

1 X 2002

*Bukiet I*

Dany jest prostokąt o bokach wymiernych  $a, b$ , którego obwód  $o$  i pole  $P$  są całkowite.

1. Sprawdź, że zachodzi równość

$$(\star) \quad a^2 = a \cdot \frac{o}{2} - P.$$

2. Załóżmy, że  $a$  jest przedstawione w postaci nieskracalnej  $\frac{k}{l}$ . Co możemy powiedzieć o mianownikach obu stron równości  $(\star)$ ?

3. Uzasadnij, że jeżeli jedna z liczb  $a, b$  nie jest całkowita, to jest połową liczby nieparzystej, a druga liczba jest wówczas całkowita i parzysta.

1 X 2002

*Bukiet I*

Dany jest prostokąt o bokach wymiernych  $a, b$ , którego obwód  $o$  i pole  $P$  są całkowite.

1. Sprawdź, że zachodzi równość

$$(\star) \quad a^2 = a \cdot \frac{o}{2} - P.$$

2. Załóżmy, że  $a$  jest przedstawione w postaci nieskracalnej  $\frac{k}{l}$ . Co możemy powiedzieć o mianownikach obu stron równości  $(\star)$ ?

3. Uzasadnij, że jeżeli jedna z liczb  $a, b$  nie jest całkowita, to jest połową liczby nieparzystej, a druga liczba jest wówczas całkowita i parzysta.

1 X 2002

*Bukiet I*

Dany jest prostokąt o bokach wymiernych  $a, b$ , którego obwód  $o$  i pole  $P$  są całkowite.

1. Sprawdź, że zachodzi równość

$$(\star) \quad a^2 = a \cdot \frac{o}{2} - P.$$

2. Załóżmy, że  $a$  jest przedstawione w postaci nieskracalnej  $\frac{k}{l}$ . Co możemy powiedzieć o mianownikach obu stron równości  $(\star)$ ?

3. Uzasadnij, że jeżeli jedna z liczb  $a, b$  nie jest całkowita, to jest połową liczby nieparzystej, a druga liczba jest wówczas całkowita i parzysta.

1 X 2002

*Bukiet I*

Dany jest prostokąt o bokach wymiernych  $a, b$ , którego obwód  $o$  i pole  $P$  są całkowite.

1. Sprawdź, że zachodzi równość

$$(\star) \quad a^2 = a \cdot \frac{o}{2} - P.$$

2. Załóżmy, że  $a$  jest przedstawione w postaci nieskracalnej  $\frac{k}{l}$ . Co możemy powiedzieć o mianownikach obu stron równości  $(\star)$ ?

3. Uzasadnij, że jeżeli jedna z liczb  $a, b$  nie jest całkowita, to jest połową liczby nieparzystej, a druga liczba jest wówczas całkowita i parzysta.

1 X 2002

*Bukiet I*

Dany jest prostokąt o bokach wymiernych  $a, b$ , którego obwód  $o$  i pole  $P$  są całkowite.

1. Sprawdź, że zachodzi równość

$$(\star) \quad a^2 = a \cdot \frac{o}{2} - P.$$

2. Załóżmy, że  $a$  jest przedstawione w postaci nieskracalnej  $\frac{k}{l}$ . Co możemy powiedzieć o mianownikach obu stron równości  $(\star)$ ?

3. Uzasadnij, że jeżeli jedna z liczb  $a, b$  nie jest całkowita, to jest połową liczby nieparzystej, a druga liczba jest wówczas całkowita i parzysta.

1 X 2002

*Bukiet I*

Dany jest prostokąt o bokach wymiernych  $a, b$ , którego obwód  $o$  i pole  $P$  są całkowite.

1. Sprawdź, że zachodzi równość

$$(\star) \quad a^2 = a \cdot \frac{o}{2} - P.$$

2. Załóżmy, że  $a$  jest przedstawione w postaci nieskracalnej  $\frac{k}{l}$ . Co możemy powiedzieć o mianownikach obu stron równości  $(\star)$ ?

3. Uzasadnij, że jeżeli jedna z liczb  $a, b$  nie jest całkowita, to jest połową liczby nieparzystej, a druga liczba jest wówczas całkowita i parzysta.