b)=2S$ $[a]$

② $S=2(r+p)$ $[p]$

37 次の式を〔 〕内の文字について解きなさい。

ABCDE

$$\textcircled{1} \quad 5 = \frac{3b-4c}{2} \quad [b]$$

$$\textcircled{2} \quad y = \frac{1}{4}(x-z) \quad [x]$$

38 次の等式を〔 〕内の文字について解きなさい。

BCDE

$$\textcircled{1} \quad V = \frac{1}{3} \pi r^2 h \quad [h]$$

$$\textcircled{2} \quad \frac{1}{4}S = \frac{(a+b)h}{3} \quad [b]$$

39 正の整数 x を 6 でわると商が y で余りが 1 になり, y を 8 でわると商が z で余りが 3 になる。

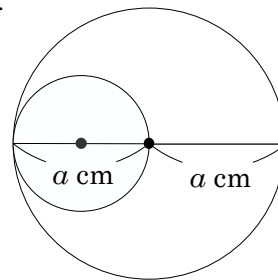
CDE このとき, 次の問いに答えなさい。

① x を y の式で表しなさい。

② x を z の式で表しなさい。

③ x を 12 でわったときの余りを求めなさい。

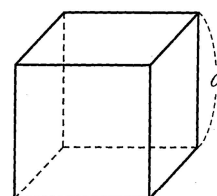
40 右の2つの円で小さい方の円周をP, 大きい方の円周をQとするととき
CDE 次の問いに答えなさい。



① $P : Q = a : 2a$ となることを説明しなさい。

② $P : Q = a : 2a$ をPについて解きなさい。

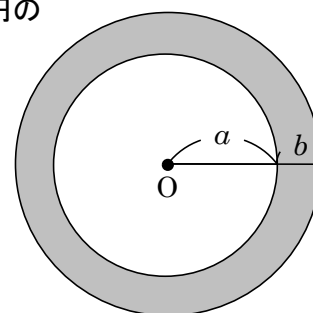
42 1辺の長さが a cm の立方体がある。この立方体の1辺の長さを2倍にした
BCDE 立方体をつくる時、次の①, ②に答えなさい。



① 体積は何倍になるか。

② 表面積は何倍になるか。

43 半径が a cm の円の外側に、半径を b cm のばした円がある。2つの円の
BCDE 周の長さの差を求めなさい。



44 底面の半径 r 、高さ h の円錐 P がある。円錐 P の底面の半径を 2 倍にし、高さを 3 倍にした円錐を Q として、次の問いに答えなさい。


CDE

① 円錐 P の体積を求めなさい。

② 円錐 Q の体積を求めなさい。

③ 円錐 P と円錐 Q の体積の比を求めなさい。

45

BCDE 右のカレンダーで、 の形で囲んだ 4 つの数字の和は、どこを囲んでも 2 の倍数になることを説明しなさい。

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