

Školsko takmičenje VIII razred 2009 godine

1. Koliko najviše ravni određuju tri paralelne prave i 5 različitih tačaka od kojih su tri kolinearne?
2. Ako sa d_n označimo broj dijagonala iz jednog temena konveksnog mnogougla, a sa D_n ukupan broj dijagonala tog mnogougla, odredi mnogougao za koji važi $9d_n^2 - D_n^2 = 0$.
3. Reši nejednačinu $2x + 1 \geq 2 - \frac{1}{2} - \frac{x}{3}$ i rešenje predstavi na brojnoj pravoj.
4. U ravni α se nalazi pravougli trougao ABC sa katetama 3cm i 4cm. U središtu C_1 hipotenuze AB je postavljena duž C_1M normalna na ravan α . Tačka M je od α udaljena 5cm. Koliko je dužina duži MC?
5. Odredi najmanji prirodan broj koji se zapisuje samo ciframa 2 i 9, a kome je zbir cifara 2009.