

Општинско такмичење из математике  
осми разред:  
2021.

1. Реши једначину:  $\frac{1}{2} \cdot \left( \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{1}{2} \cdot \left( \frac{1}{2}x - 1 \right) - 1 \right) - 1 \right) - 1 = 2$ .
2. Ако се неки број подели другим бројем, добије се количник 2 и остатак 5. Ако се збир тих бројева подели њиховом разликом, добије се количник 2 и остатак 7. Колики је збир тих бројева?
3. Дате су дужи  $AB$  и  $CD$ . Дуж  $AB$  види се из тачака  $C$  и  $D$  под углом од  $30^\circ$ . Дуж  $CD$  види се из тачака  $A$  и  $B$  под углом од  $60^\circ$ . Израчунај дужину дужи  $AB$  ако је дужина дужи  $CD = 10\sqrt{3}$  см.
4. Реши једначину  $|x + |2x - |3x||| = 2021$ .
5. Паралелне праве  $a$  и  $b$  су мимоилазне са правом  $c$ . Тачке  $A$ ,  $B$  и  $C$  припадају редом правим  $a$ ,  $b$  и  $c$ . Колико највише равни одређују ове три праве и три тачке?