

Přijímací zkouška z matematiky pro školní rok 2018/ 2019, 5. ročník

Jméno a příjmení:.....

Škola:.....

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	celkem

Honzík a matematický kvíz

1. Dědeček Honzíkovi slíbil, že spolu vyrazí na soutěžní kvíz. Předtím musí Honzík vypočítat několik příkladů za domácí úkol. Pomůžeš mu?

a) $5 \cdot 7 + 65 : 5 - 20 =$

b) $(34 - 8) : 2 - 2 =$

c) $5 + (42 - 42) \cdot 12 : 3 =$

2. Na soutěž vyrazil dědeček s Honzíkem 5 minut před půl třetí. Na zastávku tramvaje přišli za 7 minut. Tramvaj přijela za 5 minut po jejich příchodu. Doba jízdy tramvají byla přesně čtvrt hodiny a vystupovali přímo před budovou, kde se kvíz konal. Dorazili na zastávku před 15:15? Pokud ano, urči o kolik minut dříve to bylo.



Dorazili na zastávku před 15.15 ? ano - ne
Bylo to o minut dříve.

3. V místnosti, kde se kvíz konal, bylo 6 stolů a několik židlí. Každý stůl měl tři nohy, každá židle měla čtyři nohy. Kolik bylo v místnosti soutěžících, jestliže byly všechny židle obsazeny, nikdo nestál a celkový počet úplně všech nohou v místnosti byl 162?

V místnosti bylo.....soutěžících.



4. První úlohu si Honzík vybral z okruhu „Matematické chytáky“. Měla toto zadání: Jana si myslí číslo. Jestliže k vymyšlenému číslu přičte 234, dostane číslo, které je o 15 větší než trojnásobek nejmenšího trojciferného čísla. Které číslo si Jana myslela?

Jana si myslela.....

5. Další "chyták" vyřešil dědeček.

Eva je třikrát mladší než tatínek a dvakrát starší než její bratr. Mamince je 34 let a je o 2 roky mladší než tatínek. Kolik let má Evin bratr?

Bratr Evy málet.

6. Na převody jednotek se Honzík nachytat nenechal. A co ty? Zakroužkuj správné tvrzení.

a) Trojnásobek 35 g je více než 1 kg? ano - ne

b) Pětina z půl km je 1000dm? ano - ne

c) Čtvrt hodiny má více jak 1000s? ano - ne

7. Dalším okruhem pro soutěžící byly „Rébusy“. Tuto úlohu vypočítal Honzík snadno:
 Nahradte písmena číslicemi tak, aby vznikly platné rovnosti (stejná písmena, představují stejné číslice)

$$3a : a = a$$

$$a = \dots$$

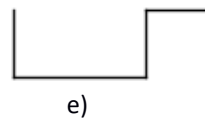
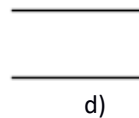
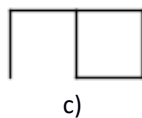
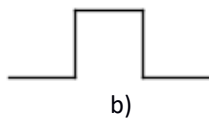
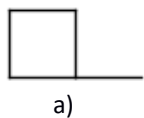
$$ab + ba = 99$$

$$b = \dots$$

$$1c \cdot c = 7c$$

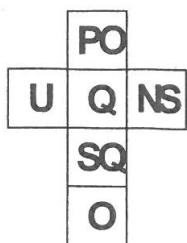
$$c = \dots$$

8. Také dědeček si poradil s tímto zadáním:
 Z různých drátů byly vytvořeny tyto tvary



Zakroužkuj, ve kterém případě byl použit nejdelší drát?

9. Představivost Honzíka i dědečka však potrápil tento příklad:
 Kterou kostku je možné složit podle dané předlohy?



10. Na řadu přišly "Matematické hádanky". Honzík řešil následující:

Martin a Radek hráli kuličky. Nejprve vyhrál Martin 7 kuliček, ale pak se štěstí obrátilo. Radek vyhrál dvakrát za sebou po 8 kuličkách. Martinovi zbylo 25 kuliček. Kolik kuliček měl Radek na konci hry, když na začátku měli oba stejně?

Radek měl na konci hry.....kuliček.

11. Dědeček si vytáhl tuto geometrickou úlohu:

Máte 3 čísla A,B,C (A < B). Kdybyste je nakreslili na číselnou osu s jednotkou 1 cm, byl by obraz čísla A od obrazu čísla B vzdálený 6 cm a obraz čísla C by byl přesně ve středu úsečky AB. Kdybyste tato čísla sečetli, vyšlo by 9615. Čemu je rovno B?



Číslo B =

12. Honzík umí dělit výborně a tak i další úlohu snadno vypočítal:

Doplň místo hvězdičky číslici tak, aby vzniklé pěticiferné číslo bylo dělitelné šesti 1236* . Uveď všechny možnosti.

