

中3数学C 宿題プリント (3学期-2)

宿題 2-1

(1) 和 $S_1 = \sum_{k=2}^4 k^2$ を計算せよ。

(2) 和 $S_2 = \sum_{i=1}^3 (3i - 5)2^i$ を計算せよ。

(3) 和 $1 + 8 + 27 + 64$ を $\sum$ 記号を用いて表せ。

(4) 和 $7 + 11 + 15 + 19 + 23 + 27$ を $\sum$ 記号を用いて表せ。

宿題 2-2

以下の数列は等差数列である。初項 a_1 および、公差を求めよ。

(1),(2) については、第 n 項 a_n を表す n の式、および、初項から第 n 項までの和 S_n も求めよ。

(1) $3, -4, -11, \dots$

(2) $\square, -1, \square, \square, 5, \dots$

(3) 第 n 項が $2n + 3$ ($n = 1, 2, 3, \dots$)

宿題 2-3

$5, 15, 45, \dots$ という等比数列の初項から第 n 項までの和 S_n を求めよ。

宿題 2-4

$x + 2y = 3$ のとき、 $z = x^2 + y^2$ の最小値を求めよ。

宿題 2-5

x, y を実数とする。次の不等式が成り立つことを証明せよ。

また、等号成立条件も求めよ。

$$x^2 + 2xy + 4y^2 + 7 \geq 4x - 2y$$