

6.3. Korzystać ze wzoru na sumę cosinusów oraz ze wzorów redukcyjnych. Przekształcać tylko lewą stronę i doprowadzić do równości z prawą.

6.4. Przyjąć, że iloraz q ciągu jest większy od 1. Zauważyć, że środkowy wyraz ciągu jest równy 2 i ułożyć równanie z niewiadomą q .

6.5. Oznaczyć przez A_i zdarzenie polegające na wylosowaniu z pierwszej urny i kul białych, $i = 0, 1, 2, 3$, i zastosować wzór na prawdopodobieństwo całkowite.

6.6. Zauważyć, że bryłę można podzielić na dwie (identyczne) połowy odpowiednią płaszczyzną prostopadłą do osi obrotu, a każda połowa składa się ze stożka oraz stożka ściętego o wspólnej podstawie.

6.7. Wyznaczyć tylko miejsca zerowe pochodnej i porównać wartości funkcji w tych punktach z jej wartościami na końcach przedziału. Nie tracić czasu na wyznaczanie ekstremów lokalnych.

6.8. Maksymalna wartość k jest osiągnięta wtedy, gdy trójkąt jest równoramienny. Stąd ustalić dziedzinę k . Korzystać z podobieństwa odpowiednich trójkątów i z następującej własności trójkąta prostokątnego:

Suma przyprostokątnych jest równa sumie średnic okręgów wpisanego i opisanego.

7.1. Podstawić $3^x = t$ i korzystać z tożsamości podanej we wskazówce do zadania 5.1.

7.2. Wykorzystać związek współrzędnych punktu i jego obrazu w powinowactwie prostokątnym oraz związek pól figury i jej obrazu w tym przekształceniu.

7.3. Liczba k -elementowych podzbiorów zbioru n -elementowego wynosi $\binom{n}{k}$. Nie pominąć zbioru pustego, który jest podzbiorem każdego zbioru.

7.4. Korzystać z twierdzenia o czworokącie opisanym na okręgu. Do wyznaczenia $\sin 15^\circ$ oraz $\cos 15^\circ$ nie korzystać z tablic, lecz przekształcić wyrażenie tak, aby otrzymać funkcje kąta 30° (por. wskazówka do zad. 3.8).