

1. **ATT** 3. pisana provjera znanja **B-grupa**

1. Riješi jednađbe:

a) $4x - 3 = x + 5$

b) $\frac{2x - 1}{3} + 2 = 6$

2. Riješi nejednađbe:

a) $3 - 2(x + 1) \leq 7x$

b) $(2x - 2) \cdot (x + 4) < 0$

3. Riješi sustav linearnih jednađbi:

$$\begin{cases} 3 + (x - 5) + y = 0 \\ (2x + y) - 4 = 0 \end{cases}$$

4. Odredi nultočke i koeficijente a i b linearne funkcije

$f(x) = -2x - 1$ te nacrtaj graf te funkcije.

5. U tablici se nalaze podaci o prosječnom broju kilometara prijeđenom po zrakoplovu po mjesecu od 2006. do 2009. godine:

| Godina <i>x</i> | Broj prijeđenih kilometara <i>y</i> |
|--------------------|--|
| 2006. (0) | 25500 |
| 2007. (1) | 30500 |
| 2008. (2) | 35500 |
| 2009. (3) | 40500 |

Modelirajte podatke uz pomoć linearne funkcije $f(x) = ax + b$.

Koliko kilometara, prema modelu, će u prosjeku mjesečno prijeći zrakoplov 2021. godine?

DODATNI ZADATAK:

6. Zadana je formula za izračunavanje oplošja uspravnog valjka:

$$O = 2r\pi(r + h)$$

Izrazite h uz pomoć preostalih veličina iz formule.