

Školsko takmičenje VIII razred 2012 godine

1. Za koju vrednost promenljive  $x$  je vrednost izraza  $\frac{2x-5}{2}$  za 5 veća od polovine vrednosti binoma  $1-3x$ ?
2. Tačke A, B, C, D, E i F su temena pravilnog mnogougla, a tačka S ne pripada ravni tog mnogougla.
  - a) Koliko pravih je određeno sa po dve od tih 7 tačaka?
  - b) Koliko ravni je određeno sa po tri od tih 7 tačaka?
3. Konstruiši trougao ABC,  $AB = 5\text{cm}$ ,  $AC = 3\text{cm}$ ,  $\angle BAC = 30^\circ$ . Na stranici BC konstruiši tačku M tako da je  $BM : MC = AB : AC$ .
4. Kateta pravouglog trougla ABC je 3cm i njoj naspramni ugao je  $60^\circ$ . Izračunaj površinu kruga opisanog oko tog trougla.
5. Petnaest radnika završilo je polovinu posla za 20 dana. Tada su se razbolela 3 radnika, pa su ostali završili posao sami. Za koliko dana je ceo posao završen?