

[No. 5]

二次元の座標系において、ある点 (x, y) について原点を中心として反時計回りに角度 θ だけ回転させたときの点 (x', y') は式 5 で表される。

$$\begin{pmatrix} x' \\ y' \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \cos\theta & -\sin\theta \\ \sin\theta & \cos\theta \end{pmatrix} \begin{pmatrix} x \\ y \end{pmatrix} \quad \dots\dots\dots \text{式 5}$$

図 5 に示すとおり、点 $P(1.08, 0.91)$ について原点 O を中心として反時計回りに 30° 回転させたとき、回転後の点 $P'(x'_p, y'_p)$ を表す座標値は幾らか。最も近い数値の組合せを次の 1 ～ 5 の中から選べ。

なお、関数の値が必要な場合は、巻末の関数表を使用すること。

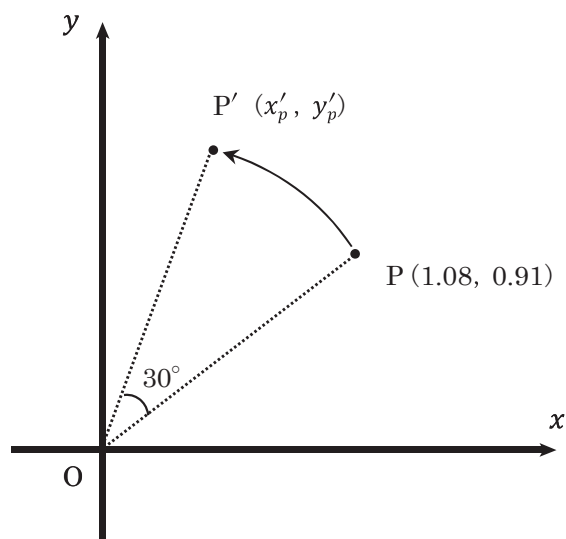


図 5

- | | x'_p | y'_p |
|----|--------|--------|
| 1. | 0.43 | 1.33 |
| 2. | 0.43 | 1.34 |
| 3. | 0.48 | 1.33 |
| 4. | 0.48 | 1.73 |
| 5. | 1.39 | 0.25 |