

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 【静岡県】

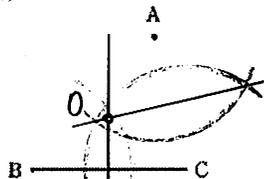
(1)  $a = \frac{1}{7}$ 、 $b = 19$  のとき、 $ab^2 - 81a$  の値を求めなさい。

$$= a(b^2 - 81)$$

$$= a(b+9)(b-9)$$

$$= \frac{1}{7} \times (19+9)(19-9) = \frac{1}{7} \times 28 \times 10 = 40$$

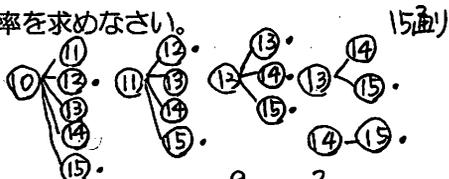
(2) 図1において、点Aは線分BC上にない点である。点Aを通り、線分BCが弦となる円の中心Oを作図しなさい。



(3) 1mあたりの重さが30gの針金がある。この針金の長さがx mのときの重さをy kgとする。yをxの式で表しなさい。

$$y = \frac{30x}{1000} = \frac{3x}{100}$$

(4) 袋の中に6個の玉が入っており、それぞれの玉には図のように10、11、12、13、14、15の数字が1つずつ書いてある。この袋の中から同時に2個の玉を取り出すとき、取り出した2個の玉のうち、少なくとも1個は3の倍数である確率を求めなさい。



② 【愛知県A】

(1)  $8 - (2 - 5)$

$$= 8 - (-3) = 8 + 3 = 11$$

(2)  $\frac{(5x+3)^2(3x+2) \times 3}{3 \times 2 \times 2 \times 3} = \frac{2(5x+3) - 3(3x+2)}{6} = \frac{x}{6}$

(3)  $12x^2y \times (-3y)^2 \div (2xy)^2 = \frac{12x^2y \times 9y^2}{4x^2y^2} = 27y$

(4) x cmのリボンから15 cmのリボンをa本切り取ることができるという数量の関係を不等式に表しなさい。

$$x - 15a \geq 0 \quad \text{したがって} \quad x \geq 15a$$

(5) ある中学校の1年生120人の50m走の記録を調べ、7.4秒以上7.8秒未満の階級の相対度数を求めたところ、0.15であった。7.4秒以上7.8秒未満の人数は何人か、求めなさい。

$$\frac{x}{120} = 0.15$$

$$x = 0.15 \times 120$$

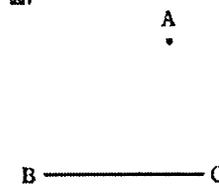
$$x = 18 \text{ 人}$$

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 【静岡県】

(1)  $a = \frac{1}{7}$ 、 $b = 19$  のとき、 $ab^2 - 81a$  の値を求めなさい。

(2) 図1において、点Aは線分BC上にない点である。点Aを通り、線分BCが弦となる円の中心Oを作図しなさい。



(3) 1mあたりの重さが30gの針金がある。この針金の長さがx mのときの重さをy kgとする。yをxの式で表しなさい。

(4) 袋の中に6個の玉が入っており、それぞれの玉には図のように10、11、12、13、14、15の数字が1つずつ書いてある。この袋の中から同時に2個の玉を取り出すとき、取り出した2個の玉のうち、少なくとも1個は3の倍数である確率を求めなさい。

② 【愛知県A】

(1)  $8 - (2 - 5)$

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

(3)  $12x^2y \times (-3y)^2 \div (2xy)^2$

(4) x cmのリボンから15 cmのリボンをa本切り取ることができるという数量の関係を不等式に表しなさい。

(5) ある中学校の1年生120人の50m走の記録を調べ、7.4秒以上7.8秒未満の階級の相対度数を求めたところ、0.15であった。7.4秒以上7.8秒未満の人数は何人か、求めなさい。

今日の「+α」 今日自分の学習の計画  
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 【愛知県B】

(1)  $10 - 4 \div (-2) = 10 + 2 = 12$

(2)  $\frac{2}{3} \div \left(-\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{2}{3} \div \frac{16}{9} = \frac{2}{3} \times \frac{9}{16} = \frac{3}{8}$

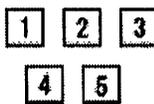
(3) ある店で定価が同じ2枚のハンカチを3割引きで買った。2000円支払ったところ、おつりは880円であった。このハンカチ1枚の定価は何円か求めなさい。

