

Encountering the position of a prime based unit coordinates of the prime polar circle

By Luis Felipe Massena Misiec

Finding Polar Points

Program (1)

```
n = 2000;
(* Gerar a lista dos primeiros n números primos *)
primos = Prime[Range[n]];
(* Calcular a diferença entre cada número primo e sua posição *)
diferencas = primos - Range[n];
(* Calcular as diferenças entre os elementos consecutivos *)
a = Differences[diferencas];
(* Calcular a média das diferenças *)
mediaDiferencas = Mean[diferencas];
(* Exibir o resultado com precisão de 9 dígitos *)
N[mediaDiferencas, 9]
(* Calcular a média das diferenças consecutivas *)
mediaDifConsec = Mean[a];
N[mediaDifConsec, 9];
(* Somar as diferenças consecutivas com a média das diferenças *)
c = a + mediaDiferencas
(* Exibir o resultado com precisão de 9 dígitos *)
cc = N[c, 9];
(* Plotar os dados em um gráfico polar *)
ListPolarPlot[c];
(* Selecionar os primeiros 100 dados *)
data = Take[c, 100];
(* Calcular as coordenadas x e y a partir do raio e do ângulo *)
polarPoints = Table[
{data[[i]] Cos[i], data[[i]] Sin[i]}, {i, 1, Length[data]}
]
```

(* Exibir as coordenadas no gráfico *)

Graphics[

Table[

{Text[i, polarPoints[[i]]], {i, 1, Length[data]}

],

Axes -> True

]

N[polarPoints,9]

(* Selecionar os primeiros 100 dados *)

data = Take[c, 200];

(* Calcular as coordenadas polares com precisão numérica *)

polarPoints = Table[

N[{data[[i]] Cos[i], data[[i]] Sin[i]}], {i, 1, Length[data]}

];

(* Função para encontrar o índice correspondente ao ponto mais próximo *)

findIndex[coord_] :=

Nearest[polarPoints -> Automatic, N[coord], 1][[1]];

Results:

7136.81350

{14273627/2000, 14275627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14315627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14295627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, \

14307627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14339627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14307627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, \

14287627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14311627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14319627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14287627/2000, 14303627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14307627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14315627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14307627/2000, 14319627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14315627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14323627/2000, 14307627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14315627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14303627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14295627/2000, 14299627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14303627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14327627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14311627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14303627/2000, 14323627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14315627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14327627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, \

14275627/2000, 14303627/2000, 14283627/2000, 14311627/2000, \

14303627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14315627/2000, 14287627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14303627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14315627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14307627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, 14311627/2000, \

14315627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14315627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, \

14283627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14307627/2000, 14319627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14331627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, \

14307627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14319627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, 14303627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14295627/2000, 14307627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, 14287627/2000, \

14319627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14331627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14303627/2000, 14295627/2000, 14287627/2000, \

14307627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14327627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, 14295627/2000, \

14307627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14319627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14303627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14331627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14315627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14307627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14323627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14335627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14311627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14331627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, 14283627/2000, \

14311627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, 14299627/2000, \

14327627/2000, 14283627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, \

14307627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, 14319627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, 14291627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14319627/2000, 14283627/2000, 14315627/2000, \

14275627/2000, 14307627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14331627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, \

14287627/2000, 14295627/2000, 14307627/2000, 14303627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14319627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14311627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14303627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14303627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14331627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14295627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, \

14319627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14315627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14331627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14307627/2000, 14319627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, \

14303627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14307627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14279627/2000, 14299627/2000, 14307627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14331627/2000, 14279627/2000, 14319627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, 14299627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14307627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14331627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14315627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14319627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14295627/2000, 14307627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14311627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14319627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14331627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14339627/2000, 14295627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14311627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14303627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14303627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14307627/2000, 14279627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14311627/2000, 14283627/2000, 14331627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14327627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14303627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14319627/2000, 14295627/2000, \

14283627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14303627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14307627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14315627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14315627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14343627/2000, 14299627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14303627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14315627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, 14299627/2000, \

14283627/2000, 14303627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, \

14339627/2000, 14275627/2000, 14327627/2000, 14275627/2000, \

14315627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14315627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, 14307627/2000, \

14295627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14303627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14295627/2000, 14315627/2000, \

14287627/2000, 14327627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14311627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, 14327627/2000, \

14287627/2000, 14315627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14307627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14335627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14303627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14327627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14303627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14319627/2000, \

14311627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14311627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \

14307627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14311627/2000, 14303627/2000, \

14323627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14295627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14315627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14295627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14311627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, \

