

## LIGA ZADANIOWA

### MODUŁ I- CIĄGI

#### ZADANIE 1 (1 pkt.)

Wyznacz sumę nieskończonego ciągu geometrycznego  $a_n = 3 \times 5^{-n}$ ,  $n \geq 1$ .

#### ZADANIE 2 (1 pkt.)

Wyznacz sumę szeregu geometrycznego  $12 - 4 + \frac{4}{3} - \dots$ .

#### ZADANIE 3 (3 pkt.)

Wyznacz wzór ogólny nieskończonego ciągu geometrycznego, jeśli suma jego wyrazów jest równa  $16/3$ , a suma kwadratów jego wyrazów jest równa  $256/15$ .

#### ZADANIE 4 (4 pkt.)

Wykaż, że liczby 2,3,5 nie mogą być wyrazami jednego ciągu geometrycznego rosnącego.

#### ZADANIE 5 (4 pkt.)

Ciąg liczbowy (a,b,c) jest arytmetyczny i  $a+b+c=33$ , natomiast ciąg (a-1, b+5, c+19) jest geometryczny. Oblicz a, b, c.

#### ZADANIE 6 (4 pkt.)

Między liczby 2 i 56 wstaw dwie takie liczby, aby pierwsze trzy tworzyły ciąg geometryczny, a ostatnie trzy – ciąg arytmetyczny.

Rozwiązane zadania proszę dostarczyć do pani Renaty Knihnickiej do dnia 28 listopada 2018r.

Konsultacje w sprawie zadań odbędą się w dniu 16 listopada 2018r w godzinach 15<sup>10</sup>- 16<sup>00</sup>.

**POWODZENIA**