

新高1数学総合SA+ 確認テスト 1～3月期第8講

氏名 \_\_\_\_\_ 得点     /     10

---

1 ((1) 3点 (2) 3点 (3) 4点)

次の不等式の表す領域を図示せよ。

(1)  $x - 2y - 4 \geq 0$

(2)  $y > x^2 + 2x$

(3)  $(x + y - 2)(x^2 + y^2 - 4) < 0$

1 (1) 3点 (2) 3点 (3) 4点

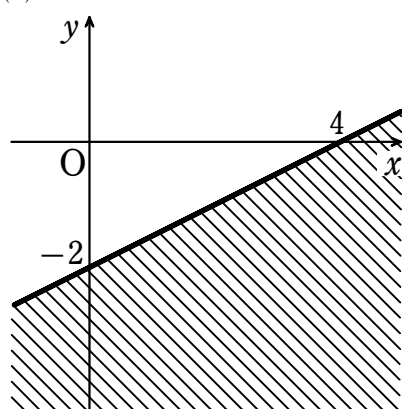
(1)  $x - 2y - 4 \geq 0$  から  $y \leq \frac{1}{2}x - 2$

よって、求める領域は、直線  $y = \frac{1}{2}x - 2$  およびその下側の部分で、[図]の斜線部分である。ただし、境界線を含む。

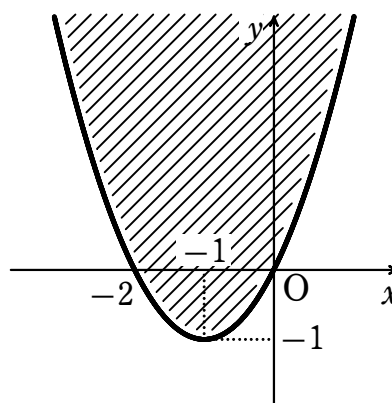
(2)  $y > x^2 + 2x$  から  $y > (x + 1)^2 - 1$

よって、求める領域は、放物線  $y = (x + 1)^2 - 1$  の上側の部分で、[図]の斜線部分である。ただし、境界線を含まない。

(1)



(2)



(3)  $(x + y - 2)(x^2 + y^2 - 4) < 0$  から

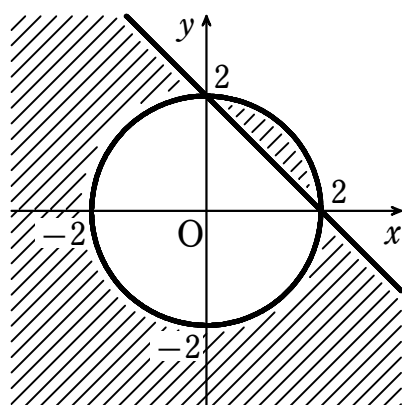
$$\begin{cases} x + y - 2 > 0 \\ x^2 + y^2 - 4 < 0 \end{cases} \quad \text{または} \quad \begin{cases} x + y - 2 < 0 \\ x^2 + y^2 - 4 > 0 \end{cases}$$

すなわち  $\begin{cases} y > -x + 2 \\ x^2 + y^2 < 4 \end{cases}$  または  $\begin{cases} y < -x + 2 \\ x^2 + y^2 > 4 \end{cases}$

」 2点

よって、求める領域は[図]の斜線部分。ただし、境界線を含まない。

(3)



」 2点