zbiór rozwiązań nierówności. Wygodnie jest posłużyć się kołem trygonometrycznym.

33.8. Wykonać przekrój osiowy stożka przechodzący przez jedną z krawędzi graniastosłupa. Wyrazić stosunek objętości brył jako funkcję zmiennej $x = \operatorname{tg}\alpha \in (0, \infty)$. Nie mylić postawionego pytania z zagadnieniem wyznaczania ekstremów lokalnych.

34.1. Napisać układ równań z niewiadomymi przyprostokątnymi a i b. Nie wyznaczać ich oddzielnie, lecz tylko sumę $a + b$ potrzebną do obliczenia obwodu.

34.2. Skorzystać ze wzoru na sumę sześcianów oraz ze wzorów na $\sin 2\gamma$ i $\cos 2\gamma$.

34.3. Warunkiem styczności jest istnienie pierwiastka podwójnego odpowiedniego trójmianu kwadratowego. Zadanie ma więcej niż jedno rozwiązanie.

34.4. Wektory (swobodne) $\vec{u}$ i $\vec{v}$ są równoległe, gdy $\vec{v} = c\vec{u}$ dla pewnego skalara c. Prostopadłość wektorów wyrazić za pomocą iloczynu skalarnego.

34.5. Oznaczyć przez B_i zdarzenie polegające na tym, że za pierwszym razem wylosowano monetę i zł, $i = 1,\ 2,\ 5$. Wtedy $B_1 \cup B_2 \cup B_5 = \Omega$ i składniki są rozłączne. Prawdopodobieństwo zdarzenia, że Jaś wyciągnie dokładnie dwie monety obliczyć ze wzoru na prawdopodobieństwo całkowite, a prawdopodobieństwo, że Jaś wyciągnie tylko jedną monetę (czyli 5 zł) wynosi $\frac{1}{6}$. Stąd otrzymać odpowiedź.

34.6. Zastosować wzór $\sqrt{a^2} = |a|$. Uzasadnić, że krzywa K o równaniu $y = \sqrt{4x - x^2}$ jest górną połową okręgu o środku $S(2, 0)$ i promieniu 2. Przy obliczaniu odległości P od brzegu $\mathcal{F}$ ograniczyć się do porównania odległości P od krzywej K oraz od odcinka prostej $y = 1 - x,\ x \in (1, 4)$. Pozostałe części brzegu $\mathcal{F}$ są znacznie dalej położone, co wystarczy uzasadnić przez powołanie się na (staranny) rysunek.