



## **Zadania – etap II (kl. I i II gimnazjum)**

**Zadanie 1.** W prostokącie  $ABCD$  punkt  $M$  jest środkiem boku  $BC$ , a punkt  $N$  jest środkiem boku  $CD$ . Oblicz, jaką część pola prostokąta  $ABCD$  jest pole trójkąta  $AMN$ .

**Zadanie 2.** Cyfra setek pewnej liczby trzycyfrowej wynosi 2. Jeżeli tę cyfrę przeniesiemy na koniec, to otrzymamy liczbę o 25% mniejszą od początkowej.

Ile wynosi początkowa liczba?

**Zadanie 3.** Oblicz wartość wyrażenia:

$$\frac{1}{\sqrt{1} + \sqrt{4}} + \frac{1}{\sqrt{4} + \sqrt{7}} + \frac{1}{\sqrt{7} + \sqrt{10}} + \dots + \frac{1}{\sqrt{94} + \sqrt{97}} + \frac{1}{\sqrt{97} + \sqrt{100}}.$$

**Zadanie 4.** Liczba  $a > 0$  przy dzieleniu przez 7 daje resztę 6.

Jaką resztę otrzymamy dzieląc kwadrat tej liczby przez 7?

**Zadanie 5.** Suma dwóch liczb wynosi  $\sqrt{10}$ , a ich różnica  $\sqrt{6}$ .

Ile wynosi iloczyn tych liczb?

Wskazówka:  $a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$ .