14287627/2000, 14315627/2000, 14275627/2000, 14327627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14311627/2000, \

14279627/2000, 14295627/2000, 14319627/2000, 14311627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14303627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, \

14339627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14319627/2000, 14279627/2000, 14311627/2000, 14291627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14283627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, 14323627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14315627/2000, \

14275627/2000, 14319627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14319627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, \

14339627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14303627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14295627/2000, 14315627/2000, 14283627/2000, \

14299627/2000, 14279627/2000, 14323627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14295627/2000, 14307627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, 14343627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14319627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14331627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14283627/2000, 14311627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14279627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14331627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14295627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14319627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14327627/2000, 14299627/2000, 14303627/2000, 14275627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14311627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, 14299627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14303627/2000, 14299627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, 14303627/2000, \

14311627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \

14315627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14307627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, \

14315627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, 14307627/2000, \

14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14307627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14331627/2000, \

14279627/2000, 14331627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14307627/2000, 14279627/2000, 14307627/2000, \

14283627/2000, 14299627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14311627/2000, 14343627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14311627/2000, 14291627/2000, 14299627/2000, 14315627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14331627/2000, 14295627/2000, \

14291627/2000, 14307627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14315627/2000, 14307627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14307627/2000, \

14291627/2000, 14299627/2000, 14303627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14327627/2000, \

14275627/2000, 14327627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14295627/2000, 14299627/2000, 14303627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14303627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14279627/2000, 14295627/2000, 14287627/2000, 14303627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14323627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14299627/2000, 14331627/2000, 14279627/2000, 14299627/2000, \

14315627/2000, 14287627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, \

14299627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, \

14291627/2000, 14295627/2000, 14295627/2000, 14299627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, 14291627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, \

14275627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14291627/2000, 14275627/2000, 14307627/2000, \

14291627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14299627/2000, 14295627/2000, 14279627/2000, 14287627/2000, \

14291627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14311627/2000, \

14279627/2000, 14299627/2000, 14303627/2000, 14299627/2000, \

14291627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \

14291627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14287627/2000, 14279627/2000, 14359627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14291627/2000, \

14295627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14299627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14287627/2000, 14283627/2000, 14343627/2000, 14307627/2000, \

14279627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14315627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, \

14307627/2000, 14291627/2000, 14283627/2000, 14323627/2000, \

14319627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14299627/2000, 14279627/2000, \

14283627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14303627/2000, \

14295627/2000, 14275627/2000, 14355627/2000, 14279627/2000, \

14275627/2000, 14279627/2000, 14319627/2000, 14283627/2000, \

14283627/2000, 14275627/2000, 14307627/2000, 14279627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14327627/2000, 14307627/2000, \

14299627/2000, 14283627/2000, 14291627/2000, 14295627/2000, \

14275627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, 14331627/2000, \

14283627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \

14299627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000, 14319627/2000, \
 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14323627/2000, \
 14291627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, \
 14283627/2000, 14283627/2000, 14331627/2000, 14279627/2000, \
 14295627/2000, 14295627/2000, 14275627/2000, 14303627/2000, \
 14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, 14295627/2000, \
 14307627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \
 14323627/2000, 14295627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \
 14279627/2000, 14319627/2000, 14319627/2000, 14295627/2000, \
 14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, 14327627/2000, \
 14287627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14295627/2000, \
 14275627/2000, 14307627/2000, 14283627/2000, 14279627/2000, \
 14283627/2000, 14283627/2000, 14311627/2000, 14303627/2000, \
 14275627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14307627/2000, \
 14291627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14279627/2000, \
 14287627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, 14319627/2000, \
 14303627/2000, 14283627/2000, 14287627/2000, 14291627/2000, \
 14283627/2000, 14299627/2000, 14315627/2000, 14287627/2000, \
 14303627/2000, 14283627/2000, 14275627/2000, 14295627/2000, \
 14279627/2000, 14275627/2000, 14315627/2000, 14287627/2000, \
 14307627/2000, 14339627/2000, 14275627/2000, 14283627/2000, \
 14307627/2000, 14279627/2000, 14283627/2000, 14283627/2000, \
 14287627/2000, 14291627/2000, 14287627/2000, 14307627/2000, \
 14283627/2000, 14279627/2000, 14275627/2000}

