

# ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

## седми разред:

2003.

1. Израчунати  $\frac{(-0,2)^8 \cdot (-0,2)^7}{((-0,2)^6 : (-0,2)^4) \cdot (-0,2)^{10}}$ .
2. Нека је  $T$  тежиште троугла  $ABC$  са правим углом код темена  $C$ . Наћи површину и обим тог троугла ако је  $CA = 24$  cm, а  $BT = 10$  cm.
3. Ако се зна да су  $\sqrt{5}$  и  $\sqrt{3}$  ирационални бројеви, доказати да је и  $\sqrt{5} - \sqrt{3}$  ирационалан број.
4. У правоугли троугао чије су катете 21 cm и 28 cm упиши квадрат чије су две странице на катетама и четврто теме на хипотенузи. Израчунати дужине одсечака на које теме квадрата дели хипотенузу.
5. Шта је веће:  $2003^{2002}$  или  $2002^{2002} + 2002^{2001}$ ?