$(x \times \frac{7}{10}) \times 2 = 2000 - 880$   $x = 600$ 円

(4) 2直線  $y = -x + 2$ 、 $y = 2x - 7$  の交点の座標を求めなさい。

$\begin{cases} y = -x + 2 \\ y = 2x - 7 \end{cases} \rightarrow -x + 2 = 2x - 7 \rightarrow -3x = -9 \rightarrow x = 3$   
 $y = -3 + 2 = -1$   
 (3, -1)

(5) 図のように、1から5までの数が書かれたカードが1枚ずつある。この5枚のカードをよくきって、1枚ずつ続けて2枚のカードを取り出す。1枚目に取り出したカードに書かれた数をa、2枚目に取り出したカードに書かれた数をbとすると、 $a - b$  が2となる確率を求めなさい。



② 【三重県・前期】

(1)  $-18 \div 3^2 = -18 \div 9 = -2$

(2)  $4(x-1) + 3(x-2) = 4x - 4 + 3x - 6 = 7x - 10$

(3)  $x = -2$ 、 $y = \frac{1}{3}$  のとき、 $6xy \div (-2x)^2 \times (-12x^2y)$  の値を求めなさい。  
 $= -\frac{6 \times (-2) \times \frac{1}{3}}{4 \times (-2)^2} \times (-12 \times (-2)^2 \times \frac{1}{3}) = -\frac{-4}{16} \times (-12 \times 4 \times \frac{1}{3}) = \frac{1}{4} \times (-16) = -4$

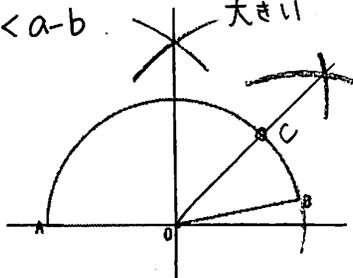
(3) 2直線  $x + y = 5$  と  $x + 2y = 4$  との交点を、直線  $y = ax + 1$  が通るとき、 $a$  の値を求めなさい。

$\begin{cases} x + y = 5 \\ x + 2y = 4 \end{cases} \rightarrow \begin{cases} (1, 4) \\ (b, -1) \end{cases} \rightarrow -1 = ba + 1 \rightarrow -2 = ba \rightarrow a = -\frac{2}{b}$

(4)  $a$  は正の数、 $b$  は負の数で、 $a + b$  が負の数であるとき、次の数を小さい方から順に並べなさい。 $b$  の絶対値の方が大きい

$b - a < b < -a < a < -b < a - b$

(5) おうぎ形OABの弧AB上に  $\angle AOC = 135^\circ$  となる点Cを作図で求めなさい。



今日の「+α」 今日自分の学習の計画  
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 【愛知県B】

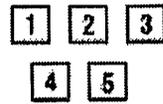
(1)  $10 - 4 \div (-2)$

(2)  $\frac{2}{3} \div \left(-\frac{4}{3}\right)^2$

(3) ある店で定価が同じ2枚のハンカチを3割引きで買った。2000円支払ったところ、おつりは880円であった。このハンカチ1枚の定価は何円か求めなさい。

(4) 2直線  $y = -x + 2$ 、 $y = 2x - 7$  の交点の座標を求めなさい。

(5) 図のように、1から5までの数が書かれたカードが1枚ずつある。この5枚のカードをよくきって、1枚ずつ続けて2枚のカードを取り出す。1枚目に取り出したカードに書かれた数をa、2枚目に取り出したカードに書かれた数をbとすると、 $a - b$  が2となる確率を求めなさい。



② 【三重県・前期】

(1)  $-18 \div 3^2$

(2)  $4(x-1) + 3(x-2)$

(3)  $x = -2$ 、 $y = \frac{1}{3}$  のとき、 $6xy \div (-2x)^2 \times (-12x^2y)$  の値を求めなさい。

(3) 2直線  $x + y = 5$  と  $x + 2y = 4$  との交点を、直線  $y = ax + 1$  が通るとき、 $a$  の値を求めなさい。

(4)  $a$  は正の数、 $b$  は負の数で、 $a + b$  が負の数であるとき、次の数を小さい方から順に並べなさい。 $a$ 、 $b$ 、 $-a$ 、 $-b$ 、 $a - b$ 、 $b - a$

(5) おうぎ形OABの弧AB上に  $\angle AOC = 135^\circ$  となる点Cを作図で求めなさい。

