

ОКРУЖНО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

ОСМИ РАЗРЕД:

2008.

1. Одреди решења једначине $|x - |x - |x|| = 2\ 008$.
2. Теме A троугла ABC је нула линеарне функције $y = \frac{3}{4}x + 12$, а теме B је нула линеарне функције $y = -\frac{4}{3}x + 12$. Теме C је заједничка тачка графика тих линеарних функција.
 - а) Докажи да је троугао ABC правоугли.
 - б) Израчунај обим и површину троугла ABC .
3. Од папира облика квадрата површине 50cm^2 изрезана је мрежа правилне четворостране пирамиде тако да се при састављању темена квадрата састају у врху пирамиде (темена квадрата су врхови троугла мреже те пирамиде). За ту пирамиду се зна да је ивица основе два пута мања од висине бочне стране. Колико процената површине квадрата чини површина мреже?
4. Велика коцка је састављена од малих коцки једнаких ивица, али које су обојене црвеном, плавом или белом бојом. Од укупног броја, $\frac{13}{72}$ коцки је црвене боје, а $\frac{25}{48}$ је беле боје. Број плавих коцки је мањи од 1 000. Колико има плавих коцки, а колико укупно малих коцки?

5. Тачке M и N деле страну AB паралелограма $ABCD$ на три једнака дела. Тачка P је средиште стране BC . Који део површине паралелограма чини осенчени део?