13. Nakonec čekala na soutěžící ještě jedna úloha se zlomky:

Maminka přinesla jablka. Z poloviny jablek upekla závin. Pak přišel domů Vítek a snědl polovinu ze zbylých jablek. Po něm přišel Karel a snědl zase polovinu ze zbytku. Nakonec se vrátil tatínek a zbyla na něj 2 jablka. Kolik jablek přinesla maminka?



Maminka přinesla jablek.

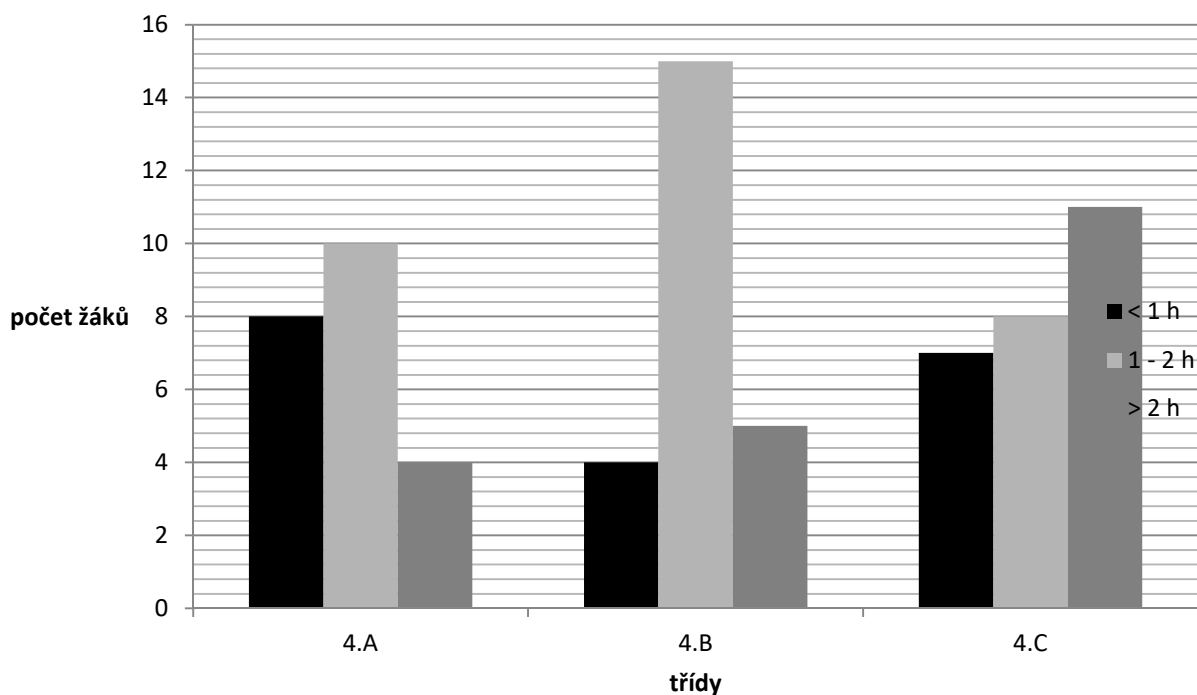
14. V závěru soutěže si Honzík vybral ještě otázku z „Kombinatoriky“:

Toník si kupoval žvýkačky po 2Kč a lízátko po 3Kč za kus. Kolik žvýkaček a kolik lízátek si koupil, jestliže utratil 20Kč? Vypiš všechny možnosti.



15. Dědeček raději řešil úlohu s grafem:

V matematice žáci čtvrtých ročníků zjišťovali, kolik hodin denně tráví na počítači. Každý žák uvedl, zda na počítači tráví méně než 1 hodinu, 1 až 2 hodiny, nebo více než 2 hodiny. Zjištěné údaje žáci zakreslili do grafu.



Kolik žáků je dohromady ve všech uvedených čtvrtých třídách?

a) 66 b) 68 c) 70 d) 72 e) jiný počet

O kolik více je žáků, kteří tráví na počítači více než 2 hodiny denně, než žáků, kteří tráví na počítači méně než 1 hodinu denně?

a) 0 b) 14 c) 19 d) 34 e) jiný počet

16. Po cestě domů ze soutěže se dědeček s Honzíkem rozhodli oslavit svůj úspěch zmrzlinou a dárky. Dohromady měli 248 Kč. 56 Kč utratili za zmrzlinu, za zbytek peněz nakoupili dárky. Dědeček utratil za dárky dvakrát více než Honzík. Kolik korun utratil za dárky dědeček?

Dědeček utratil za dárky Kč.

Pomocné výpočty