

## Самостоятельная работа №1.

### Вариант-1.

Доказать истинность формулы при любом натуральном  $n$ .

1)  $p(n) = 1 \cdot 4 + 2 \cdot 7 + 3 \cdot 10 + \dots + n(3n + 1) = n(n + 1)^2$ ,

2)  $S(n) = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + \dots + n(n + 1) = \frac{n(n + 1)(n + 2)}{3}$ .

---

## Самостоятельная работа №1.

### Вариант-2.

Доказать истинность формулы при любом натуральном  $n$ .

1)  $p(n) = 1 + 3 + 5 + \dots + (2n - 1) = n^2$ ,

2)  $S(n) = 1 \cdot 2 + 2 \cdot 3 + \dots + (n - 1)n = \frac{(n - 1)n(n + 1)}{3}$ .

---