

písemné práce ze středoškolské matematiky, část 48, zadání:

ROVNICE 1

1. Řešte následující nerovnici pro $x \in R$: $1 < \log \left| \frac{1+x}{2} \right| \leq 3$
2. Rovnici s reálným parametrem c vyřešte pro $x \in R$ a určete, pro která c má alespoň jeden kořen kladný:

$$3c^2x + (c^2 - x)^2 = c(x + c^2) + x^2$$

3. Řešte následující rovnici pro $x \in R$: $3^{2x-1} + 3^{2x-2} - 3^{2x-4} = 315$
4. Řešte následující rovnici pro $x \in R$: $\frac{1}{\cos^2 2x} + \frac{2 \operatorname{tg} 2x}{\sqrt{3}} - 2 = 0$

5. Řešte následující soustavu rovnic pro $x \in R$:

$$x + (p-1)y = 1$$

$$(p+1)x + 3y = -1$$

p je parametr z množiny R