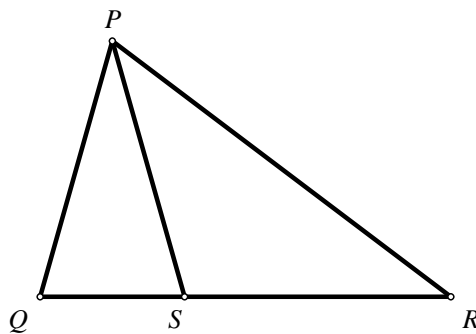


ŠKOLSKO / GRADSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
26. siječnja 2017.

6. razred - osnovna škola

Zadaci za 6 bodova:

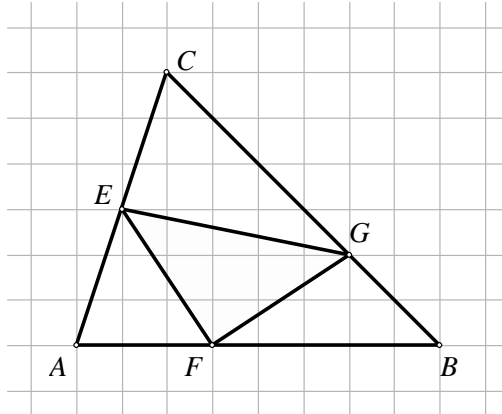
1. Gospođa Pekmezac voli voće. U svome vrtu ubrala je $5\frac{3}{4}$ kg borovnica, $4\frac{1}{2}$ kg trešanja, $2\frac{19}{20}$ kg malina i $1\frac{4}{5}$ kg ribiza. Odlučila je voće spremi u hladnjak, u vrećice od 75 dag. Voće različitih vrsta može spremi u istu vrećicu. Koliko najmanje vrećica mora pripremiti?
2. Učenici sjede u učionici u parovima. U razredu je više djevojčica, pa četiri petine ukupnog broja učenika sjedi u mješovitim parovima (dječak + djevojčica), a tri su para isključivo ženska. Koliko je dječaka, a koliko djevojčica u tom razredu?
3. U trokutu QRP kao na slici vrijedi: $|PQ| = |PS| = |RS|$ i $|\angle QPS| = 12^\circ$. Kolika je veličina kuta $\angle QPR$?



4. Jednom kosilicom moguće je za 2 sata pokositi $2\frac{1}{2}$ ha livade, a drugom, manjom pokosi se za 1 sat i 30 minuta $1\frac{1}{4}$ ha. Koliku će površinu livade zajedno pokositi obje kosilice za 3 sata i 36 minuta?
5. Duljine stranica jednakokračnog trokuta izražene su prirodnim brojevima (u centimetrima). Umnožak duljina svih stranica tog trokuta iznosi 2016. Koliki je opseg tog trokuta?

Zadaci za 10 bodova:

6. Na slici je prikaz trokuta ABC kojemu su vrhovi u sjecištima, čvorovima, istaknutih pravaca kvadratne mreže. Duljina dužine \overline{AB} iznosi 52 cm. Izračunaj površinu trokuta EFG čiji su vrhovi također u čvorovima mreže.



7. Nestašni Darko, došavši u lunapark, zaboravio je na štednju. Četiri kune dao je za dvije kugle sladoleda, a polovinu ostatka novca potrošio je za vožnju autićem. Zatim je za 2 kune kupio čokoladnu bananicu, a polovinu ostatka novca dao za vožnju na vrtuljku. Nakon toga kupio je kuglu sladoleda za 2 kn i polovinu ostatka novca dao za ulazak u kuću strave. Izašavši iz kuće strave kupio je kolač za 2 kn i polovinom ostatka novca platio jednu vožnju vlakićem. Na kraju su mu ostale samo 3 kn. Koliko je kuna imao Darko kada je došao u lunapark?

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.