数学Ⅰ 授業プリント № 33

1. \( y = x^2 - 2x + 2 \) の中心の値（正式には「軸の方程式」と言います）を求めなさい。

2. \( y = -5x^2 + 20x + 11 \) の中心の値（正式には「軸の方程式」と言います）を求めなさい。

3. \( y = -2x^2 - 12x + 7 \) の中心の値（正式には「軸の方程式」と言います）を求めなさい。

4. \( y = -x^2 + x + 1 \) の中心の値（正式には「軸の方程式」と言います）を求めなさい。

5. \( y = -2x^2 + 8x - 6 \) について、次の問いに答えなさい。
   (1) \( y = -2x^2 + 8x - 6 \) の軸の式を求めなさい。

   (2) それぞれの \( x \) の値を計算して、次の表を完成させなさい。ただし、計算する必要のないところは計算欄に \( \times \) を記入しなさい。

<table>
<thead>
<tr>
<th>( x )</th>
<th>-1</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>( y )</td>
<td>( \times )</td>
<td>( \times )</td>
<td>( \times )</td>
<td>( \times )</td>
<td>( \times )</td>
<td>( \times )</td>
</tr>
</tbody>
</table>

計算欄
- \( x = -1 \) のとき
  \( y = -2x^2 + 8x - 6 \)
- \( x = 0 \) のとき
  \( y = -2x^2 + 8x - 6 \)
- \( x = 1 \) のとき
  \( y = -2x^2 + 8x - 6 \)
- \( x = 2 \) のとき
  \( y = -2x^2 + 8x - 6 \)
- \( x = 3 \) のとき
  \( y = -2x^2 + 8x - 6 \)
- \( x = 4 \) のとき
  \( y = -2x^2 + 8x - 6 \)

完成した表を見ながらグラフを完成させなさい。
6 \( y = x^2 - 2x - 2 \) について、次の問いに答えなさい。
（1）\( y = x^2 - 2x - 2 \) の軸の式を求めなさい。

7 \( y = -x^2 + 6x - 5 \) について、次の問いに答えなさい。
（1）\( y = -x^2 + 6x - 5 \) の軸の式を求めなさい。

8 \( y = -2x^2 - 4x + 2 \) について、次の問いに答えなさい。
（1）\( y = -2x^2 - 4x + 2 \) の軸の式を求めなさい。

9 \( y = x^2 + 6x + 7 \) について、次の問いに答えなさい。
（1）\( y = x^2 + 6x + 7 \) の軸の式を求めなさい。

(2) それぞれの \( x \) の値を計算して、次の表を完成させなさい。

<table>
<thead>
<tr>
<th>( x )</th>
<th>-1</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
<th>2</th>
<th>3</th>
<th>4</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>( y )</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

完成した表を見ながらグラフを完成させなさい。

(2) それぞれの \( x \) の値を計算して、次の表を完成させなさい。

<table>
<thead>
<tr>
<th>( x )</th>
<th>-4</th>
<th>-3</th>
<th>-2</th>
<th>-1</th>
<th>0</th>
<th>1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>( y )</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

完成した表を見ながらグラフを完成させなさい。