

電気リメディアル数学講座 第7回問題

2021. 5. 10

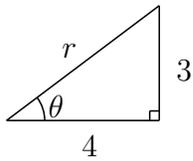
学生番号

| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|

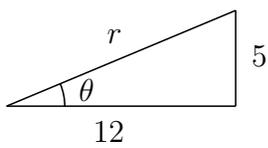
氏名

問題 1. 次の三角形において r を求め、角 θ の正弦、余弦を求めよ。

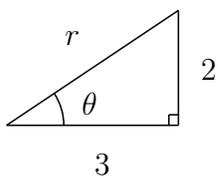
(1)



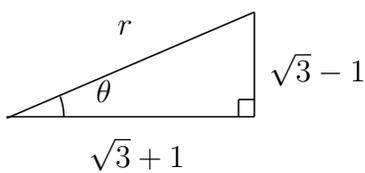
(2)



(3)



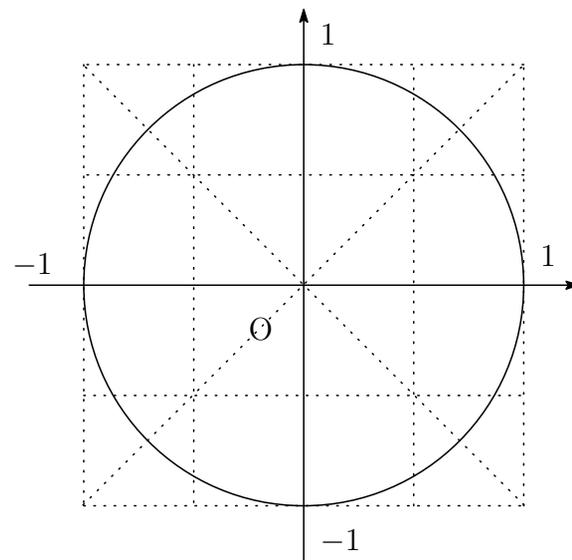
(4)



問題 2. 図の円周上を点 $(1, 0)$ から左回りを正として次の角だけ回転した点を図中に書き込め. ただし角はすべて弧度法で計るものとする.

- (1) 0 , (2) $\frac{\pi}{6}$, (3) $\frac{\pi}{4}$, (4) $\frac{\pi}{3}$, (5) $\frac{\pi}{2}$, (6) $\frac{2\pi}{3}$, (7) $\frac{3\pi}{4}$, (8) $\frac{5\pi}{6}$, (9) π , (10) $-\frac{\pi}{6}$, (11) $-\frac{\pi}{4}$, (12) $-\frac{\pi}{3}$, (13) $-\frac{\pi}{2}$, (14)

- $-\frac{2\pi}{3}$, (15) $-\frac{3\pi}{4}$, (16) $-\frac{5\pi}{6}$, (17) $-\pi$, (18) $\frac{5\pi}{3}$, (19) $-\frac{7\pi}{4}$. (20) 2π .



問題 3. (1) 空欄を埋めよ.

| | | | | | | | | | |
|---------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------|
| θ | 0 | $\pm\frac{\pi}{6}$ | $\pm\frac{\pi}{4}$ | $\pm\frac{\pi}{3}$ | $\pm\frac{\pi}{2}$ | $\pm\frac{2\pi}{3}$ | $\pm\frac{3\pi}{4}$ | $\pm\frac{5\pi}{6}$ | $\pm\pi$ |
| 度数 | | | | | | | | | |
| $\cos \theta$ | | | | | | | | | |
| $\sin \theta$ | | | | | | | | | |
| $\tan \theta$ | | | | | | | | | |

問題 4. (1) $2 \sin \theta = 1$ をみたす θ の値を求めよ. ただし $0 \leq \theta < 2\pi$ とする.

(2) $\sin \theta > \frac{1}{2}$ をみたす θ の値の範囲を求めよ. ただし $0 \leq \theta < 2\pi$ とする.