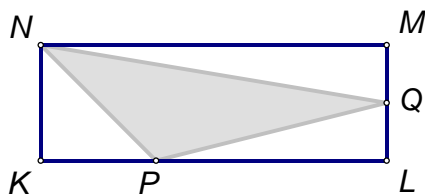


ŽUPANIJSKO NATJECANJE
IZ MATEMATIKE
18. veljače 2014.

7. razred-osnovna škola

1. Vera je dobila narudžbu za izradu čestitaka. Prvoga dana je izradila 10 % narudžbe. Drugoga dana izradila je 25 % ostatka, a trećega 40 % novoga ostatka. Tada joj je preostalo izraditi još 81 čestitku. Koliko je čestitaka bilo naručeno?
2. U skupu cijelih brojeva riješi jednadžbu $xy - 3x + y = 5$.
3. Točka P dijeli stranicu \overline{KL} pravokutnika $KLMN$ u omjeru 1 : 2, a točka Q je polovište stranice \overline{LM} . Opseg tog pravokutnika je 72 cm, pri čemu je $|KL| = 3|LM|$. Kolika je površina trokuta NPQ ?



4. Niz brojeva zadan je pravilom: „Broj uvećaj za 3 pa udvostruči dobiveni rezultat.“ Odredi prvi i šesti član toga niza ako je njegov treći član 2014.
5. U tupokutnom trokutu ABC , s tupim kutom u vrhu A , kut γ dva je puta veći od kuta β . Pravac p , koji prolazi vrhom A i okomit je na pravac AB , siječe pravac BC u točki D . Pravac s , koji je usporedan s pravcem p , prolazi polovištem P stranice \overline{AB} i siječe pravac BC u točki E . Dokaži da su dužine \overline{BE} , \overline{ED} i \overline{AC} jednakih duljina.

Svaki se zadatak boduje s 10 bodova.

Nije dopuštena uporaba džepnog računala niti bilo kakvih priručnika.