

II ()

11

-4

7

6-7

5-6

4

« + »

2-3

1

0

1

4cos²36° - 2cos36° - 1 = 0.

7

sin72° = sin108°

sin(2·36°) = sin(3·36°)

2sin36°cos36° = sin36°(4cos²36° - 1)

2

(x²-4x+2)²⁰⁰⁹

7

: -1.

x = 1 (x²-4x+2)²⁰⁰⁹, (1-4+2)²⁰⁰⁹ = -1. x = 1.

1

3

2²⁰⁰⁹ 5²⁰⁰⁹.

?

7

: 2010.

2²⁰⁰⁹

m

5²⁰⁰⁹

n

10^{m-1} < 2²⁰⁰⁹ < 10^m, 10ⁿ⁻¹ < 5²⁰⁰⁹ < 10ⁿ (

).

: 10^{m+n-2} < 10²⁰⁰⁹ < 10^{m+n}.

$m+n = 2010$, 2009 , 2010 , $m+n-2$, $m+n$, $2009 = m+n-1$

1 .

4

, 7 .

7

.

k ,

-

$3k/2, 7 = 3k/2$

$k = 42/3$.

8

7

5

1, 2, ..., 200.

$ab + a + b$.

7

199

a b

?

: $201! - 1$.

:

$(\cdot + + + 1)$,

1,

201!.

1.

$(+ 1) \cdot (+ 1)$

1 .