

"Vstupní test"

1) Polovina žáků třídy čtvrtého ročníku SŠ chce studovat na vysoké škole technického směru, čtvrtina na vysoké škole ekonomického směru, šestina na matfyzu a 3 žáci nechtějí dále pokračovat ve studiu. Kolik žáků je ve třídě?

2) Vypočtěte hodnoty

$$2^{-3}$$

$$4^{\frac{3}{2}}$$

$$\log_{\frac{1}{2}} 8$$

$$\log_9 3$$

$$\log_{100} 1000$$

3) Upravte předpis dané funkce, určete její definiční obor a obor hodnot a zakreslete její graf.

$$f(x) = \left(\frac{2x^3}{x-1} - x^2 \right) : \left(1 + \frac{2}{x-1} \right)$$

4) Máme se rozhodnout se kterým z těchto dvou taxikářů pojedeme.

Taxikář A si účtuje 42 Kč za kilometr jízdy a vstupní poplatek 50 Kč,

Taxikář B si účtuje 44 Kč za kilometr jízdy a vstupní poplatek 39 Kč?

Jaká by měla být minimální ujetá vzdálenost, aby jízda s taxikářem A byla výhodnější než s B?

5) Napište rovnici dané přímky, paraboly a kružnice.

