

Školsko takmičenje VIII razred 2008 godine

1. Odrediti vrednost promenljive  $k$  tako da jednačine

$$\frac{x}{2} + \frac{1}{5} = \frac{x}{3} + \frac{1}{4} \quad \text{i} \quad x \cdot (1 - k) + 1.5 = k \cdot (1 - x)$$

budu ekvivalentne.

2. Površina osnove pravilne četverostrane prizme je  $B$ , a površina jedne bočne strane je  $2B$ . Izrazi površinu i zapreminu prizme u funkciji površine osnove  $B$ .

3. Reši nejednačinu  $\frac{y}{2} + \frac{y}{3} - \frac{y}{4} < 1 - \frac{y+6}{3}$ .

4. Koliko je najviše ravni određeno sa 3 tačke i 3 paralelne prave?

5. Ako je teme kvadrata PQRS u preseku dijagonala kvadrata ABCD, izračunaj površinu osenčenog dela.