{{{(14273627 Cos[1])/2000, (14273627 Sin[1])/2000}, {(14275627 Cos[2])/
 2000, (14275627 Sin[2])/2000}, {(14275627 Cos[3])/2000, (
 14275627 Sin[3])/2000}, {(14279627 Cos[4])/2000, (14279627 Sin[4])/
 2000}, {(14275627 Cos[5])/2000, (14275627 Sin[5])/2000}, {(
 14279627 Cos[6])/2000, (14279627 Sin[6])/2000}, {(14275627 Cos[7])/
 2000, (14275627 Sin[7])/2000}, {(14279627 Cos[8])/2000, (

14279627 Sin[8])/2000}, {(14283627 Cos[9])/2000, (14283627 Sin[9])/2000}, {(14275627 Cos[10])/2000, (14275627 Sin[10])/2000}, {(14283627 Cos[11])/2000, (14283627 Sin[11])/2000}, {(14279627 Cos[12])/2000, (14279627 Sin[12])/2000}, {(14275627 Cos[13])/2000, (14275627 Sin[13])/2000}, {(14279627 Cos[14])/2000, (14279627 Sin[14])/2000}, {(14283627 Cos[15])/2000, (14283627 Sin[15])/2000}, {(14283627 Cos[16])/2000, (14283627 Sin[16])/2000}, {(14275627 Cos[17])/2000, (14275627 Sin[17])/2000}, {(14283627 Cos[18])/2000, (14283627 Sin[18])/2000}, {(14279627 Cos[19])/2000, (14279627 Sin[19])/2000}, {(14275627 Cos[20])/2000, (14275627 Sin[20])/2000}, {(14283627 Cos[21])/2000, (14283627 Sin[21])/2000}, {(14279627 Cos[22])/2000, (14279627 Sin[22])/2000}, {(14283627 Cos[23])/2000, (14283627 Sin[23])/2000}, {(14287627 Cos[24])/2000, (14287627 Sin[24])/2000}, {(14279627 Cos[25])/2000, (14279627 Sin[25])/2000}, {(14275627 Cos[26])/2000, (14275627 Sin[26])/2000}, {(14279627 Cos[27])/2000, (14279627 Sin[27])/2000}, {(14275627 Cos[28])/2000, (14275627 Sin[28])/2000}, {(14279627 Cos[29])/2000, (14279627 Sin[29])/2000}, {(14299627 Cos[30])/2000, (14299627 Sin[30])/2000}, {(14279627 Cos[31])/2000, (14279627 Sin[31])/2000}, {(14283627 Cos[32])/2000, (14283627 Sin[32])/2000}, {(14275627 Cos[33])/2000, (14275627 Sin[33])/2000}, {(14291627 Cos[34])/2000, (14291627 Sin[34])/2000}, {(14275627 Cos[35])/2000, (14275627 Sin[35])/2000}, {(14283627 Cos[36])/2000, (14283627 Sin[36])/2000}, {(14283627 Cos[37])/2000, (14283627 Sin[37])/2000}, {(14279627 Cos[38])/2000, (14279627 Sin[38])/2000}, {(14283627 Cos[39])/2000, (14283627 Sin[39])/2000}, {(

14283627 Cos[40]]/2000, (14283627 Sin[40])/2000}, {{
14275627 Cos[41]]/2000, (14275627 Sin[41])/2000}, {{
14291627 Cos[42]]/2000, (14291627 Sin[42])/2000}, {{
14275627 Cos[43]]/2000, (14275627 Sin[43])/2000}, {{
14279627 Cos[44]]/2000, (14279627 Sin[44])/2000}, {{
14275627 Cos[45]]/2000, (14275627 Sin[45])/2000}, {{
14295627 Cos[46]]/2000, (14295627 Sin[46])/2000}, {{
14295627 Cos[47]]/2000, (14295627 Sin[47])/2000}, {{
14279627 Cos[48]]/2000, (14279627 Sin[48])/2000}, {{
14275627 Cos[49]]/2000, (14275627 Sin[49])/2000}, {{
14279627 Cos[50]]/2000, (14279627 Sin[50])/2000}, {{
14283627 Cos[51]]/2000, (14283627 Sin[51])/2000}, {{
14275627 Cos[52]]/2000, (14275627 Sin[52])/2000}, {{
14291627 Cos[53]]/2000, (14291627 Sin[53])/2000}, {{
14283627 Cos[54]]/2000, (14283627 Sin[54])/2000}, {{
14283627 Cos[55]]/2000, (14283627 Sin[55])/2000}, {{
14283627 Cos[56]]/2000, (14283627 Sin[56])/2000}, {{
14275627 Cos[57]]/2000, (14275627 Sin[57])/2000}, {{
14283627 Cos[58]]/2000, (14283627 Sin[58])/2000}, {{
14279627 Cos[59]]/2000, (14279627 Sin[59])/2000}, {{
14275627 Cos[60]]/2000, (14275627 Sin[60])/2000}, {{
14291627 Cos[61]]/2000, (14291627 Sin[61])/2000}, {{
14299627 Cos[62]]/2000, (14299627 Sin[62])/2000}, {{
14279627 Cos[63]]/2000, (14279627 Sin[63])/2000}, {{
14275627 Cos[64]]/2000, (14275627 Sin[64])/2000}, {{
14279627 Cos[65]]/2000, (14279627 Sin[65])/2000}, {{
14299627 Cos[66]]/2000, (14299627 Sin[66])/2000}, {{
14283627 Cos[67]]/2000, (14283627 Sin[67])/2000}, {{
14291627 Cos[68]]/2000, (14291627 Sin[68])/2000}, {{
14275627 Cos[69]]/2000, (14275627 Sin[69])/2000}, {{
14279627 Cos[70]]/2000, (14279627 Sin[70])/2000}, {{

