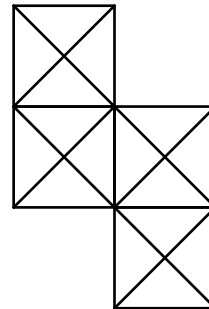


Задаци за школско такмичење из математике-2010.

7. разред

1. а) Израчунај $(3\sqrt{2})^2 - (2\sqrt{3})^2$.
б) Упрости израз $\sqrt{(x - \sqrt{3})^2} - \sqrt{(x - 2)^2} + 2\sqrt{3} - 2$ ако је $x = 2 - \sqrt{3}$.
2. Странице правоуглог троугла имају дужине 20 cm, 25 cm и 15 cm. Колико је теме правог угла тог троугла удаљено од хипотенузе троугла? Колико је подножје хипотенузине висине удаљено од катета троугла?
3. Нека је $ABCD$ квадрат странице $AB = 10$ cm. Тачка M је средиште странице BC , а тачка E је симетрична са тачком A у односу на праву BC . Израчунај:
 - а) дужину изломљене линије $ABDCME$;
 - б) обим и површину четвороугла $AECD$.

4. Колико троуглова можеш да уочиш на слици? Образложи одговор.



5. Нађи све целе бројеве n за које је $\frac{45}{45 - n}$ квадрат неког природног броја.