

Zadania dla gimnazjum Zestaw XV (20 V 2003)

Zadanie 1. Znajdź wszystkie liczby dwucyfrowe AB , dla których $AB + BA$ jest kwadratem liczby naturalnej.

Zadanie 2. Wykaż, że jeżeli $(n + 1)a = (n - 1)b$ dla pewnych liczb całkowitych a, b, n , przy czym $n \neq 0$, to $a + b$ dzieli się przez n .

Zadanie 3. Czy z liczb całkowitych od 0 do 10 można wybrać pięć takich liczb, żeby wszystkie różnice między nimi były różne?

Zadanie 4. Czy stosunek liczby przekątnych do liczby boków n -kąta wypukłego może wynosić:

$$\text{a) } n, \text{ b) } \frac{1}{2} \cdot n, \text{ c) } \frac{1}{3} \cdot n?$$

Zadanie 5. Oblicz pole czworokąta wypukłego, którego przekątne są prostopadłe i mają długości p, q .

Zadania dla gimnazjum Zestaw XV (20 V 2003)

Zadanie 1. Znajdź wszystkie liczby dwucyfrowe AB , dla których $AB + BA$ jest kwadratem liczby naturalnej.

Zadanie 2. Wykaż, że jeżeli $(n + 1)a = (n - 1)b$ dla pewnych liczb całkowitych a, b, n , przy czym $n \neq 0$, to $a + b$ dzieli się przez n .

Zadanie 3. Czy z liczb całkowitych od 0 do 10 można wybrać pięć takich liczb, żeby wszystkie różnice między nimi były różne?

Zadanie 4. Czy stosunek liczby przekątnych do liczby boków n -kąta wypukłego może wynosić:

$$\text{a) } n, \text{ b) } \frac{1}{2} \cdot n, \text{ c) } \frac{1}{3} \cdot n?$$

Zadanie 5. Oblicz pole czworokąta wypukłego, którego przekątne są prostopadłe i mają długości p, q .

Zadania dla gimnazjum Zestaw XV (20 V 2003)

Zadanie 1. Znajdź wszystkie liczby dwucyfrowe AB , dla których $AB + BA$ jest kwadratem liczby naturalnej.

Zadanie 2. Wykaż, że jeżeli $(n + 1)a = (n - 1)b$ dla pewnych liczb całkowitych a, b, n , przy czym $n \neq 0$, to $a + b$ dzieli się przez n .

Zadanie 3. Czy z liczb całkowitych od 0 do 10 można wybrać pięć takich liczb, żeby wszystkie różnice między nimi były różne?

Zadanie 4. Czy stosunek liczby przekątnych do liczby boków n -kąta wypukłego może wynosić:

$$\text{a) } n, \text{ b) } \frac{1}{2} \cdot n, \text{ c) } \frac{1}{3} \cdot n?$$

Zadanie 5. Oblicz pole czworokąta wypukłego, którego przekątne są prostopadłe i mają długości p, q .

Zadania dla gimnazjum Zestaw XV (20 V 2003)

Zadanie 1. Znajdź wszystkie liczby dwucyfrowe AB , dla których $AB + BA$ jest kwadratem liczby naturalnej.

Zadanie 2. Wykaż, że jeżeli $(n + 1)a = (n - 1)b$ dla pewnych liczb całkowitych a, b, n , przy czym $n \neq 0$, to $a + b$ dzieli się przez n .

Zadanie 3. Czy z liczb całkowitych od 0 do 10 można wybrać pięć takich liczb, żeby wszystkie różnice między nimi były różne?

Zadanie 4. Czy stosunek liczby przekątnych do liczby boków n -kąta wypukłego może wynosić:

$$\text{a) } n, \text{ b) } \frac{1}{2} \cdot n, \text{ c) } \frac{1}{3} \cdot n?$$

Zadanie 5. Oblicz pole czworokąta wypukłego, którego przekątne są prostopadłe i mają długości p, q .