

Gymnázium Jozefa Lettricha v Martine

Nevypisujte!

Úloha	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	Spolu
Body																

Nevypisujte!

Interný kód

Prijímacia skúška z matematiky do I. ročníka osemročného gymnázia dňa 14. mája 2012



Ahojte, kamaráti!

Vítame Vás na prijímacích skúškach z matematiky. Už ste spoznali krtka Rudka a prečítali ste si o jeho šibalstvách. Dnes spolu s ním budete riešiť zaujímavé logické úlohy a matematické hlavolamy. Preto sa sústreďte a úlohy si pozorne čítajte.

Píšte perom a rysujte ceruzkou!

Na zvonenie otočte stranu a začnite pracovať.

1. Na úvod krtko Rudko pripravil pre Teba numerické úlohy. Do rámkov doplň správny výsledok výpočtov.

a) $16 - 4.3 - 16:4 =$

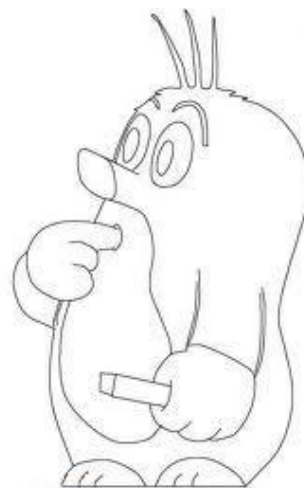
Výpočty:

b) $(15 - 7) \cdot 21 + 7.19 =$

c) $187 \cdot (305 - 304) =$

d) $854 \cdot 46 =$

e) $5436 : 9 =$ zvyšok:



2. Veverička usilovne zbierala oriešky. Do troch rovnakých vriec naplnila spolu 1287 orieškov. Oriekov sa urodilo veľa a tak spolu s krtkom naplnili ešte 4 rovnaké vrecia.

a. Koľko orieškov nazbierala veverička do jedného vreca ?

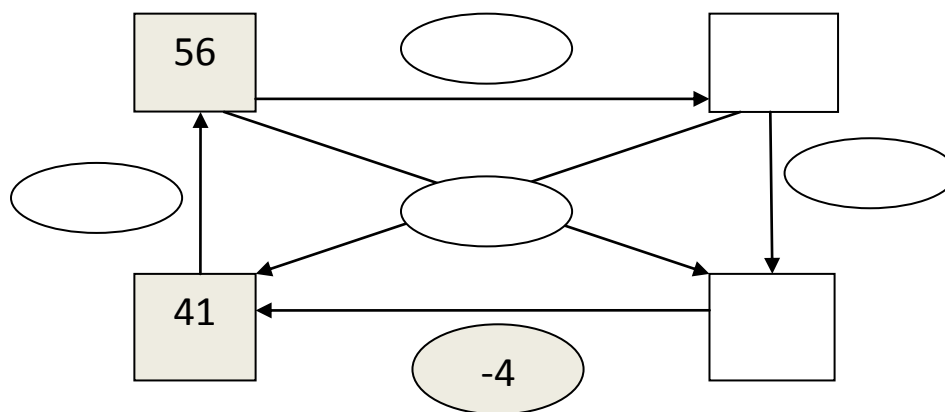


Odpoved': V jednom vreci boloorieškov.

b. Koľko bolo všetkých orieškov vo vreciach?

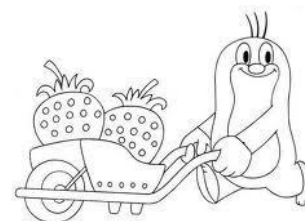
Odpoved': Vo vreciach bolo spoluorieškov.

3. Pokračujeme matematickou rozcvičkou. V krtkových výpočtoch sú prázdne políčka. Doplň čísla do okienok v šípkových diagramoch a tiež správne znamienka sčítania alebo odčítania.



4. Krtko so zvieratkami išli do lesa na jahody. Nazbierali 32 jahôd. Polovicu z nich očistili a dali zmraziť. Štvrtinu zvyšných si pripravili na večeru, osem jahôd si odložil krtko na koláč a zvyšok zjedla myška. Koľko jahôd ostalo myške? Vyber správnu odpoveď.

