

**今日の「+α」** 今日の自分の学習の計画  
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

1 【徳島県】

- (1)  $-5+2 = -3$  #
- (2)  $y$  は  $x$  に反比例し、比例定数は 3 である。  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。  
 $a=3$   
 $y = \frac{a}{x}$   $y = \frac{3}{x}$  #
- (3) 正五角形の内角の和は何度か求めなさい

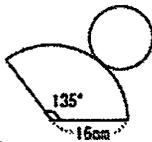
$180^\circ \times (5-2) = 180^\circ \times 3 = 540^\circ$  #

- (4) 500円、100円、50円、10円の硬貨が1枚ずつある。この4枚の硬貨を同時に投げるとき、表が出た硬貨の合計金額が600円以上になる確率を求めなさい。  
 $\frac{4}{16} = \frac{1}{4}$  #

500 100 50 10  
 $0 < \begin{matrix} 0 \\ x \end{matrix} < \begin{matrix} 0 \\ x \end{matrix}$  ;  $x < \begin{matrix} 0 \\ x \end{matrix} < \begin{matrix} 0 \\ x \end{matrix} < \begin{matrix} 0 \\ x \end{matrix} < \begin{matrix} 0 \\ x \end{matrix}$

- (5) 直線  $6x-y=10$  と  $x$  軸との交点を  $P$  とする。直線  $ax-2y=15$  が点  $P$  を通るとき、 $a$  の値を求めなさい。  
 $P$  の座標は  $P(\frac{5}{3}, 0)$   $\frac{5}{3}a = 15$   
 $6x = 10$   $x = \frac{5}{3}$ ,  $y=0$  を代入  $a=9$  #

- (6) 右の図は、円錐の展開図である。この展開図を組み立てたとき、側面となるおうぎ形は、半径が 16 cm、中心角が  $135^\circ$  である。底面となる円の半径を求めなさい。おうぎ形の弧の長さ  $r$  cm とすると  $2\pi r = 12\pi$   $r = 6$  cm #



- (7) 右の表は、生徒 100 人の通学時間を度数分布に表したものである。

$a:b=4:3$  であるとき、中央値が含まれる階級の相対度数を求めなさい。

$3a=4b$  50 番目, 51 番目  
 $\frac{3}{4}a=b$   
 $23+a+\frac{3}{4}a+15+b=100$   $\frac{32}{100}$   
 $\frac{7}{4}a=56$   $a=32$   $=0.32$  #  
 $b=24$

階級(分)	度数(人)
以上 未満	
0~10	23
10~20	$a$ 32
20~30	$b$ 24
30~40	15
40~50	6
計	100

2 【愛媛県】

- (1)  $(-24) \div 6 = -4$  #
- (2)  $-\frac{2}{7} + \frac{1}{3} = -\frac{6}{21} + \frac{7}{21} = \frac{1}{21}$  #
- (3)  $-(2x-y)+3(-5x+2y)$   
 $= -2x+y-15x+6y$   
 $= -17x+7y$  #
- (4)  $\frac{(9a^2+6ab) \div (-3a)}{-3a-3a} = \frac{-3a-2b}{-3a-3a}$  #

**今日の「+α」** 今日の自分の学習の計画  
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

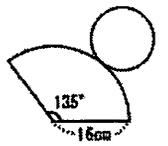
1 【徳島県】

- (1)  $-5+2$
- (2)  $y$  は  $x$  に反比例し、比例定数は 3 である。  $x$  と  $y$  の関係を式に表しなさい。
- (3) 正五角形の内角の和は何度か求めなさい

- (4) 500円、100円、50円、10円の硬貨が1枚ずつある。この4枚の硬貨を同時に投げるとき、表が出た硬貨の合計金額が600円以上になる確率を求めなさい。

- (5) 直線  $6x-y=10$  と  $x$  軸との交点を  $P$  とする。直線  $ax-2y=15$  が点  $P$  を通るとき、 $a$  の値を求めなさい。

- (6) 右の図は、円錐の展開図である。この展開図を組み立てたとき、側面となるおうぎ形は、半径が 16 cm、中心角が  $135^\circ$  である。底面となる円の半径を求めなさい。



- (7) 右の表は、生徒 100 人の通学時間を度数分布に表したものである。

$a:b=4:3$  であるとき、中央値が含まれる階級の相対度数を求めなさい。

階級(分)	度数(人)
以上 未満	
0~10	23
10~20	$a$
20~30	$b$
30~40	15
40~50	6
計	100

2 【愛媛県】

- (1)  $(-24) \div 6$
- (2)  $-\frac{2}{7} + \frac{1}{3}$
- (3)  $-(2x-y)+3(-5x+2y)$
- (4)  $(9a^2+6ab) \div (-3a)$

