

Obchodná akadémia Trnava

**Prijímacia skúška z matematiky
do 1. ročníka bilingválneho štúdia v školskom roku 2011/2012**

Číslo: _____

Priezvisko a meno: _____

Dátum narodenia: _____ ZŠ: _____

Hodnotenie písomnej skúšky: _____ Číslo: _____

Čitateľný podpis vyučujúcich: _____

PÍ SOMNÁ PRIJÍMACIA SKÚŠKA Z MATEMATIKY

1. Obvod rovnostranného trojuholníka je 18 cm. Koľko cm majú jeho dve stredné pričky spolu?

2. Vypočítaj: $\sqrt{6p} \cdot \sqrt{2p^4} \cdot \sqrt{6p^2} =$

3. Rozlož na súčin jednoduchých činiteľov:

a. $2x \cdot (-3y) + 2 - 3y =$

b. $81 - x^4 =$

Pokračovanie na druhej strane

4. Umocni podľa vzorca:

a. $\left(\frac{1}{4} + 4x\right)^2 =$

b. $(a^2b - 4)^2 =$

5. V reštaurácii ponúkajú 3 druhy polievok, 20 druhov hlavných jedál a 5 druhov zákuskov. Mohli by sme si dať každý deň v roku iný obed?

6. O koľko percent je číslo 84 väčšie ako číslo 60?

Pokračovanie na druhej strane

7. Rieš rovnicu:

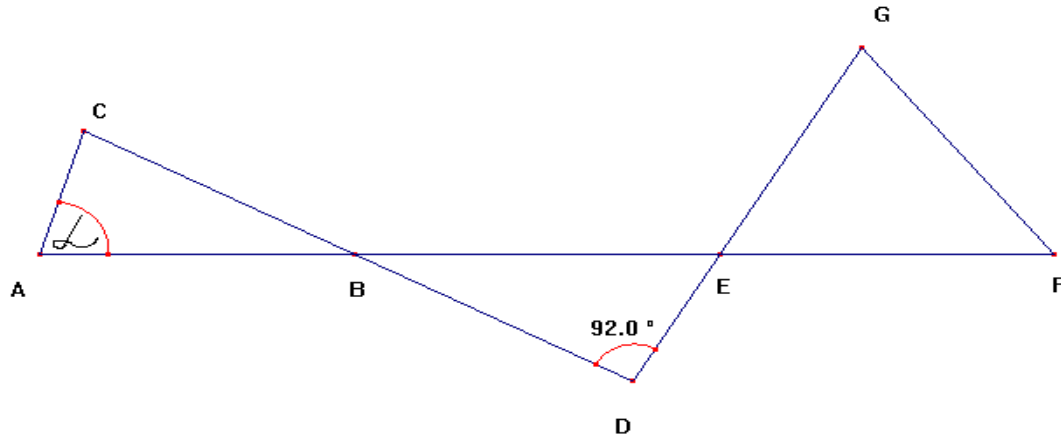
$$x - 4x + 3\frac{1}{2} = -\frac{1}{4} - \frac{1-x}{8}$$

8. Na číselnej osi sú bodmi A,B,C vyznačené po rade obrazy čísel 1; 6,32 a 19,76. Pre bod D platí $|AB| = |CD|$. Ktoré čísla môžu mať na číselnej osi obraz v bode D?

9. Turista išiel 12 km priamo na sever, potom 5 km presne na západ a potom sa priamočiaro vrátil späť. Koľko km prešiel spolu?

Pokračovanie na druhej strane

10. Akú veľkosť má uhol $\alpha = \text{uhol} CAB$ na obrázku, ak trojuholník ABC je rovnoramenný so základňou AC a trojuholník EFG je rovnostranný?



11. Kocku s objemom 1 dm^3 rozrežeme na malé kocky, každú s objemom 1 mm^3 . Keby sme všetky tieto malé kocky postavili na seba, dostali by sme kváder, ktorého podstavou by bol štvorec so stranou 1 mm. Koľko metrov vysoký by bol tento kváder?