14283627 Cos[71])/2000, (14283627 Sin[71])/2000}, {{
14287627 Cos[72])/2000, (14287627 Sin[72])/2000}, {{
14283627 Cos[73])/2000, (14283627 Sin[73])/2000}, {{
14283627 Cos[74])/2000, (14283627 Sin[74])/2000}, {{
14279627 Cos[75])/2000, (14279627 Sin[75])/2000}, {{
14283627 Cos[76])/2000, (14283627 Sin[76])/2000}, {{
14287627 Cos[77])/2000, (14287627 Sin[77])/2000}, {{
14279627 Cos[78])/2000, (14279627 Sin[78])/2000}, {{
14287627 Cos[79])/2000, (14287627 Sin[79])/2000}, {{
14291627 Cos[80])/2000, (14291627 Sin[80])/2000}, {{
14275627 Cos[81])/2000, (14275627 Sin[81])/2000}, {{
14291627 Cos[82])/2000, (14291627 Sin[82])/2000}, {{
14275627 Cos[83])/2000, (14275627 Sin[83])/2000}, {{
14283627 Cos[84])/2000, (14283627 Sin[84])/2000}, {{
14279627 Cos[85])/2000, (14279627 Sin[85])/2000}, {{
14283627 Cos[86])/2000, (14283627 Sin[86])/2000}, {{
14287627 Cos[87])/2000, (14287627 Sin[87])/2000}, {{
14279627 Cos[88])/2000, (14279627 Sin[88])/2000}, {{
14275627 Cos[89])/2000, (14275627 Sin[89])/2000}, {{
14279627 Cos[90])/2000, (14279627 Sin[90])/2000}, {{
14295627 Cos[91])/2000, (14295627 Sin[91])/2000}, {{
14287627 Cos[92])/2000, (14287627 Sin[92])/2000}, {{
14279627 Cos[93])/2000, (14279627 Sin[93])/2000}, {{
14287627 Cos[94])/2000, (14287627 Sin[94])/2000}, {{
14279627 Cos[95])/2000, (14279627 Sin[95])/2000}, {{
14283627 Cos[96])/2000, (14283627 Sin[96])/2000}, {{
14295627 Cos[97])/2000, (14295627 Sin[97])/2000}, {{
14275627 Cos[98])/2000, (14275627 Sin[98])/2000}, {{
14307627 Cos[99])/2000, (14307627 Sin[99])/2000}, {{
14283627 Cos[100])/2000, (14283627 Sin[100])/2000}}

