

Министарство просвете, науке и технолошког развоја  
Републике Србије  
ДРУШТВО МАТЕМАТИЧАРА СРБИЈЕ

ШКОЛСКО ТАКМИЧЕЊЕ ИЗ МАТЕМАТИКЕ  
УЧЕНИКА ОСНОВНИХ ШКОЛА – 18.01.2019.

VIII РАЗРЕД

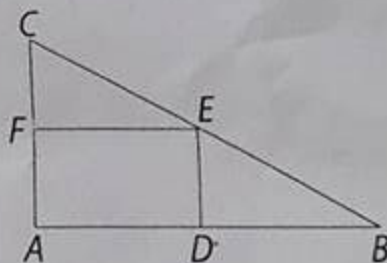
1. Одреди збир свих простих природних бројева  $x$  који задовољавају неједначину

$$\left| \frac{x-1}{2} - \frac{5}{2} \right| < 3.$$

2. Одреди скуп заједничких решења неједначина:

$$3x - 5 \leq 4x - \frac{3x-1}{2} \quad \text{и} \quad (x-2)^2 \leq (x+4)^2.$$

3. У правоуглом троуглу  $ABC$  уписан је правоугаоник  $ADEF$ , као што је приказано на слици. Ако је  $AD = 9\text{cm}$ ,  $DE = 6\text{cm}$  и  $AC = 10\text{cm}$ , израчунај површину троугла  $ABC$ .



4. Милашин је провео 9 дана на пијаци продајући лубенице. Сваког дана, почев од другог, продавао је по једну лубеницу више него претходног дана. У првих пет дана продао је исто толико лубеница колико и у последња четири дана. Колико је укупно Милашин продао лубеница за тих 9 дана?
5. У круг површине  $100\pi \text{ cm}^2$  уписан је троугао чије се странице односе као  $5 : 12 : 13$ . Одреди површину тог троугла.

Сваки задатак се бодује са по 20 бодова.

Израда задатака траје 120 минута.

Решење сваког задатка кратко и јасно образложити.