

Školsko takmičenje iz matematike 2009

Zadaci za 8. razred

1. Колико највише равни одређују три паралелне праве и 5 различитих тачака од којих су три колинеарне?
2. Ако са d_n означимо број дијагонала из једног темена конвексног многоугла, а са D_n укупан број дијагонала тог многоугла, одреди многоугао за који важи $9 \cdot d_n^2 - D_n^2 = 0$.
3. Реши неједначину $2x + 1 \geq 2 - \frac{1}{2} - \frac{x}{3}$ и решење представи на бројевној правој.
4. У равни α се налази правоугли троугао ABC са катетама 3 cm и 4 cm. У средишту C_1 хипотенузе AB је постављена дуж C_1M нормална на раван α . Тачка M је од α удаљена 5 cm. Колико је дужина дужи MC ?
5. Одреди најмањи природан број који се записује само цифрама 2 и 9, а коме је збир цифара 2009.