{3856.03679, 6005.42148}, {-2970.37851, 6490.39545}, {-7066.38181,
1007.28830}, {-4666.89355, -5403.42867}, {2024.72778, -6844.62263}, \
{6855.43677, -1994.97455}, {5381.21369, 4689.44781}, {-1038.84311,
7063.83337}, {-6507.12240,
2943.27336}, {-5989.13609, -3883.12123}, {31.6075096, -7141.74356}, \
{6024.95989, -3831.03056}, {6477.18589, 2999.07395}, {976.278237,
7072.75177}, {-5425.54939,
4644.23448}, {-6839.42540, -2056.15179}, {-1964.06459, \
-6862.27600}, {4715.85878, -5363.41086}, {7059.16658,
1070.09532}, {2912.81365, 6516.43294}, {-3911.78023,
5975.23853}, {-7139.53381, -63.1966976}, {-3805.39406, \
-6043.54831}, {3030.25572, -6469.28293}, {7077.00322, -944.966812}, \
{4617.58947, 5443.00000}, {-2085.81661, 6828.34576}, {-6870.90115,
1933.67499}, {-5340.99125, -4738.22217}, {1102.86910, -7064.24184}, \
{6531.08984, -2884.75343}, {5957.86766, 3938.18652}, {-94.7669456,
7137.18437}, {-6063.72493,
3780.72620}, {-6450.38642, -3056.28804}, {-913.892806, \
-7083.09960}, {5466.44441, -4596.02933}, {6819.04770,
2116.01638}, {1904.31409, 6883.24690}, {-4763.14725,
5321.45923}, {-7047.44362, -1132.21903}, {-2858.22046, \
-6549.29205}, {3962.29522, -5937.05299}, {7138.69475,
126.388444}, {3749.65038, 6073.59066}, {-3089.12735,
6445.81493}, {-7093.02886,
883.277635}, {-4570.51120, -5485.19500}, {2145.57352, -6807.70856}, \
{6889.67748, -1873.30752}, {5300.32686, 4786.65178}, {-1163.39780,
7042.36375}, {-6561.87753,
2829.20728}, {-5922.77616, -3990.76717}, {158.025167, -7140.06499}, \
{6093.53888, -3724.81999}, {6423.08159, 3113.26268}, {851.162300,
7090.91128}, {-5505.36899,
4546.19062}, {-6798.14623, -2175.68137}, {-1844.34615, \
-6903.69740}, {4815.45060, -5285.00412}, {7039.11772,

1194.88849}, {2797.00383, 6566.97428}, {-4015.81560,
 5903.40257}, {-7147.29288, -189.835799}, {-3697.81535, \
 -6109.96414}, {3145.17995, -6416.42374}, {7090.63526, -819.312593}, \
 {4521.78100, 5525.43514}, {-2206.98269, 6792.25496}, {-6909.85781,
 1813.26677}, {-5257.75109, -4833.37910}, {1226.37323, -7035.73086}, \
 {6581.13216, -2768.68856}, {5887.22063, 4043.03516}, {-221.279850,
 7140.38560}, {-6124.55411,
 3669.71032}, {-6400.64935, -3172.65808}, {-788.806657, \
 -7102.14296}, {5543.83969, -4496.02303}, {6786.21971,
 2238.27446}, {1781.17082, 6912.00492}, {-4856.60098,
 5236.30853}, {-7028.26565, -1257.14709}, {-2740.30273, \
 -6595.16800}, {4070.19013, -5870.91336}, {7135.33886,
 252.737280}, {3641.54860, 6139.01502}, {-3199.16205,
 6382.96945}, {-7107.55316,
 757.578967}, {-4475.20230, -5568.36023}, {2266.38173, -6770.55763}, \
 {6925.63691, -1752.03444}, {5213.30305, 4878.36121}, {-1288.60062,
 7024.60024}, {-6612.78205,
 2713.36532}, {-5847.92670, -4092.69287}, {284.871152, -7148.13934}, \
 {6158.52056, -3616.36897}}

Choosing a radius of relative c to 4000 length

$r = 17817.7260;$

$\theta = 4000;$

$x = r * \cos[\theta]$

$y = r * \sin[\theta]$

(* Definir os valores *)

$r = 17817.7260;$

$\theta = 4000;$

(* Converter theta para radianos, caso esteja em graus *)

thetaRad = theta;

(* Coordenadas do ponto *)

$x = r \cdot \cos[\text{thetaRad}]$

$y = r \cdot \sin[\text{thetaRad}]$

(* Plotar o círculo e o ponto *)

Graphics[{

Circle[{0, 0}, r], (* Círculo com centro na origem e raio r *)

Red, PointSize[Large], Point[{x, y}] (* Ponto no círculo *)

}]

(* Valores fornecidos *)

x = -13006;

y = -12178.5;

(* Calculando theta usando a função ArcTan *)

theta = ArcTan[x, y]

(* Resultado em radianos *)

N[theta] (* Valor numérico de theta *)

(* Converter theta de radianos para graus *)

thetaGraus = N[theta * 180 / Pi]

-13006.

-12178.5

(* Definir os valores *)

r = 17817.7260;

targetX = -13006; (* Valor de x que queremos encontrar *)

(* Encontrar o valor de theta que satisfaz a condição *)

thetaEncontrado =

SelectFirst[

Table[

{theta, r * Cos[theta]}, {theta, 1, 4020, 1} (* Varia theta de 1 a 4020 com passos de 0.01 *)

,

Abs[#[[2]] - targetX] < 0.01 & (* Verifica se x está próximo do valor alvo *)

][[1]] (* Retorna o valor de theta *)

(* Resultado *)

thetaEncontrado

4000