

# ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

## седми разред:

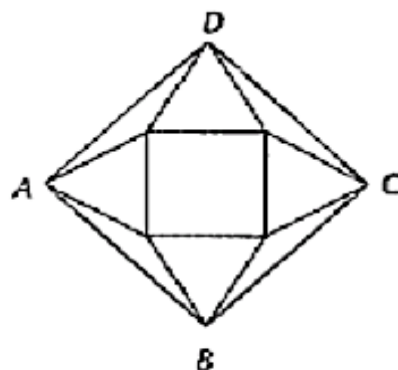
2011.

1. Израчунај вредност израза  $(-2\sqrt{3})^2 : \left( 20 \cdot \left( \frac{\sqrt{5}}{5} \right)^2 - (-2)^2 \cdot \frac{(2\sqrt{2})^2}{2} \right)$ .

2. Одреди узајамно просте бројеве  $x$  и  $y$  такве да је

$$\frac{x}{y} = -0,20112011\dots \quad (2011 \text{ се понавља}).$$

3. Над страницама квадрата странице  $a = 4\text{cm}$  конструисани су једнакостранични троуглови. Докажи да је четвороугао  $ABCD$  квадрат. Види слику!



4. Реши једначину  $\sqrt{x^2} = x + 5$ .

5. Прецртај слику на папир који ћеш предати! Попуни кружиће са слике бројевима  $7, 7^2, 7^3, 7^4, 7^5, 7^6, 7^7$  тако да збир последњих цифара бројева у пет кружића водоравно буде једнак са збиром последњих цифара бројева у три кружића усправно.

