

**Přijímací zkouška z matematiky (osmileté studium) – 1. termín přijímacího řízení 22.4.2010**

Doplňte výsledky na vyznačená místa:

1) Kamarádi jedou na výlet. Pepa má třikrát více peněz než Oto, Oto má polovinu peněz co Jan, Jan má o 500 Kč více než Lucie a Lucie si bere na výlet svých ušetřených 500 Kč a k tomu dostala ještě 100 Kč od babičky. Kolik mají Pepa, Oto, Jan a Lucie dohromady peněz?

Pepa, Oto, Jan a Lucie mají dohromady \_\_\_\_\_ Kč.

2) Kterou cifrou musím nahradit v následujícím příkladu otazník tak, aby platilo rovná se? (Ve všech číslech je hledaná cifra stejná.)

$$722?+33?+1? = ?581$$

$$? = \underline{\hspace{2cm}}$$

3) Pavla si pozvala na oslavu svých dvanáctých narozenin 5 přátel. Nalila každému (i sobě) sklenku pomerančového džusu a každý s každým si právě jednou přitůkl. Kolik cinknutí se ozvalo?

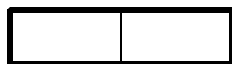
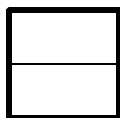
Ozvalo se \_\_\_\_\_ cinknutí.

4) Obdélník má obvod 36 cm a délku jedné strany 12 cm. Dva takové obdélníky přiložím k sobě (viz obrázek 1). Jaký obvod bude mít výsledný obrazec? Pozor, jsou dvě možnosti, jak přiložit obdélníky k sobě. Výsledek urči u obou možností.

zadání

1. možnost

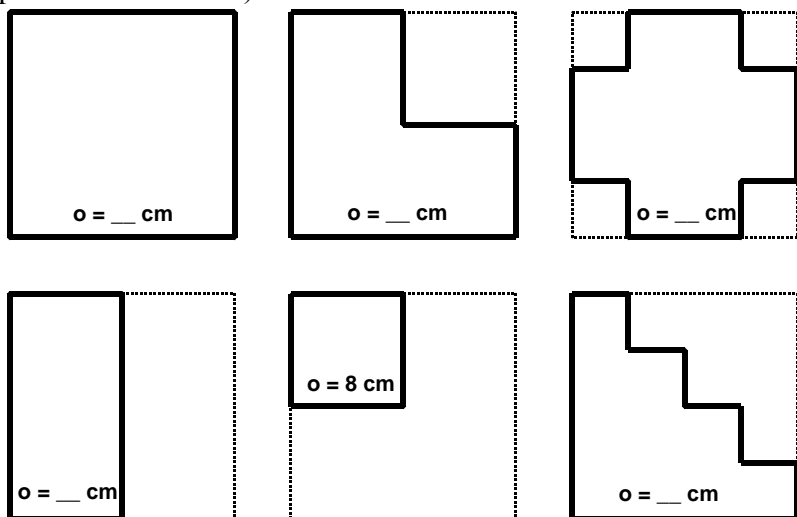
2. možnost



obrázek 1

První obrazec (1. možnost) bude mít obvod \_\_\_\_\_ cm a druhý obrazec (2. možnost) bude mít obvod \_\_\_\_\_ cm.

5) Všechny obrazce na následujícím obrázku vznikly naznačeným odstřížením částí prvního čtverce. Doplň obvody obrazců. (Obdélník vznikl odstřížením poloviny původního čtverce, malý čtvereček je čtvrtina původního čtverce.)



obrázek 2

6) Mezi cifry umístí znaménka +, -, : a . tak, aby vyšel požadovaný výsledek. Znaménka se nemusí použít všechna. Závorky se použít nesmí.

$$7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 = 10$$

$$7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 = 7$$

$$7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 = 21$$

$$7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 \ 7 = 42$$

7) Doplň další 2 čísla v následujících řadách:

$$1, 4, 9, 16, 25, 36, \underline{\quad}, \underline{\quad}$$

$$0, 2, 6, 12, 20, 30, 42, \underline{\quad}, \underline{\quad}$$

8) Čtyři ptáčci, vrabec, kos, drozd a sýkorka, sedí na plotě. Vrabec sedí přesně uprostřed mezi kosem a drozdem. Vzdálenost mezi kosem a vrabcem je stejná jako vzdálenost mezi drozdem a sýkorkou. Vrabec sedí 4 metry od sýkorky. Urči vzdálenost mezi kosem a sýkorkou.

Vzdálenost mezi kosem a sýkorkou je \_\_\_\_\_ m.

9) Bedna se zeleninou má sedmkrát větší hmotnost než prázdná bedna. Hmotnost bedny se zeleninou je o 42 kg větší než hmotnost prázdné bedny. Kolik kilogramů zeleniny je v bedně?

V bedně je \_\_\_\_\_ kg zeleniny.

10) V karavaně jsou jednohrbí a dvouhrbí velbloudi. Bylo napočítáno 30 hlav a 49 hrbů. Kolik tu je jednohrbých velbloudů?

V karavaně je \_\_\_\_\_ jednohrbých velbloudů.

