**Priprema za pisani ispit iz matematike – dopunski rad**

1. Izračunaj: $a)-28-24:\left(-9+6\right)+95:\left( -5 \right) , b) \frac{5}{8}∙0.6-1.2 : 1\frac{1}{2}$
2. Odredi *a*) 2.5% od $3\frac{1}{5}$ , *b)* 14% od 450, c) 12% od kojeg broja je 74?
3. Na brojevnom pravcu predstavi brojeve: $-\frac{3}{4} , \frac{7}{2} , - \sqrt{9} , 0 , 2.25, \frac{5}{4} $
4. Kvadriraj: $a) \left(2x-\frac{3}{2}\right)^{2} , b) \left(2\sqrt{3}+\sqrt{5}\right)^{2}$
5. Rastavi na faktore: $a) 16x^{2}-9 , b) 12a^{3}b-3ab^{3}$
6. Skrati razlomke: $a) \frac{4a^{2} - 10a}{4a^{2} - 25} , b) \frac{26x^{2}y^{6}z^{8}}{39x^{8}y^{6}z^{4}}$
7. Izračunaj: $a) \frac{9x^{2} - 16y^{2}}{6x + 3y}:\frac{6x - 8y}{12x + 6y} , b) 4^{4}a^{6}b^{6}c^{-2} : 16a^{2}b^{-2}c^{-3}$
8. Riješi jednadžbe: $a) \frac{2x-4}{3}-\frac{3x-1}{2}+\frac{1}{6}=\frac{x}{2}-2 , b) \left(2x-3\right)^{2}=\left(2x+1\right)\left(2x-1\right)-15$
9. Riješi linearne nejednadžbe, rješenja zapiši u obliku intervala i predstavi na brojevnom pravcu: $a) 2\left(3x-5\right)\geq 2x-14 , b) \frac{2x+3}{x-4}\leq 0$
10. Napiši u eksplicitnom obliku, nacrtaj graf , nađi nul-točku, opiši tijek funkcije 3x + 2y = - 4.
11. Riješi sustav jednadžbi: : $a) metodom supstitucije \begin{matrix}5x-y=6\\4x+3y=20\end{matrix}, $

$$b) metodom suprotnih koeficijenata \begin{matrix}5x-6y=4\\4x+5y=13\end{matrix}$$

1. Racionaliziraj nazivnike razlomaka: $a) \frac{6}{\sqrt{7}+2} , b) \frac{x^{2}}{\sqrt[11]{x^{6}}}$
2. Izračunaj: $a) 9^{\frac{5}{2}}∙3^{\frac{1}{2}} : \left(27^{\frac{4}{3}} ∙\left(\frac{1}{9}\right)^{- \frac{3}{4}}\right) , b) a^{\frac{9}{4}} : \sqrt[6]{a} :\sqrt[3]{a^{2}} , c) \sqrt{x\sqrt[4]{x}} : \sqrt[3]{x\sqrt{x}}$
3. Riješi jednadžbe: $a) 10-3 \sqrt{2x-5}=1 , b) \sqrt{x^{2}+5x+7}=x+2$,

 $c) 7-\left|2x-5\right|=4, d) 2x+\left|4x-5\right|=3$

1. Primjena Talesovog poučka o proporcionalnim dužinama – zadaci s lista: 67,68,69
2. U pravokutnom trokutu je zadano: p=9 cm, q= 16 cm. Odredi: a,b,c ,v. ( zadaci 71 i 72 s lista)
3. Stranice trokuta su 13cm,14cm i 15cm. Odredi stranice sličnog trokuta, ako mu je površina 21cm2.
4. Zadana su tri vrha trokuta A (-5,4), B ( 3,2), C( -1,-4). Odredi površinu trokuta, duljinu stranice $\overbar{AC}$ i duljinu težišnice $t\_{c}$.
5. Konstruirati četiri karakteristične točke trokuta.
6. Zadani trokut preslikati homotetijom, ako se središte homotetije nalazi Izvan trokuta. ( Može biti zadano unutar trokuta ili na trokutu)
7. Zadaci o obodnom i središnjem kutu s lista.