

## Přijímací zkouška do matematické třídy – školní rok 2010/2011

JMÉNO:	DATUM: 8. 4. 2010
ŠKOLA, TŘÍDA:	BODY:

1. Zapiš pod sebe a vypočítej, u dělení proved' zkoušku:

a)  $72015 + 1234 + 201459 =$                       c)  $1149702 - 556213 =$

b)  $4357 \cdot 1906 =$

d)  $19785 : 7 =$

2. Dobrý počtář by měl snadno vyřešit tuto úlohu. Máš před sebou čtyři řádky číslic. Pořadí číslic nesmíš zaměnit. Mezi číslice vepiš znaky aritmetických úkonů  $+$   $-$   $.$   $:$  tak, aby výsledek těchto úkonů v každé řadě byl 1. Tyto úkony prováděj tak, jak jdou za sebou, zleva doprava. Pozor! Násobení a dělení má přednost před sčítáním a odčítáním. Jak víš, musíš v tomto případě na patřičných místech udělat závorky. Hodí-li se to, můžeš dvě sousední číslice považovat za dvojmístné číslo.

$$1\ 2\ 3 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5 = 1$$

$$1\ 2\ 3\ 4\ 5\ 6 = 1$$

### Přijímací zkouška do matematické třídy – školní rok 2010/2011

3. Alenka pozvala tři kamarádky na oslavu narozenin. Maminka jim upekla narozeninový řez s mandlemi (na obrázku). Jak rozdělíte řez na čtyři části, aby každá z dívek dostala stejně velký díl a na každém díle byl stejný počet mandlí?

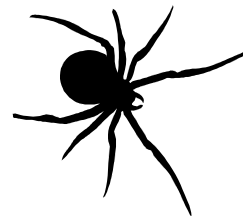
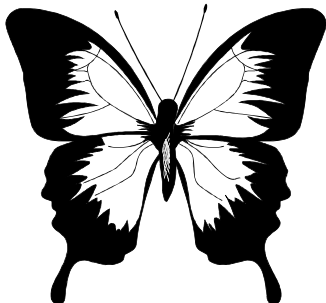
			●
●		●	●
●	●		
●		●	

4. Martin šetří na počítač, a tak si přál na své narozeniny peníze. Od tety dostal papírovou pětistovku a 5 dvacetikorun. Od babičky třikrát více než od tety a od dědečka o 500 korun méně než od babičky. Počítač stál původně 25 000 Kč. Byl zlevněn nejprve o jednu pětinu a později při výprodeji byla cena znovu snížena o jednu pětinu z nové ceny. Kolik stál počítač po dvojím zlevnění? Kolik peněz dostal Martin k narozeninám a kolik museli Martinovi rodiče při nákupu počítače doplatit?

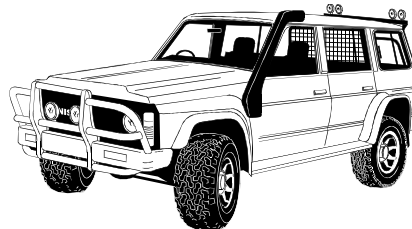


## Přijímací zkouška do matematické třídy – školní rok 2010/2011

5. Pavlův dědeček měl sbírku pavouků a motýlů. Celkem měl ve sbírce 20 exemplářů, dohromady měli 130 nohou. Kolik z nich bylo motýlů a kolik pavouků? Jistě všichni víte, že pavouci mají 8 nohou a motýli o 2 méně.

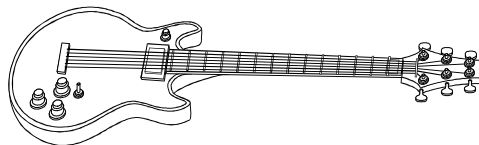


6. Kolona se vzácnou zahraniční návštěvou je doprovázena dvěma policejními auty. Jedno kolonu vede, druhé uzavírá. V jakém pořadí jedou další vozy: limuzína, terénní vůz a dodávka? Víte, že dodávka jede za terénním vozem a zároveň jede v těsné blízkosti jednoho z policejních vozů. Určete barvu limuzíny, terénního vozu a dodávky, víte-li, že modré auto jede za policejním a černé před policejním. Zbývající vůz má bílou barvu.



## Přijímací zkouška do matematické třídy – školní rok 2010/2011

7. Karel se učí hrát na kytaru. Za první vystoupení dostal od maminky čokoládu, která měla 20 stejných dílků. Karel se rozdělil s ostatními členy rodiny. Tatínek snědl jednu čtvrtinu, sestra Lucka jednu pětinu, maminka snědla tři dílky a babička o tři dílky méně než Lucka. Kolik dílků čokolády zůstalo Karlovi?



8. Sestroj podle návodu (do jednoho obrázku):
- Sestroj přímku  $p$  a bod  $A$ , který na přímce  $p$  neleží.
  - Sestroj přímku  $m$ , která prochází bodem  $A$  a je kolmá na přímku  $p$ .
  - Sestroj kružnici  $k$ , která má střed v průsečíku přímek  $m$  a  $p$  a prochází bodem  $A$ .
  - Jeden z průsečíků kružnice  $k$  a přímky  $p$  označ  $B$ .
  - Sestroj přímku  $n$ , která je kolmá na  $p$  a prochází bodem  $B$ .
- Jaká je vzájemná poloha přímek  $m$  a  $n$  (jak přímky  $m$  a  $n$  nazýváme)?