

PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY 2013 - I.termín



GYMNÁZIUM OMSKÁ

Kód uchazeče

MATEMATIKA

Součet bodů:

Obor: 79-41-K/81

Opravit:

Kontroloval:

Vítáme vás u přijímacích zkoušek z matematiky a přejeme hodně úspěchů při řešení zadaných úloh. Úlohy můžete řešit v libovolném pořadí.

**1. úkol**

Na kolik schodů šlápne zájemce o studium na naší škole, který dnes skládá přijímací zkoušky ve třetím patře? Od hlavního vchodu vede do vrátnice v přízemí 8 schodů. Do každého patra pak vede 26 schodů. Žádný schod nevynechá ani cestou nahoru, ani cestou dolů. Nahoru jde po levém schodišti, dolů jde po pravém.

Zájemce o studium šlápne na ..... schodů.

**2. úkol**

V primě začíná výuka matematiky tím, že se opakuje učivo páté třídy. Vyřešte takovou opakovací úlohu:

Doplňte chybějící čísla:

$$7+7\times\boxed{\phantom{00}}=56$$

$$7\times\boxed{\phantom{00}}-7=21$$

$$7-3+7=\boxed{\phantom{00}}$$

$$63:7+\boxed{\phantom{00}}=10$$

**3. úkol**

Přijímací zkoušky se skládají ze tří částí - z anglického jazyka, českého jazyka a matematiky. Každá část trvá  $\frac{3}{4}$  hodiny. Mezi jednotlivými částmi je vždy desetiminutová přestávka. Organizační pokyny před každou částí zaberou 5 minut. Kolik minut celkem trvají přijímací zkoušky? Správnou odpověď zakroužkujte.

- a) 135      b) 155      c) 170      d) 180

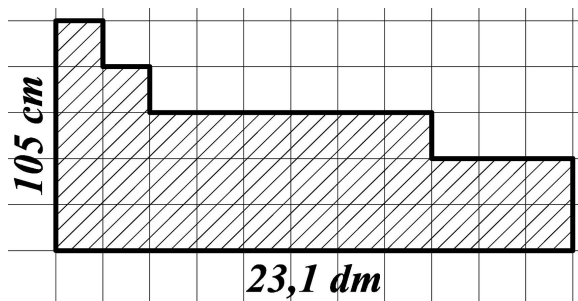
**4. úkol**

Když jsme ve škole vybírali peníze na školné pro našeho adoptivního chráněnce v Africe, odevzdali čtyři kamarádi dohromady 114 Kč. Tři dali stejnou částku, čtvrtý daroval o 6 Kč víc. Kolik do kasičky vhodil ten z kamarádů, který přispěl nejvyšší částkou?

Nejvyšší darovaná částka byla ..... Kč.

**5. úkol**

O prázdninách na chodbě školy opravovali rozbité dlaždice. Spočítejte, jaký je obvod vyměřovaného mnohoúhelníku, znáte-li dvě jeho nejdelší strany.



Obvod mnohoúhelníku je .....

**6. úkol**

Po hodině matematiky v jedné třídě zůstala na tabuli narýsovaná přímka  $p$  s bodem  $K$  a tento zápis:

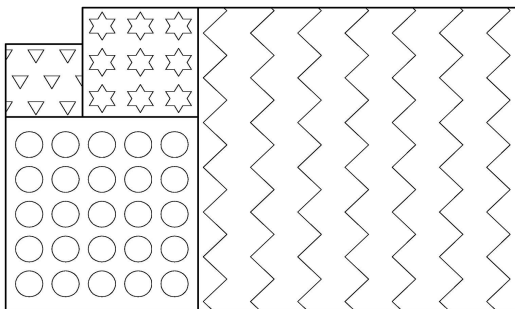
- 1) Narýsujte čtverec  $KLMN$  o straně délky  $6,3$  cm tak, aby i bod  $L$  ležel na přímce  $p$ .
- 2) Sestrojte střed čtverce a označte ho písmenem  $S$ .
- 3) Sestrojte střed strany  $MN$  a označte ho  $T$ .
- 4) Sestrojte kružnici  $k$ , která má střed v bodě  $T$  a prochází středem čtverce.
- 5) Sestrojte střed strany  $LM$  a označte ho  $U$ .
- 6) Sestrojte kružnici  $l$ , která má střed v bodě  $U$  a prochází středem čtverce.
- 7) Sestrojte střed strany  $KN$  a označte ho  $V$ .
- 8) Sestrojte kružnici  $h$ , která má střed v bodě  $V$  a prochází středem čtverce.
- 9) Vybarvěte (vyšrafujte) tu část čtverce, která je ohraničená kružnicí  $k$  a stranou čtverce  $MN$ .
- 10) Vybarvěte (vyšrafujte) tu část čtverce, která je ohraničená kružnicí  $h$ , kružnicí  $l$  a stranou čtverce  $KL$ .

Postupujte podle uvedených pokynů.






**7. úkol**



V jedné třídě na nástěnce visel obrazec složený ze čtyř čtverců. Jeho náčrtek vidíte vlevo. Nejmenší čtverec má obvod 20 cm. Čtverec s hvězdičkami má obvod 24 cm. Jaký je obsah největšího čtverce?

Obsah největšího čtverce je .....

**8. úkol**

Pokud byste si chtěli o přestávce koupit občerstvení ve zdejším bufetu, zaplatili byste za tři šunkové bagety a dva obložené chleby celkem 185 Kč.

Za dvě bagety a tři chleby byste zaplatili 190 Kč. Kolik zaplatíte, když si koupíte jeden chleba a jednu bagetu?

Za jeden chléb a jednu bagetu dohromady zaplatíte ..... Kč.

6 bodů