

Општинско такмичење из математике
осми разред:
2006.

1. Ако су x и a реални бројеви такви да важи $x + \frac{1}{x} = a$, изразити $x^4 + \frac{1}{x^4}$ у функцији од a .
2. Одредити цифре x , y и z такве да је $\frac{1}{x+y+z} = \overline{0,xyz}$. Наћи сва решења.
3. Дужине катета правоуглог троугла ABC су a и b . Симетрала правоугла код темена C сече хипотенузу у тачки D . Израчунати дужину дужи CD .
4. Одредити све реалне бројеве a за које једначина $|x-1| + |x-2| = a$ има бесконачно много решења.
5. Одредити запремину квадра код кога су растојања од тачке пресека дијагонала до ивица једнака 7 cm , 8 cm и 9 cm .