

## **Přijímací zkouška z matematiky (osmileté studium) – 1. termín 26.4.2011**

1. Doplň do prázdných políček čísla tak, aby součet ve všech řádcích, sloupcích i obou úhlopříčkách byl 30:

5		
9	17	

2. Závod se skládá ze čtyř etap. Závodní vozy ujely v první etapě 126 km, ve druhé o 39 km méně než v první etapě, ve třetí o 45 km více než ve druhé a v poslední etapě polovinu třetí etapy. Kolik km měří celý závod?

**Celý závod měří ..... km.**

3. Tři opice sní za 5 dní 30 banánů. Kolik banánů spotřebuje sedm opic za 2 dny?

**Sedm opic za 2 dny spotřebuje ..... banánů.**

4. Doplň další dva členy číselné řady:

a) 3, 7, 15, 31, ..... , .....

b) 20, 21, 19, 22, ....., .....

5. Písařka přepsala za 1 h 25 min třetinu rukopisu. Začala psát v 8 hodin. V kolik hodin bude s prací hotova, píše-li stále stejně rychle a v 10 hodin si udělá 20 minut přestávku?

**Písařka přepis rukopisu ukončí v/ve ..... h ..... min.**

6. Čtverec ABCD i obdélník VXYZ mají stejný obvod 80 cm. Vypočítej:

a) obsah čtverce ABCD;

**Obsah čtverce ABCD je .....cm<sup>2</sup>.**

b) obsah obdélníku VXYZ, je-li jeho délka 3krát větší než jeho šířka.

**Obsah obdélníku VXYZ je .....cm<sup>2</sup>.**

**OTOČ!**

7. Vypočítej:

a)  $69 - 9 : 3 - 16 + 4 = \dots\dots\dots$

b)  $400 \text{ m} + 2 \text{ km} + 3 \text{ km } 600 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ km}$

c)  $30 \text{ cm} + 15 \text{ dm} + 2 \text{ m} - 90 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ cm}$

d)  $5 \text{ kg } 300 \text{ g} - 2700 \text{ g} = \dots\dots\dots \text{ g}$

8. V obchodě mají dnes slevu. Všechno zboží je o čtvrtinu levnější než včera.

a) Balíček kávy stál včera 84 Kč, kolik stojí dnes?

**Balíček kávy dnes stojí ..... Kč.**

b) Čokoláda dnes stojí 24 Kč, kolik stála včera?

**Čokoláda včera stála ..... Kč.**

c) Kolik Kč jsme mohli ušetřit, kdybychom koupili 2 balíčky kávy a 1 čokoládu dnes, a ne včera?

**Při nákupu dnes bychom ušetřili ..... Kč.**

9. Na dvoře je stejný počet slepic, ovcí a krůt. Všechna zvířata mají dohromady 128 nohou. Kolik je na dvoře celkem zvířat?

**Na dvoře je celkem ..... zvířat.**

10. Z číslic 0, 4, 7, 8 (každou číslici použij nejvýše jednou):

a) vytvoř co největší čtyřciferné liché číslo;

**Největší čtyřciferné liché číslo je ..... .**

b) vytvoř co nejmenší trojciferné sudé číslo.

**Nejmenší trojciferné sudé číslo je ..... .**

Vypočítej rozdíl těchto čísel.

**Rozdíl správně vytvořených čísel je ..... .**

11. Ve třídě je 30 dětí. 13 dětí má sestru a 20 dětí má bratra. Alena, Tomáš a Jakub nemají žádné sourozence. Kolik dětí ve třídě má bratra i sestru zároveň?

**Ve třídě má/mají sestru i bratra zároveň ..... dětí/děti.**

**ŘEŠENÍ A BODOVÉ HODNOCENÍ**

1. Dopln do prázdných políček čísla tak, aby součet ve všech řádcích, sloupcích i obou úhlopříčkách byl 30:

16	3	11
5	10	15
9	17	4

*6 čísel..... 3 body /5čísel..... 2 body, 4 čísla..... 1 bod/*

2. Závod se skládá ze čtyř etap. Závodní vozy ujely v první etapě 126 km, ve druhé o 39 km méně než v první etapě, ve třetí o 45 km více než ve druhé a v poslední etapě polovinu třetí etapy. Kolik km měří celý závod?

