



**Gymnázium Christiana Dopplera**

Zborovská 45 / 621, 150 00 Praha 5 - Smíchov

telefon: 257 320 816, fax: 251 511 908,

email: office@gchd.cz

# Přijímací zkouška z matematiky

“Myslím, tedy jsem”

79-41-K/81

vylosované číslo

--	--	--

celkový výsledek testu

bodů
------

opravoval/i

--

27. duben 2011

1/ a/ Dopln̄ mezi čísllice některé ze znaků +, -, ·, : tak, aby platila rovnost:

$$3 \ 3 \ 3 \ 3 \ 3 = 0$$

2b

b/ Dopln̄ znaky <, > nebo = do rámečků:

$$(25 + 17) \cdot 8 \quad \square \quad 27 \cdot 8 + 15 \cdot 8$$

2b

$$193 - 24 \cdot 8 \quad \square \quad (193 - 24) \cdot 8$$

2b

2/ Pavlovi a jeho dědečkovi je dohromady 70 let. Za rok bude dědečkovi pětkrát víc než bude Pavlovi.

Kolik let je letos dědečkovi?

4b

Kolik let je letos Pavlovi?

4b

3/ Oba pracují rádi na zahradě. Byli spolu nakoupit nové nástroje. Koupili tři motyčky po 120 Kč, dvoje hrábě po 365 Kč a zahradní kolečko za 1330 Kč. Protože je dědeček stálý zákazník, dostal slevu jednu desetinu z celkové ceny.

Kolik korun zaplatili se slevou?

 Kč

4b

Kolik korun by zaplatili bez slevy?

 Kč

3b

4/ Ve druhém obchodě koupili hnojivo na záhony. Na zahradě je celkem 6 záhonů tvaru obdélníka. Každý má rozměry 4 m a 200 cm. Na 16 m<sup>2</sup> je potřeba 500 g hnojiva.

Kolik kilových balíčků hnojiva museli koupit, aby vystačilo na všechny záhony?

4b

Zbylo jim něco v balíčku nebo vypotřebovali vše? Pokud jim zbylo, kolik gramů?

3b

- 5/ Zahrada má tvar čtverce o straně 32 m. Na průsečíku úhlopříček tohoto čtverce je umístěna zavlažovací tryska, která je středem kruhu a zavlažuje tento kruh o průměru 15 m.

Zakresli čtverec a v něm kruh podle zadání tak, aby 1 m ve skutečnosti odpovídaly 2 mm na plánku.

2b

2b

2b

2b

1b

Jaký je obvod zahrady ve skutečnosti v metrech?

m

2b

Jaký je obsah čtverce na plánku v  $\text{mm}^2$ ?

$\text{mm}^2$

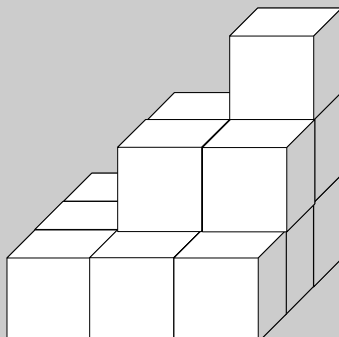
2b

Jaký je obsah čtverce na plánku v  $\text{cm}^2$ ?

$\text{cm}^2$

1b

- 6/ Pavel našel v kůlně 110 starých cihel a v rohu zahrady si postavil pětipatrovou pyramidu. Horní tři patra jsou na obrázku.



Z kolika cihel je složena celá pyramida?

3b

Jaká část ze všech cihel mu po stavbě zůstala?  
(vyjádři zlomkem)

3b

Z kolika cihel je složeno spodní patro pyramidy?

2b