**EGZAMIN PISEMNY Z MATEMATYKI**

**SEMESTR IV LODD ROK SZK. 2019/2020**

1. Dany jest ciąg o wzorze $a\_{n}=-3n+2$. Sprawdź, czy ciąg jest arytmetyczny i zbadaj jego monotoniczność.
2. Dla jakich wartości$ x$, liczby:$ a=x-2, b=6, c=x+7 $tworzą kolejne wyrazy ciągu geometrycznego.
3. Oblicz wartości pozostałych funkcji trygonometrycznych kąta ostrego $α$, dla którego $sinα=\frac{1}{3}$.
4. Oblicz pole równoległoboku o bokach 12 cm i 16 cm oraz kącie ostrym $60^{o}.$
5. Podstawy trapezu mają długości 10 cm i 4 cm, a jego ramiona tworzą z dłuższą podstawą kąty 45o i 60o.
Oblicz obwód tego trapezu.
6. Wyznacz miary kątów $α i β.$ Odpowiedź uzasadnij.

