# ヤルゾプリント改LV4　Part6

## 問題1　次の計算をせよ。

(1) $-10+5-(-3)$

(2) $2x(6y-1)-3x(2y-1)$

(3) $ax^2-6ax+9a$ を因数分解せよ。

(4) $\sqrt{18}+\sqrt{12}-\sqrt{50}$

(5) 2 次方程式 $3x^2+7x+1=0$ を解け。

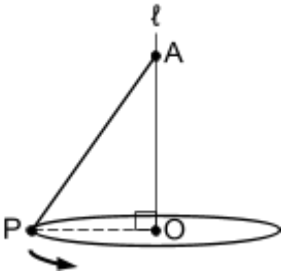
## 問題2　次の問題に答えなさい。

(1) $\sqrt{0.5}$ 、$0.5$ 、$\sqrt{5}$ の 3 つの数のうち、一番小さい数を答えよ。

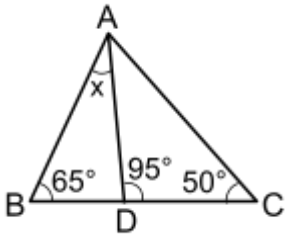
(2) 1 個 $x$ 円のりんご 4 個と 1 房 $y$ 円のぶどうを 2 房買ったとき、代金の合計が 1000 円より高くなった。この数量の関係を不等式で表せ。

(3) 1 次関数 $y=ax+1$ で、$x$ の変域が $-2 \leqq x \leqq 1$ のとき、$y$ の変域が $-1 \leqq y \leqq 5$ である。$a$ の値を求めよ。

## 問題3　次の問いに答えなさい




（1）右の図のように、定点Aと半径 6cm の円Oがある。点Aは円の中心Oを通り、円Oに垂直な直線 ℓ 上にある。点Pは円Oの周上を動く点で、AP＝10cm である。点Pが円Oの周上を 1 周するとき、線分APが動いたあとにできる面の面積を求めよ。ただし、円周率は π を用いよ。




（2）右の図で、$\angle x$ の大きさを求めよ。

## 問題4　次の問いに答えなさい

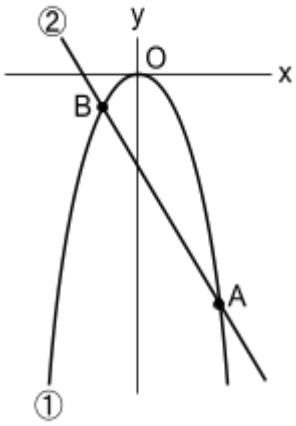
右の図のように、自然数を 1 から順に、1 列の 1 行目から 4 行目へ、2 列の 1 行目から 4 行目へ、･･･とます目の中に 1 つずつ書いていく。

| | 1列 | 2列 | 3列 | 4列 | 5列 | 6列 | 7列 | 8列 | 9列 | 10列 | … |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1行目 | 1 | 5 | 9 | 13 | 17 | 21 | 25 | | | | |
| 2行目 | 2 | 6 | 10 | 14 | 18 | 22 | 26 | | | | … |
| 3行目 | 3 | 7 | 11 | 15 | 19 | 23 | 27 | | | | |
| 4行目 | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 | 24 | 28 | | | | |

（1）10 列の 2 行目に書き入れる数を求めよ。

（2）$n$ 列の 1 行目の数を、$n$ を使って表せ。

## 問題5　次の問いに答えなさい




右の図で、放物線①は関数 $y = ax^2\ (a < 0)$ のグラフであり、放物線①と直線②が 2 点 A、Bで交わっている。点Aの座標は A $(4,\ -8)$、点Bの $x$ 座標は $-2$ である。

（1）$a$ の値を求めよ。

（2）直線②の式を求めよ。