

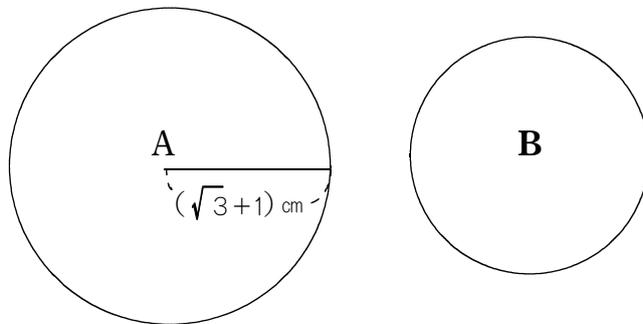
1

次の問いに答えましょう。

(1) $x = 2 + \sqrt{3}$ 、 $y = 2 - \sqrt{3}$ のとき、 $x^2 - y^2$ の値を求めましょう。

(2) 大きさの異なる2つの円 A、B があります。

A の半径は $(\sqrt{3} + 1)$ cm で、B の半径は A より 2 cm 短くなっています。このとき、A の面積は B の面積よりも何 cm^2 大きいですか。
ただし、円周率は π とします。



※次のページにも、問題があります。

2

次の問いに答えましょう。

- (1) 連続する3つの自然数のうち、中央の自然数を n とするとき、その連続する3つの自然数をそれぞれ n を用いた式で表しましょう。

- (2) 連続する3つの自然数について、もっとも小さい数ともっとも大きい数の積に1をたした数は、中央の数の2乗になります。下の空欄に式をかき、証明を完成させましょう。

<証明> 連続する3つの自然数は、自然数 n を使って、

$$n, n + 1, n + 2$$

と表される。このとき、もっとも小さい数ともっとも大きい数の積に1をたした数は、

n は自然数であるから、もっとも小さい数ともっとも大きい数の積に1をたした数は、中央の数の2乗になる。

/ 4問中