

Zagadnienia do egzaminu poprawkowego z matematyki
dla klasy 4i

nauczyciel: Marzena WARZYBOK

1. Funkcja wykładnicza – działania na potęgach, funkcja wykładnicza i jej własności, równania i nierówności wykładnicze.
2. Funkcja logarytmiczna – definicja i własności logarytmu, funkcja logarytmiczna i jej własności, równania i nierówności logarytmiczne.
3. Geometria analityczna - równanie kierunkowe prostej, równanie ogólne prostej, równoległość i prostopadłość prostych w układzie współrzędnych, odległość punktu od prostej, równanie okręgu.
4. Stereometria – podział i charakterystyka brył (graniastosłupy, ostrosłupy, bryły obrotowe – walec, stożek, kula), obliczanie pól powierzchni całkowitej graniastosłupów, ostrosłupów, walca, stożka i kuli, obliczanie objętości graniastosłupów, ostrosłupów, walca, stożka i kuli.
5. Kombinatoryka i prawdopodobieństwo – reguła mnożenia i reguła dodawania, kombinacje, doświadczenia losowe, zdarzenia losowe, własności prawdopodobieństwa, prawdopodobieństwo klasyczne, doświadczenia wieloetapowe (drzewka).
6. Statystyka - sposoby prezentowania danych zebranych w wyniku obserwacji statystycznej, średnia arytmetyczna, geometryczna i ważona, mediana z próby, moda z próby, wariancja i odchylenie standardowe.
7. Ciągi – pojęcie ciągu, sposoby opisywania ciągu, ciąg arytmetyczny i jego własności, suma początkowych wyrazów ciągu arytmetycznego, ciąg geometryczny i jego własności, suma początkowych wyrazów ciągu geometrycznego.