

Wówczas $K \cap N = \emptyset$ oraz $K \cup N = \Omega$. Następnie zastosować wzór na prawdopodobieństwo całkowite.

25.6. Unikać niewygodnego dowodu redukcyjnego, a jeśli się go stosuje, pamiętać o odpowiednim zakończeniu potrzebnym dla poprawności rozumowania.

25.7. Nie tracić czasu na badanie własności, których ta funkcja nie może mieć (np. asymptoty ukośne). Do obliczania pochodnej przedstawić funkcję w postaci iloczynu funkcji potęgowych, tj. $f(x) = \sqrt{3}(x-1)^{1/2}(5-x)^{-1/2}$ i zastosować regułę różniczkowania iloczynu. Zauważyć, a następnie wykazać, że prosta $x = 1$ jest *styczna* do wykresu $f(x)$ w punkcie $x = 1$ (por. wskazówka do zad. 3.6).

25.8. Wykazać, że kolejne odcinki łamanej tworzą ciąg geometryczny o ilorazie mniejszym od 1. Następnie zastosować wzór na sumę wyrazów nieskończonego ciągu geometrycznego lub uzasadnić, że suma ta jest równa obwodowi danego trójkąta.

26.1. Odcinek pasa łączący oba koła jest styczny do każdego z nich, więc prostopadły do promieni poprowadzonych do punktów styczności. Nie używać zapisu postaci „ $26\frac{2}{3}\pi$ cm”, który jest niejednoznaczny.

26.2. Zachować podaną w zadaniu kolejność obliczeń.

26.3. Wygodnie jest posłużyć się rachunkiem wektorowym. Oznaczyć przez A , B punkty przecięcia się szukanej prostej l odpowiednio z prostą k i m . Wówczas mamy $A(x, x+3)$. Wyrazić \vec{AP} i $\vec{AB} = 2\vec{AP}$ przy pomocy niewiadomej x i korzystając z faktu, że B leży na prostej m obliczyć x . Wektor normalny prostej l jest prostopadły do \vec{AB} .

26.4. Wierzchołek C kąta prostego, spodek O wysokości ostrosłupa i jego rzuty prostokątne K , L na przyprostokątne podstawy tworzą kwadrat o boku r . Stąd wynika, że rzuty prostokątne punktów K i L na krawędź DC pokrywają się (w punkcie E), zatem $\beta = \angle KEL$. Wyznaczyć dziedzinę dla β . Wysokość czworoscianu obliczyć z podobieństwa odpowiednich trójkątów w przekroju płaszczyzną ODC .