

Zadania dla szkoły średniej Zestaw VIII (30 I)

Zadanie 1. Wykaż, że dla dowolnego całkowitego $n \geq 0$ liczba $4^{2n} - 15n - 1$ jest podzielna przez 225.

Zadanie 2. Oblicz $\sqrt[2n]{\underbrace{11 \dots 1}_{2n}}$.

Zadanie 3. Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż równanie

$$\sin ax + \cos bx = 0.$$

Zadanie 4. Na bokach AC i BC trójkąta ABC obrano odpowiednio punkty K i L . Mając dane pola trójkątów ABP , APK i BPL , oblicz pole czworokąta $CKPL$.

Zadanie 5. Uzasadnij, że jeśli dowolny płaski przekrój pewnej bryły jest kołem, to ta bryła jest kulą.

Zadania dla szkoły średniej Zestaw VIII (30 I)

Zadanie 1. Wykaż, że dla dowolnego całkowitego $n \geq 0$ liczba $4^{2n} - 15n - 1$ jest podzielna przez 225.

Zadanie 2. Oblicz $\sqrt[2n]{\underbrace{11 \dots 1}_{2n}}$.

Zadanie 3. Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż równanie

$$\sin ax + \cos bx = 0.$$

Zadanie 4. Na bokach AC i BC trójkąta ABC obrano odpowiednio punkty K i L . Mając dane pola trójkątów ABP , APK i BPL , oblicz pole czworokąta $CKPL$.

Zadanie 5. Uzasadnij, że jeśli dowolny płaski przekrój pewnej bryły jest kołem, to ta bryła jest kulą.

Zadania dla szkoły średniej Zestaw VIII (30 I)

Zadanie 1. Wykaż, że dla dowolnego całkowitego $n \geq 0$ liczba $4^{2n} - 15n - 1$ jest podzielna przez 225.

Zadanie 2. Oblicz $\sqrt[2n]{\underbrace{11 \dots 1}_{2n}}$.

Zadanie 3. Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż równanie

$$\sin ax + \cos bx = 0.$$

Zadanie 4. Na bokach AC i BC trójkąta ABC obrano odpowiednio punkty K i L . Mając dane pola trójkątów ABP , APK i BPL , oblicz pole czworokąta $CKPL$.

Zadanie 5. Uzasadnij, że jeśli dowolny płaski przekrój pewnej bryły jest kołem, to ta bryła jest kulą.

Zadania dla szkoły średniej Zestaw VIII (30 I)

Zadanie 1. Wykaż, że dla dowolnego całkowitego $n \geq 0$ liczba $4^{2n} - 15n - 1$ jest podzielna przez 225.

Zadanie 2. Oblicz $\sqrt[2n]{\underbrace{11 \dots 1}_{2n}}$.

Zadanie 3. Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż równanie

$$\sin ax + \cos bx = 0.$$

Zadanie 4. Na bokach AC i BC trójkąta ABC obrano odpowiednio punkty K i L . Mając dane pola trójkątów ABP , APK i BPL , oblicz pole czworokąta $CKPL$.

Zadanie 5. Uzasadnij, że jeśli dowolny płaski przekrój pewnej bryły jest kołem, to ta bryła jest kulą.

Zadania dla szkoły średniej Zestaw VIII (30 I)

Zadanie 1. Wykaż, że dla dowolnego całkowitego $n \geq 0$ liczba $4^{2n} - 15n - 1$ jest podzielna przez 225.

Zadanie 2. Oblicz $\sqrt[2n]{\underbrace{11 \dots 1}_{2n}}$.

Zadanie 3. Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż równanie

$$\sin ax + \cos bx = 0.$$

Zadanie 4. Na bokach AC i BC trójkąta ABC obrano odpowiednio punkty K i L . Mając dane pola trójkątów ABP , APK i BPL , oblicz pole czworokąta $CKPL$.

Zadanie 5. Uzasadnij, że jeśli dowolny płaski przekrój pewnej bryły jest kołem, to ta bryła jest kulą.

Zadania dla szkoły średniej Zestaw VIII (30 I)

Zadanie 1. Wykaż, że dla dowolnego całkowitego $n \geq 0$ liczba $4^{2n} - 15n - 1$ jest podzielna przez 225.

Zadanie 2. Oblicz $\sqrt[2n]{\underbrace{11 \dots 1}_{2n}}$.

Zadanie 3. Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż równanie

$$\sin ax + \cos bx = 0.$$

Zadanie 4. Na bokach AC i BC trójkąta ABC obrano odpowiednio punkty K i L . Mając dane pola trójkątów ABP , APK i BPL , oblicz pole czworokąta $CKPL$.

Zadanie 5. Uzasadnij, że jeśli dowolny płaski przekrój pewnej bryły jest kołem, to ta bryła jest kulą.