

## week4 ヒント集

1.  
両辺を二乗して考えよ.
2.  
両辺を二乗して考えよ.
4.
  - (1) 二式を共に満たす  $x$  の範囲が解である.
  - (2) グラフを書いて、考えよ.
  - (3) 正弦内を  $X$  とおけ.
  - (4) 三角関数の相互関係を用いて、式を変形せよ.
5.  
弧の長さは中心角の大きさに比例する.
6.  
連比の値を  $k$  とおき、 $a, b, c$  を  $k$  で表せ.
9.  
解と係数の関係を用いよ.
10.  
 $a$  を移項して、 $y = (\text{左辺})$  と  $y = (\text{右辺})$  のグラフで考えよ.
11.  
共通実数解を  $\alpha$  とおけ.
12.
  - (2) 内接する正  $n$  角形の周の長さで、円周を下から評価せよ.
13.  
複雑な条件を平易にし、点  $P(x_0, y_0)$  を用いて、点  $Q(X, Y)$  を表せ.
14.  
 $p, q, r$  を  $h, s, t$  を用いて表し、左辺 - 右辺  $\geq 0$  を証明せよ.
15.  
それぞれの二次方程式の解を判別せよ.
16.  
一般的に  $2^m \geq 10^{10}$  を考えよ. さらに、余弦のとりうる値を整理せよ.