- a. 8 *Výpočet:*
 b. 10
 c. 6
 d. 4



Odpoveď: Správna odpoveď je označená písmenom

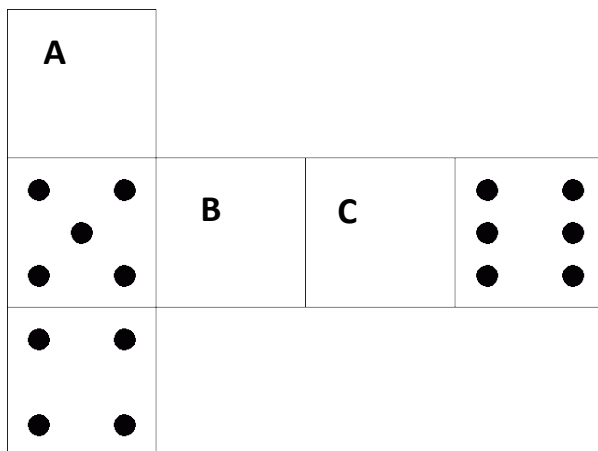
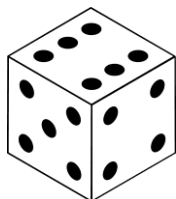
5. Myška chcela upiecť jahodový koláč. V recepte na suroviny bola hmotnosť v kilogramoch a čas pečenia v hodinách, ona však mala len váhu do 1 000 gramov a minútky na meranie času. Pomôž jej s receptom. Potrebuje :



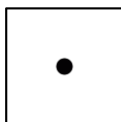
a) $\frac{1}{2} \text{ kg} = \dots\dots\dots \text{g}$ múky a pečenie trvá b) $\frac{1}{3} \text{ hod} = \dots\dots\dots \text{min}$

Riešiš výborne, pokračuj smelo ďalej.

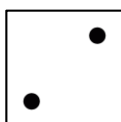
6. Koláč zvieratkám chutil a po dobrom jedle nasleduje hra. Krtkovi však chýba kocka, je rozlepená a na niektorých stenách sú zošúchané bodky. Porozmýšľaj a doplň obrázky na správne miesta. (Nezabudni, že súčet bodiek na dvoch protíahlých stenách na kocky je vždy 7.)



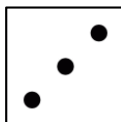
Doplň správnu odpoveď:



Patrí na miesto označené písmenom



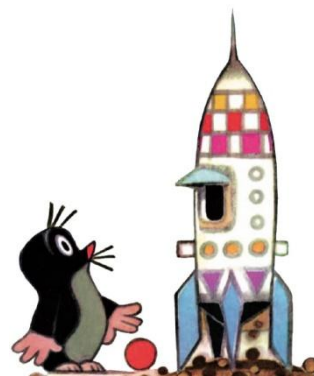
Patrí na miesto označené písmenom



Patrí na miesto označené písmenom

7. Krtko sa už teší na Letné olympijské hry v Londýne 2012. Predstav si, už si kúpil aj letenku! Let z Bratislavy do Londýna trvá $2\frac{1}{2}$ hodiny. V Londýne na letisku bude lietadlo o 10. hodine miestneho času. Časový posun Londýn –Bratislava je +1 hodina. O ktorej hodine miestneho času je plánovaný odlet z Bratislavy? Vyber správnu možnosť.
- 7:30 hod
 - 8:30 hod
 - 11:30 hod
 - 12:30 hod

Odpoveď: Správna odpoveď je označená písmenom

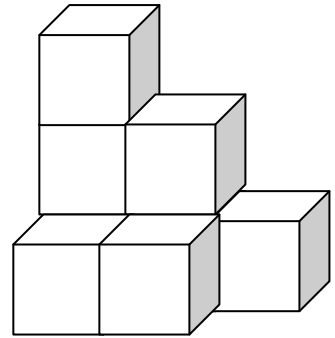


8. Krtko začal stavať zaujímavú stavbu z kociek. Vyrušila ho žabka, tak ju nedokončil. Pozri si obrázok a odpovedaj na otázky:

- a. Koľko kociek krtko použil?

Odpoveď: Krtko použilkociek.

- b. Žabka neskôr stavbu dokončila tak, že bola rovnako vysoká, široká aj dlhá. Koľko kociek pridala ku stavbe žabka?



Odpoveď: Žabka pridala na dokončenie stavby spolukociek.

- c. Kocky boli poukladané v krabici dĺžky 8 kociek a šírky 4 kocky v jednej vrstve. Koľko kociek krtko so žabkou nepotrebovali a ostali nepoužité v krabici, keď celá stavba už bola postavená?

Odpoveď: V krabici zostalokociek.

