

Zadania dla gimnazjum *Zestaw XII (4 V)***Zadanie 1.** Ile dzielników naturalnych ma liczba 12^{10} ?**Zadanie 2.** Wykaż, że jeżeli $a - b = 1$, to $2^a - 2^b = 2^b$ (a i b są liczbami naturalnymi).**Zadanie 3.** Udowodnij, że jeżeli liczby rzeczywiste x, y spełniają nierówność

$$x^2 + xy + y^2 < x^3y^3,$$

to $xy > \sqrt{3}$ lub $-\sqrt{3} < xy < 0$.**Zadanie 4.** Rycerz zawsze mówi prawdę, łotr zawsze kłamie.A mówi: „Wśród B, C i D jest łotr.”B mówi: „Wśród C i D jest łotr.”Kim jest A ?**Zadanie 5.** Czy siedmiokąt może mieć dwie pary i jedną trójkę boków równoległych?Zadania dla gimnazjum *Zestaw XII (4 V)***Zadanie 1.** Ile dzielników naturalnych ma liczba 12^{10} ?**Zadanie 2.** Wykaż, że jeżeli $a - b = 1$, to $2^a - 2^b = 2^b$ (a i b są liczbami naturalnymi).**Zadanie 3.** Udowodnij, że jeżeli liczby rzeczywiste x, y spełniają nierówność

$$x^2 + xy + y^2 < x^3y^3,$$

to $xy > \sqrt{3}$ lub $-\sqrt{3} < xy < 0$.**Zadanie 4.** Rycerz zawsze mówi prawdę, łotr zawsze kłamie.A mówi: „Wśród B, C i D jest łotr.”B mówi: „Wśród C i D jest łotr.”Kim jest A ?**Zadanie 5.** Czy siedmiokąt może mieć dwie pary i jedną trójkę boków równoległych?Zadania dla gimnazjum *Zestaw XII (4 V)***Zadanie 1.** Ile dzielników naturalnych ma liczba 12^{10} ?**Zadanie 2.** Wykaż, że jeżeli $a - b = 1$, to $2^a - 2^b = 2^b$ (a i b są liczbami naturalnymi).**Zadanie 3.** Udowodnij, że jeżeli liczby rzeczywiste x, y spełniają nierówność

$$x^2 + xy + y^2 < x^3y^3,$$

to $xy > \sqrt{3}$ lub $-\sqrt{3} < xy < 0$.**Zadanie 4.** Rycerz zawsze mówi prawdę, łotr zawsze kłamie.A mówi: „Wśród B, C i D jest łotr.”B mówi: „Wśród C i D jest łotr.”Kim jest A ?**Zadanie 5.** Czy siedmiokąt może mieć dwie pary i jedną trójkę boków równoległych?Zadania dla gimnazjum *Zestaw XII (4 V)***Zadanie 1.** Ile dzielników naturalnych ma liczba 12^{10} ?**Zadanie 2.** Wykaż, że jeżeli $a - b = 1$, to $2^a - 2^b = 2^b$ (a i b są liczbami naturalnymi).**Zadanie 3.** Udowodnij, że jeżeli liczby rzeczywiste x, y spełniają nierówność

$$x^2 + xy + y^2 < x^3y^3,$$

to $xy > \sqrt{3}$ lub $-\sqrt{3} < xy < 0$.**Zadanie 4.** Rycerz zawsze mówi prawdę, łotr zawsze kłamie.A mówi: „Wśród B, C i D jest łotr.”B mówi: „Wśród C i D jest łotr.”Kim jest A ?**Zadanie 5.** Czy siedmiokąt może mieć dwie pary i jedną trójkę boków równoległych?