

平成11年度 第2回 数学診断テスト B問題 解答用紙 (50分)

【必須問題】

《2次関数》

|   |                                                      |                                                           |                                                                                       |
|---|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ① | (1) $y = (x+1)^2 - 2$                                | $x = (1)$ のとき、最大値 (2)<br>(2)<br>$x = (-1)$ のとき、最小値 $(-2)$ | 5点×8問=40点<br>① (2)<br>$x$ の値と最大値、<br>$x$ の値と最小値い<br>ずれか一方だけが<br>正解のときは3点<br><br>( ) 点 |
| ② | (1) $x = -1, 4$                                      | (2) $a = 1$                                               |                                                                                       |
| ③ | (1) $1 < x < 3$                                      | (2) $x \leq -1, 3 \leq x$                                 |                                                                                       |
| ④ | (1) $y = 2x^2 - 4x - 3$<br>または $y = 2(x-1)^2 - 3$ も可 | (2) $y = x^2 - 4x + 5$<br>または $y = (x-2)^2 + 1$ も可        |                                                                                       |

【選択問題】

(注意) 次の4つの領域から2つ選択して解答して下さい。

また、選択したものには、○印をつけて下さい。

|     |     |       |     |
|-----|-----|-------|-----|
| 数と式 | 三角比 | 個数の処理 | 数 列 |
|-----|-----|-------|-----|

《数と式》

|   |                          |                       |                        |
|---|--------------------------|-----------------------|------------------------|
| ① | (1) $a^{14}$             | (2) $4x^2 + 24x + 17$ | 5点×6問=30点<br><br>( ) 点 |
| ② | (1) $(2x-1)(3x-4)$       | (2) $(x+2)(x^2-2x+4)$ |                        |
| ③ | (1) $\frac{\sqrt{5}}{2}$ | (2) 3                 |                        |

(H11. 12実施)

沖縄県高等学校数学教育会

|      |  |               |    |  |
|------|--|---------------|----|--|
| 高等学校 |  | 年 ( ) 組 ( ) 番 | 得点 |  |
| 氏 名  |  |               |    |  |

《三角比》

|   |                          |                                   |                        |
|---|--------------------------|-----------------------------------|------------------------|
| ① | (1) $\theta = 120^\circ$ | (2) $\cos A = \frac{\sqrt{5}}{3}$ | 5点×6問=30点<br><br>( ) 点 |
| ② | (1) $BD = 7$             | (2) $S = 6\sqrt{3}$               |                        |
| ③ | (1) $AC = 5\sqrt{6}$     | (2) $R = 5\sqrt{2}$               |                        |

《個数の処理》

|   |                 |                        |                        |
|---|-----------------|------------------------|------------------------|
| ① | (1) $n(A) = 33$ | (2) $n(A \cup B) = 50$ | 5点×6問=30点<br><br>( ) 点 |
| ② | (1) 120 (通り)    | (2) 720 (通り)           |                        |
| ③ | (1) 125 個       | (2) 10 (通り)            |                        |

《数 列》

|   |                    |                                      |                        |
|---|--------------------|--------------------------------------|------------------------|
| ① | (1) $a_n = 3n - 1$ | (2) 第 ( 27 ) 項                       | 5点×6問=30点<br><br>( ) 点 |
| ② | (1) $r = 2$        | (2) $S_n = 3(2^n - 1)$               |                        |
| ③ | (1) 22             | (2) $a_n = \frac{1}{2}(n^2 - n + 2)$ |                        |