



## POWIATOWY KONKURS MATEMATYCZNO – INFORMATYCZNY

V edycja

*„Liczba jest istotą rzeczy”*

10 maja 2012 r.

### Zadanie 1.

Oblicz wartość wyrażenia:

$$\left(1 - \frac{1}{4}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{9}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{16}\right) \cdot \left(1 - \frac{1}{25}\right) \cdot \dots \cdot \left(1 - \frac{1}{225}\right) =$$

### Zadanie 2.

Mianownik ułamka jest o 3521 większa od licznika. Ułamek ten skrócono i otrzymano  $\frac{4}{11}$ .

Znajdź postać ułamka przed skróceniem.

### Zadanie 3.

Do suszenia dostarczono 510 kg świeżych grzybów zawierających 90% wody. Po wysuszeniu, grzyby zawierały 15% wody. Ile kilogramów grzybów suszonych otrzymano?

### Zadanie 4.

W trapezie prostokątnym  $ABCD$  połączono środek dłuższego ramienia  $BC$  z wierzchołkami  $A$  i  $D$ . Wykaż, że pole trójkąta  $AED$  jest równe połowie pola trapezu.

### Zadanie 5.

W okrąg o promieniu 4 wpisano ośmiokąt foremny. Wyznacz pole tego ośmiokąta oraz miarę kąta wewnętrznego.