

# Ciągi - karta pracy

Imię i nazwisko: ..... [...../30pkt]

Suma trzeciego i czwartego wyrazu ciągu arytmetycznego wynosi 20, [4pkt]

1. natomiast różnica siódmego i drugiego 10. Wyznacz wzór ogólny tego ciągu.

2. Wykaż, że podany ciąg jest ciągiem geometrycznym: [3pkt]

$$(\sqrt{5} - 2, \quad \frac{1}{2}, \quad \frac{\sqrt{5} + 2}{4})$$

3. Wyznacz wartości "x", dla których podany ciąg jest ciągiem arytmetycznym: [5pkt]

$$(x^2 + 1, \quad 5x - 2, \quad 2x^2 + x + 1)$$

4. Znajdź wzór ogólny ciągu arytmetycznego, gdzie  $S_n = 518$ ,  $a_1 = 50$ ,  $n = 14$ . [4pkt]

5. Rozwiąż równanie: [7pkt]

$$2 + 4 + 6 + \dots + 2(x + 1) = 200$$

Trzy liczby  $x, y, z$  których suma jest równa 24, tworzą w podanej kolejności ciąg arytmetyczny. [7pkt]

6. Ciąg  $(x + 1, y - 2, z - 2)$  jest ciągiem geometrycznym. Wyznacz  $x, y, z$ .