

Zadania dla gimnazjum Zestaw V (3 XII 2002)

Zadanie 1. Niech n będzie dowolną liczbą naturalną. Udowodnij równość

$$n^2 + (n^2 + 1) + (n^2 + 2) + \dots + (n^2 + n - 1) + (n^2 + n) = \\ = (n^2 + n + 1) + (n^2 + n + 2) + \dots + (n^2 + 2n - 1) + (n^2 + 2n).$$

Zadanie 2. Znajdź dwutysięczną cyfrę po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym ułamka $\frac{1}{13}$.**Zadanie 3.** Pewna liczba daje przy dzieleniu przez 3 resztę 1, a przy dzieleniu przez 5 resztę 3. Jaką resztę da ta liczba przy dzieleniu przez 15?**Zadanie 4.** Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż układ równań

$$\begin{cases} ax + (1 - a)y = b + a \\ (1 - a)x + ay = b + 1 - a. \end{cases}$$

Zadanie 5. Ile wierzchołków ma wielokąt, którego każdy kąt ma miarę 179° ?

Zadania dla gimnazjum Zestaw V (3 XII 2002)

Zadanie 1. Niech n będzie dowolną liczbą naturalną. Udowodnij równość

$$n^2 + (n^2 + 1) + (n^2 + 2) + \dots + (n^2 + n - 1) + (n^2 + n) = \\ = (n^2 + n + 1) + (n^2 + n + 2) + \dots + (n^2 + 2n - 1) + (n^2 + 2n).$$

Zadanie 2. Znajdź dwutysięczną cyfrę po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym ułamka $\frac{1}{13}$.**Zadanie 3.** Pewna liczba daje przy dzieleniu przez 3 resztę 1, a przy dzieleniu przez 5 resztę 3. Jaką resztę da ta liczba przy dzieleniu przez 15?**Zadanie 4.** Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż układ równań

$$\begin{cases} ax + (1 - a)y = b + a \\ (1 - a)x + ay = b + 1 - a. \end{cases}$$

Zadanie 5. Ile wierzchołków ma wielokąt, którego każdy kąt ma miarę 179° ?

Zadania dla gimnazjum Zestaw V (3 XII 2002)

Zadanie 1. Niech n będzie dowolną liczbą naturalną. Udowodnij równość

$$n^2 + (n^2 + 1) + (n^2 + 2) + \dots + (n^2 + n - 1) + (n^2 + n) = \\ = (n^2 + n + 1) + (n^2 + n + 2) + \dots + (n^2 + 2n - 1) + (n^2 + 2n).$$

Zadanie 2. Znajdź dwutysięczną cyfrę po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym ułamka $\frac{1}{13}$.**Zadanie 3.** Pewna liczba daje przy dzieleniu przez 3 resztę 1, a przy dzieleniu przez 5 resztę 3. Jaką resztę da ta liczba przy dzieleniu przez 15?**Zadanie 4.** Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż układ równań

$$\begin{cases} ax + (1 - a)y = b + a \\ (1 - a)x + ay = b + 1 - a. \end{cases}$$

Zadanie 5. Ile wierzchołków ma wielokąt, którego każdy kąt ma miarę 179° ?

Zadania dla gimnazjum Zestaw V (3 XII 2002)

Zadanie 1. Niech n będzie dowolną liczbą naturalną. Udowodnij równość

$$n^2 + (n^2 + 1) + (n^2 + 2) + \dots + (n^2 + n - 1) + (n^2 + n) = \\ = (n^2 + n + 1) + (n^2 + n + 2) + \dots + (n^2 + 2n - 1) + (n^2 + 2n).$$

Zadanie 2. Znajdź dwutysięczną cyfrę po przecinku w rozwinięciu dziesiętnym ułamka $\frac{1}{13}$.**Zadanie 3.** Pewna liczba daje przy dzieleniu przez 3 resztę 1, a przy dzieleniu przez 5 resztę 3. Jaką resztę da ta liczba przy dzieleniu przez 15?**Zadanie 4.** Dane są liczby rzeczywiste a i b . Rozwiąż układ równań

$$\begin{cases} ax + (1 - a)y = b + a \\ (1 - a)x + ay = b + 1 - a. \end{cases}$$

Zadanie 5. Ile wierzchołków ma wielokąt, którego każdy kąt ma miarę 179° ?