

# Liga Zadaniowa z Matematyki

marzec/kwiecień

1. Wyznacz liczbę, której 1% wynosi:

$$2\frac{1}{8} - 2^{-2} : \sqrt{1\frac{9}{16}} - (\sqrt{3} - 1)^0 \cdot \sqrt[3]{27} - \frac{1}{2} \cdot 0,25.$$

2. Balon jest przywiązany do napiętej liny długości 100m, nachylonej do podłoża pod kątem  $65^\circ$ . Na jakiej wysokości znajduje się ten balon? Wynik podaj z dokładnością do 0,1m.

3. Punkty  $A(-6, -1)$  i  $B(4, 1)$  są wierzchołkami trójkąta równoramiennego  $ABC$ , w którym  $|AC| = |BC|$ . Wyznacz równanie prostej zawierającej wysokość poprowadzoną z wierzchołka  $C$ .

4. Rozwiąż równanie:  $\frac{2\sqrt{7}-x}{x-10} = \frac{x}{2\sqrt{7}+x}$ .