

Општинско такмичење из математике  
осми разред:  
2005.

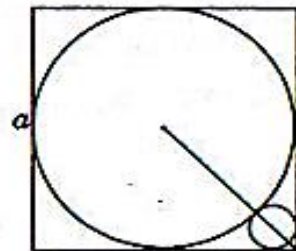
1. Наћи заједничка решења неједначина:

$$\frac{3}{4}y - \frac{2}{3}(y - 1) \geq 0 \quad \text{и} \quad \frac{1 - y}{2} - \frac{2 + y}{3} < 0.$$

2. Цена две оловке и три свеске је 100 динара, а цена три оловке и две свеске је 75 динара. На колико начина се може потрошити 2005 динара за набавку свезака и оловака?

3. Ако правилну четворострану призму пресечемо једном равни која садржи ивицу основе и са основом захвата угао од  $30^\circ$ , добијамо тела чије су запремине у односу 1 : 2. Израчунати запремину те правилне четворостране призме у зависности од странице основе.

4. У квадрат странице  $a$  уписан је круг, а затим је (видети слику) уписан још један мали круг који додирује велики круг и две странице квадрата. Наћи површину мањег круга.



5. Милан је написао десет узастопних природних бројева. Збир цифара ниједног од тих бројева није дељив бројем седам. Који је најмањи број који је Милан могао да напише?