7.5. Rozwiązań, dla których $x = y$, szukać także wśród nieskończenie wielu rozwiązań układu dla przypadku $m = 3$.

7.6. Rozważyć oddzielnie przedziały $\left[-\frac{\pi}{2}, 0\right)$ oraz $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$, w których $\sin x$ ma stały znak, a funkcja cosinus jest monotoniczna. Zbiór rozwiązań zaznaczyć na wykresie jako podzbiór osi odciętych.

7.7. Korzystać z zależności między polami i objętościami figur i brył podobnych.

7.8. Skonstruować model probabilistyczny, czyli określić zbiór Ω oraz prawdopodobieństwo P. Oznaczyć przez A_{I}, A_{II} zdarzenia polegające na tym, że oba tomy odpowiednio I, II powieści znajdują się obok siebie i we właściwej kolejności. Interesują nas zdarzenia $A_{\mathrm{I}} \cap A_{\mathrm{II}}$ oraz $A_{\mathrm{I}} \cup A_{\mathrm{II}}$. Prawdopodobieństwo tego drugiego obliczyć, stosując wzór na prawdopodobieństwo sumy dwóch dowolnych zdarzeń.

8.1. Pamiętać o warunku istnienia sumy nieskończonego ciągu geometrycznego.

8.2. Składnik $\binom{11}{i} 3^{i/3} 2^{(11-i)/2}$ będzie liczbą całkowitą wtedy i tylko wtedy, gdy i będzie podzielne przez 3, a $11 - i$ będzie parzyste.

8.3. Korzystać z parzystości funkcji. Narysować w przedziale $[0, \infty)$ wykres funkcji $g(x) = x^2 - 2x - 3$ i zastosować geometryczną interpretację nałożenia na nią wartości bezwzględnej.

8.4. Najpierw określić dziedzinę nierówności. Napisać $x+1 = \log_2 2^{x+1}$, podstawić $2^x = t$ i przejść do nierówności kwadratowej.

8.5. Do obliczenia objętości potrzebny jest tylko tangens kąta nachylenia ściany bocznej do podstawy $t = \mathrm{tg}\alpha$. Warunek podany w zadaniu zapisać w postaci równania z niewiadomą t. Użyć tożsamości $\frac{1}{\cos^2 \alpha} = 1 + \mathrm{tg}^2\alpha$.

8.6. Kąt prosty może się znajdować w jednym z trzech podanych wierzchołków trójkąta. Zastosować iloczyn skalarny.