**今日の「+α」** 今日の自分の学習の計画  
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

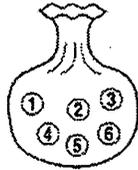
**今日の「+α」** 今日の自分の学習の計画  
 例) 昨日のやり直し、整理と対策PO、教科書PO など

取り組んだ時間

分

**1 【愛媛県】**

(1) 図のように、袋の中に1、2、3、4、5、6の数字が1つずつ書かれた6個の玉が入っている。最初に、Aさんが袋の中から玉を1つ取り出し、書かれた数字を見てからそれを袋の中にもどす。次にBさんが袋の中から玉を1個取り出す。このとき、Bさんが取り出した玉に書かれた数が、Aさんが取り出した玉に書かれた数より大きくなる確率を求めなさい。



A B  
 全部で  $6 \times 6 = 36$  通り  
 Bさんの方が大きくなるのは、15通り  
 $(1, 2)(1, 3)(1, 4)(1, 5)(1, 6)$   
 $(2, 3)(2, 4)(2, 5)(2, 6)$   
 $(3, 4)(3, 5)(3, 6)$   
 $(4, 5)(4, 6)$   
 $(5, 6)$   
 $\frac{15}{36} = \frac{5}{12}$

**2 【高知県A日程】**

(1)  $2 - 9 - (-4) = 2 - 9 + 4 = -3$

(2)  $\frac{7x+2}{3} + \frac{x-3}{7} = \frac{7x+2+3x-9}{3} = \frac{10x-7}{3}$

(4)  $8a \div (-4a^2b) \times ab^2 = -\frac{8a \times ab^2}{4a^2b} = -2b$

(4) 面積が  $15 \text{ cm}^2$  の三角形の底辺の長さを  $a \text{ cm}$ 、高さを  $b \text{ cm}$  とする。このとき、 $b$  を  $a$  の式で表しなさい。

$a \times b \times \frac{1}{2} = 15$   
 $ab = 30 \quad b = \frac{30}{a}$

**3 【高知県B日程】**

(1)  $-2 - (-7) + 3 = -2 + 7 + 3 = -2 + 10 = 8$

(2)  $\frac{-4^2}{-(4 \times 4)} \div \frac{8}{5} = -16 \times \frac{5}{8} = -10$

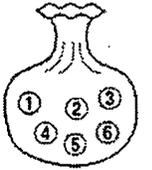
(3)  $\frac{(5x+2y)^2}{3 \times 2} - \frac{(3x-y)}{6} = \frac{2(5x+2y)^2 - (3x-y)}{6} = \frac{10x^2+4y^2+20xy-3x+y}{6} = \frac{10x^2+4y^2+20xy-3x+y}{6}$

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

(5) 4人が1人  $a$  円ずつ出し合ったお金で、1個  $b$  円の商品を8個買ったときの残金は60円であった。このとき、 $a$  を  $b$  の式で表しなさい。  
 $4a - 8b = 60 \rightarrow 4a(\text{円})$   
 $8b(\text{円})$

**1 【愛媛県】**

(1) 図のように、袋の中に1、2、3、4、5、6の数字が1つずつ書かれた6個の玉が入っている。最初に、Aさんが袋の中から玉を1つ取り出し、書かれた数字を見てからそれを袋の中にもどす。次にBさんが袋の中から玉を1個取り出す。このとき、Bさんが取り出した玉に書かれた数が、Aさんが取り出した玉に書かれた数より大きくなる確率を求めなさい。



**2 【高知県A日程】**

(1)  $2 - 9 - (-4) = 2 - 9 + 4 = -3$

(2)  $\frac{7x+2}{3} + x - 3$

(4)  $8a \div (-4a^2b) \times ab^2$

(4) 面積が  $15 \text{ cm}^2$  の三角形の底辺の長さを  $a \text{ cm}$ 、高さを  $b \text{ cm}$  とする。このとき、 $b$  を  $a$  の式で表しなさい。

**3 【高知県B日程】**

(1)  $-2 - (-7) + 3$

(2)  $-4^2 \div \frac{8}{5}$

(3)  $\frac{5x+2y}{3} - \frac{3x-y}{6}$

(4)  $6a^2 \div 3b \times (-ab^2)$

(5) 4人が1人  $a$  円ずつ出し合ったお金で、1個  $b$  円の商品を8個買ったときの残金は60円であった。このとき、 $a$  を  $b$  の式で表しなさい。