9. Na hranie navrhol krtko takýto hrací plán. Pomôž ho narysovať. Postupuj podľa inštrukcií:

- Narysuj priamku **p** a zvoľ na nej bod **A**.
- Zvoľ bod **B** tak, aby neležal na priamke **p**.
- Narysuj priamku **b** kolmú na priamku **a**, prechádzajúcu bodom **B**.
- Zostroj kružnicu **k** tak, aby mala stred v bode **A** a prechádzala bodom **B**.
- Pomenuj spoločné body priamky **p** a kružnice **k** písmenami **C, D, E, ...**



Odpovedaj:

- Porovnaj dĺžky úsečiek **AB** a **CD**.
- Doplň: Úsečka **AB** jekružnice **k**.

10. Krtko mal plný mešec s mincami. Boli tam 3 mince po dva centy, 3 mince po päť centov a tri ligotavé desaťcentové mince. Čo si môže v bufete kúpiť, aby zaplatil presne? V pokladni nie sú žiadne drobné mince na vydávanie. Ku každej sume rozpiš celé riešenie a do rámika doplň *áno* alebo *nie*.

a. Žuvačky za 11 centov

Výpočet:

b. Keks za 29 centov

Výpočet:

c. Ovocie za 52 centov

Výpočet:

11. Krtko, ježko a zajko hrajú hru s kartami, s číslami od 1 do 20.

Krtko hovorí: Ja mám na kartách len jednociferné čísla.

Ježko hovorí: Ja mám len párne čísla.

Zajko hovorí: Ja mám len čísla, ktoré sa dajú deliť tromi.

a. Ktoré karty (kartu) mali všetky tri zvieratká súčasne?

b. Ktoré karty (čísla) nemalo ani jedno zvieratko?

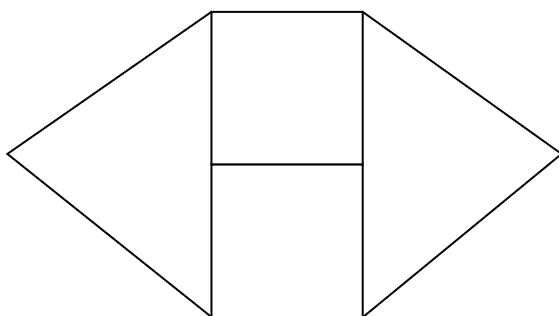
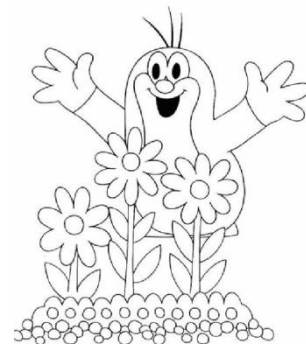
c. Kartu s ktorým číslom (číslami) majú ježko aj zajko?

d. Kartu s ktorým číslom (číslami) majú krtko a zajko?

12. Krtko rád robí krtince. Zistil, že keď krtkovia usilovne pracujú, tak traja krtkovia urobia za tri hodiny tri krtince. Koľko krtincov urobia 6 krtkovia za 12 hodín?
Výpočet:

Odpoveď: Šesť krtkov urobí za 12 hodínkrtincov.

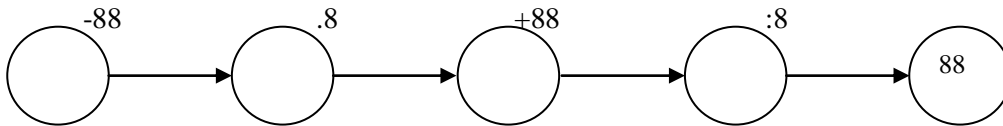
13. Na obrázku je plán záhrady. Tvoria ju dva rovnaké štvorcové kvetinové záhony a dva trávniky trojuholníkového tvaru. Štvorce majú obvod 1600 centimetrov, trojuholníky majú všetky strany rovnako dlhé. Koľko metrov pletiva treba na oplotenie zvonka okolo celej záhrady?



Výpočet:

Odpoveď: Na oplotenie trebametrov pletiva.

14. Doplň chýbajúce čísla do prázdnych kruhov tak, aby naznačené početové operácie boli pravdivé:



15. Krtko si uplietol trojfarebný modro-zeleno-biely šál z troch farebných pásov. Chcel uplietť ďalšie šály pre svojich kamarátov, ale farebné pásy inak zoradiť. Pred prácou si pripravil tabuľku. Vyplň ju a zisti, koľko rôznych šálov môže krtko uplietť?

modrá	modrá					
zelená	biela					
biela	zelená					

Odpoveď: Krtko uplietol spolurôznych šálov.



Výborne, vyriešil si posledný príklad!

Tešíme sa na spoločné júlové stretnutie s tebou u nás v škole v Príma klube.