**Přijímací zkouška z matematiky (osmileté studium) – 1. termín přijímacího řízení**

**22.4.2010**

**Řešení a hodnocení**

1) Kamarádi jedou na výlet. Pepa má třikrát více peněz než Oto, Oto má polovinu peněz co Jan, Jan má o 500 Kč více než Lucie a Lucie si bere na výlet svých ušetřených 500 Kč a k tomu dostala ještě 100 Kč od babičky. Kolik mají Pepa, Oto, Jan a Lucie dohromady peněz?

Pepa, Oto, Jan a Lucie mají dohromady 3900 Kč.

2 body

2) Kterou cifrou musím nahradit v následujícím příkladu otazník tak, aby platilo rovná se? (Ve všech číslech je hledaná cifra stejná.)

$$722? + 33? + 1? = ?581$$

$$? = 7$$

2 body

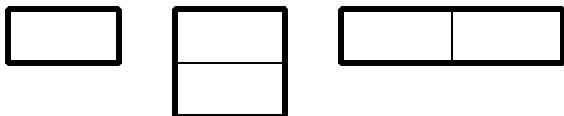
3) Pavla si pozvala na oslavu svých dvanáctých narozenin 5 přátel. Nalila každému (i sobě) sklenku pomerančového džusu a každý s každým si právě jednou přitůkl. Kolik cinknutí se ozvalo?

Ozvalo se 15 cinknutí.

4 body

4) Obdélník má obvod 36 cm a délku jedné strany 12 cm. Dva takové obdélníky přiložím k sobě (viz obrázek 1). Jaký obvod bude mít výsledný obrazec? Pozor, jsou dvě možnosti, jak přiložit obdélníky k sobě. Výsledek urči u obou možností.

zadání      1. možnost      2. možnost

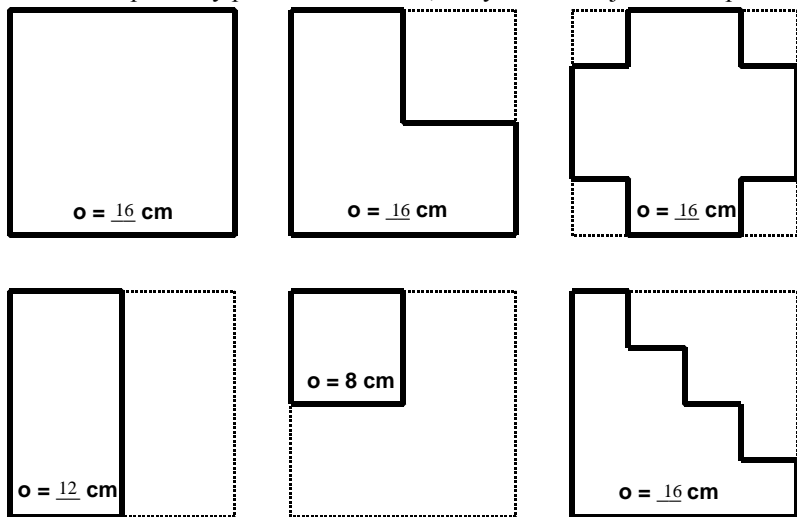


obrázek 1

První obrazec (1. možnost) bude mít obvod 48 cm a druhý obrazec (2. možnost) bude mít obvod 60 cm.

4 body (2 za 1. a 2 za 2. možnost)

5) Všechny obrazce na následujícím obrázku vznikly naznačeným odstrižením částí prvního čtverce. Doplň obvody obrazců. (Obdélník vznikl odstrižením poloviny původního čtverce, malý čtvereček je čtvrtina původního čtverce.)



obrázek 2

5 bodů (1 za každý obvod)

6) Mezi cifry umístí znaménka +, -, : a . tak, aby vyšel požadovaný výsledek. Znaménka se nemusí použít všechna. Závorky se použít nesmí.

$$7 : 7 + 7 : 7 + 7 : 7 + 7 = 10$$

$$7 - 7 + 7 - 7 + 7 - 7 + 7 = 7$$

$$7 . 7 : 7 + 7 . 7 : 7 + 7 = 21$$

$$7 . 7 : 7 . 7 : 7 : 7 . 7 - 7 = 42$$

8 bodů (2 za každý příklad)

7) Doplň další 2 čísla v následujících řadách:

1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64

0, 2, 6, 12, 20, 30, 42, 56, 72

4 body (2 za každou řadu)

8) Čtyři ptáčky, vrabec, kos, drozd a sýkorka, sedí na plotě. Vrabec sedí přesně uprostřed mezi kosem a drozdem. Vzdálenost mezi kosem a vrabcem je stejná jako vzdálenost mezi drozdem a sýkorkou. Vrabec sedí 4 metry od sýkorky. Urči vzdálenost mezi kosem a sýkorkou.

Vzdálenost mezi kosem a sýkorkou je 6 m.

4 body

9) Bedna se zeleninou má sedmkrát větší hmotnost než prázdná bedna. Hmotnost bedny se zeleninou je o 42 kg větší než hmotnost prázdné bedny. Kolik kilogramů zeleniny je v bedně?

V bedně je 42 kg zeleniny.

4 body

10) V karavaně jsou jednohrbí a dvouhrbí velbloudi. Bylo napočítáno 30 hlav a 49 hrbů. Kolik tu je jednohrbých velbloudů?

V karavaně je 11 jednohrbých velbloudů.

3 body