

関数電卓を適宜使え.

組 番 ふりがな 氏名 \_\_\_\_\_

1. 次の方程式を解け (また値を関数電卓で小数点以下4桁で求めよ).

4. 次の方程式を解け.

(1)  $154 = 10^x$

(1)  $\cos \theta = \frac{1}{\sqrt{2}} \quad 0 \leq \theta \leq \pi$

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_

(2)  $39 = 2^x$

(2)  $\sin \theta = \frac{1}{2} \quad -\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_

(3)  $126 = 5^x$

(3)  $\tan \theta = \sqrt{3} \quad -\frac{\pi}{2} < \theta < \frac{\pi}{2}$

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_

2. 傾斜角  $17^\circ$  の坂を 500m 登ると、鉛直方向に何 m 登ったことになるか。また、水平方向に何 m 進んだことになるか。

(4)  $\cos \theta = -\frac{\sqrt{3}}{2} \quad 0 \leq \theta \leq \pi$

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_

3. 山の麓の A 駅と山頂の B 駅を結ぶケーブルカーの路線の全長は 3000 m で標高差は 1500 m であった。路線の傾斜角を求めよ。

(5)  $\sin \theta = \frac{\sqrt{3}}{2} \quad -\frac{\pi}{2} \leq \theta \leq \frac{\pi}{2}$

答 \_\_\_\_\_

答 \_\_\_\_\_

5. 次の逆三角関数の値を求めよ。

(1)  $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{2}}\right)$

答 \_\_\_\_\_

(2)  $\text{Cos}^{-1}\left(-\frac{1}{2}\right)$

答 \_\_\_\_\_

(3)  $\text{Tan}^{-1}(-\sqrt{3})$

答 \_\_\_\_\_

(4)  $\text{Sin}^{-1}\left(\frac{1}{2}\right)$

答 \_\_\_\_\_

(5)  $\text{Cos}^{-1}\left(-\frac{\sqrt{3}}{2}\right)$

答 \_\_\_\_\_

(6)  $\text{Tan}^{-1}\left(\frac{1}{\sqrt{3}}\right)$

答 \_\_\_\_\_