

2016年度

一般公募推薦入学試験

【 適性検査 】

[数 学] 問 題

1. 問題および解答用紙は試験開始の合図があるまで開かないでください。
2. 解答はすべて解答用紙の所定の欄に記入してください。
3. 受験番号および氏名は解答用紙の所定の欄にそれぞれ記入してください。
4. 定規，コンパス等の作図道具および計算機の使用は禁止です。
5. [数学]の問題は1ページから5ページまでです。

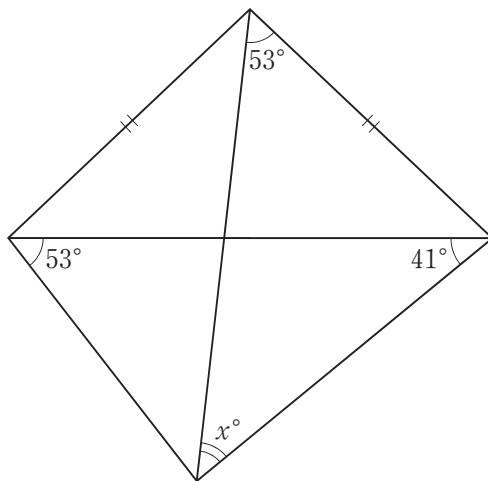
1 次の式を計算しなさい。

$$2016^2 - 2015^2 + 2014^2 - 2013^2 + 2012^2 - 2011^2$$

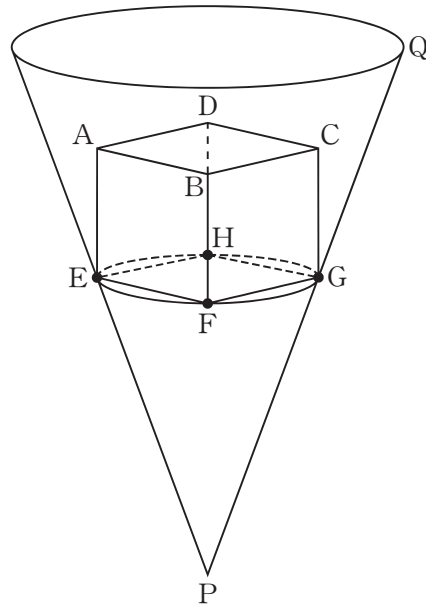
2 次方程式 $x^2 + bx + 15 = 0$ における 2 つの解の差が $4\sqrt{3}$ であるとき, b の値を求めなさい。

- 3 関数 $y = ax^2$ のグラフと、関数 $y = \frac{1}{2}x + b$ のグラフの交点の x 座標が $x = -2, 4$ であるとき、 a と b の値を求めなさい。

4 図の x の値を求めなさい。



- 5 図のように底面の半径が $\sqrt{3}$ の円錐と、1辺の長さが x の立方体があります。母線 PQ に対して $PG = GQ$ となるとき、立方体の体積を求めなさい。ただし、面 EFGH と円錐の底面は平行で、頂点 E, F, G, H は円錐上の点です。



【以下余白】

2016年度 一般公募推薦入学試験 【数学】 解答用紙

受験番号		氏名	
------	--	----	--

(途中経過を記入する必要はありません。答のみ記入してください。)

×

×

※印欄には何も記入しないこと

※

1

--

2

$b =$,

3

$a =$ $b =$

4

$x =$

5

--