34.7. Wzór określający $f(x)$ sprowadzić do najprostszej postaci i zauważyć, że jest ona złożeniem dwóch funkcji rosnących (w dziedzinie!). Dziedziną f^{-1} jest zbiór wartości f i na odwrót.

34.8. Do obliczenia krawędzi podstawy a wykorzystać wskazówkę do zadania 3.4. Poprowadzić przekrój ostrosłupa płaszczyzną symetrii przechodzącą przez wierzchołek ostrosłupa i odpowiednią przekątną podstawy i korzystać wielokrotnie z podobieństwa trójkątów. Objętość wyrazić najpierw przez a i dopiero na końcu podstawić c. Zadanie ma sens, gdy krawędź boczna jest nachylona do podstawy pod kątem co najmniej 45° (dlaczego?). Stąd warunek na α.

35.1. Wykluczyć $p = 0$ i z warunku istnienia sumy nieskończonego ciągu geometrycznego wyznaczyć a_1 i q.

35.2. Kąt między prostymi jest równy kątowi między ich wektorami normalnymi (odpowiednio zorientowanymi). Napisać równania danych prostych w postaci ogólnej i użyć iloczynu skalarnego.

35.3. Rozważyć przekrój sześcianu płaszczyzną symetrii (zawierający środek i koło wielkie danej kuli oraz przekroje czterech narożników). Szukaną krawędź obliczyć za pomocą twierdzenia Pitagorasa dla odpowiedniego trójkąta w tym przekroju.

35.4. Uzasadnić, że w przedziale $[-1, 1]$ obie strony nierówności są nieujemne i podnieść je do kwadratu. Wykresy należy wykonać dokładnie (leżą blisko siebie), zwracając uwagę na otoczenia punktów $x = 0$ i $x = -1$.

35.5. Wyznaczyć dziedzinę równania. Pomnożyć obie strony przez $\sin 2x$. Zastosować wzór na iloczyn sinusów i z równości dwóch cosinusów przejść od razu do porównywania kątów.

35.6. Napisać wzór na styczną do okręgu w punkcie leżącym na nim (por. wskazówka do zadania 6.2) i po podstawieniu współrzędnych punktu P wyznaczyć punkt styczności, dla którego styczna ma dodatni współczynnik kierunkowy.