**Celý závod měří ...411... km.**

*..... 4 body*

3. Tři opice sní za 5 dní 30 banánů. Kolik banánů spotřebuje sedm opic za 2 dny?

**Sedm opic za 2 dny spotřebuje ...28... banánů.**

*..... 3 body*

4. Dopln další dva členy číselné řady:

a) 3, 7, 15, 31, ..63.. , ..127..

*..... 1 bod*

b) 20, 21, 19, 22, ..18.., ..23..

*..... 1 bod*

5. Písařka přepsala za 1 h 25 min třetinu rukopisu. Začala psát v 8 hodin. V kolik hodin bude s prací hotova, píše-li stále stejně rychle a v 10 hodin si udělá 20 minut přestávku?

**Písařka přepis rukopisu ukončí ve ..12.. h ..35.. min.**

*.... 3 body*

6. Čtverec ABCD i obdélník VXYZ mají stejný obvod 80 cm. Vypočítej:

a) obsah čtverce ABCD;

**Obsah čtverce ABCD je ...400...cm<sup>2</sup>.**

*..... 2 body*

b) obsah obdélníku VXYZ, je-li jeho délka 3krát větší než jeho šířka.

**Obsah obdélníku VXYZ je ...300...cm<sup>2</sup>.**

*..... 3 body*

7. Vypočítej:

a)  $69 - 9 : 3 - 16 + 4 = \dots 54\dots$  ..... 2 body

b)  $400 \text{ m} + 2 \text{ km} + 3 \text{ km } 600 \text{ m} = \dots 6\dots \text{ km}$  ..... 1 bod

c)  $30 \text{ cm} + 15 \text{ dm} + 2 \text{ m} - 90 \text{ mm} = \dots 371\dots \text{ cm}$  ..... 1 bod

d)  $5 \text{ kg } 300 \text{ g} - 2700 \text{ g} = \dots 2600\dots \text{ g}$  ..... 1 bod

8. V obchodě mají dnes slevu. Všechno zboží je o čtvrtinu levnější než včera.

a) Balíček kávy stál včera 84 Kč, kolik stojí dnes?

**Balíček kávy dnes stojí ...63... Kč.** ..... 1 bod

b) Čokoláda dnes stojí 24 Kč, kolik stála včera?

**Čokoláda včera stála ...32... Kč.** ..... 1 bod

c) Kolik Kč jsme mohli ušetřit, kdybychom koupili 2 balíčky kávy a 1 čokoládu dnes, a ne včera?

**Při nákupu dnes bychom ušetřili ...50... Kč.** ..... 2 body

9. Na dvoře je stejný počet slepic, ovcí a krůt. Všechna zvířata mají dohromady 128 nohou. Kolik je na dvoře celkem zvířat?

**Na dvoře je celkem ...48... zvířat.** ..... 4 body

10. Z číslic 0, 4, 7, 8 (každou číslici použij nejvýše jednou):

a) vytvoř co největší čtyřciferné liché číslo;

**Největší čtyřciferné liché číslo je ...8407... .** ..... 1 bod

b) vytvoř co nejmenší trojciferné sudé číslo.

**Nejmenší trojciferné sudé číslo je ...408... .** ..... 1 bod

Vypočítej rozdíl těchto čísel.

**Rozdíl správně vytvořených čísel je ...7999... .** ..... 2 body

11. Ve třídě je 30 dětí. 13 dětí má sestru a 20 dětí má bratra. Alena, Tomáš a Jakub nemají žádné sourozence. Kolik dětí ve třídě má bratra i sestru zároveň?

**Ve třídě má/mají sestru i bratra zároveň .....6..... dětí/děti.** ..... 3 body

**Celkem maximálně 40 bodů.**