

M A = T + E S > O

matematická soutěž

městské kolo 2016/17

1. Mateso letos slaví desáté narozeniny. Jaký bude součet číslic v letopočtu, ve kterém bude Mateso slavit osmnáctiny?

2. V kolik nejpozději musíš z domu vyrazit na Mateso, které začíná ve 13:00 hod., jestliže pojeděš ze zastávky Mozolky? Víš, že cesta z domu na zastávku ti bude trvat pěšky čtvrt hodiny, cesta tramvají 20 minut a cesta do školy další 3 minuty.

Odjezdy ze zastávky Mozolky	
směr Stará osada	
5	06:16 26 36:46 56
6	06:16 26 36 46 56
7	06:14 18:24 28 34:38 44 48:56
8	06:16:26 36:46 56:56
9	06:16:26 36 46:56
10	06:16 26:36 46:56
11	06:16:26 36:46 56:56
12	06:16:26 36 46:56
13	06:16 26:36 46:56
14	06:16:26 36 46:56
15	06:16:26 36:46 56

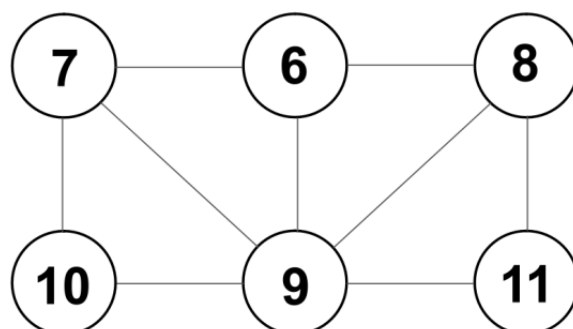
3. Na oslavu jsme upekli dort, na který bylo potřeba 300 g mouky, 90 g cukru, půl litru mléka, 5 vajíček a 25 dag (dkg) másla. Litr mléka váží 1 kg, vajíčko 15 g. Kolik vážilo těsto?

4. Simona má doma úplný zvěřinec. Má tři andulky, dva psy, tři morčata, pět rybiček v akváriu a papouška. Tatínek odvezl tři z těchto zvířat k veterináři. Které z následujících situací určitě nemohly nastat?

- Tatínek odvezl jen ptáky.
- Doma zůstaly jen rybičky a čtyřnohá zvířata.
- Tatínek nevzal morčata.
- Doma nezůstal žádný opeřenec.
- Doma zůstalo víc než 10 zvířat.

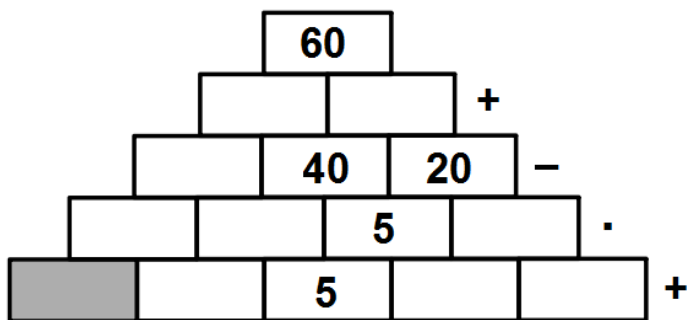
5. Jarek začal v září 2015 cvičit. Vždy večer udělal určitý počet kliků. Každý další měsíc pak tento počet kliků zvýšil o pět. Včera udělal 95 kliků. Kolik kliků Jarek udělal, když začínal?

6. Máš k dispozici tři druhy šipek. Zelená šipka znamená přičtení jedničky, modrá přičtení dvojky a červená přičtení trojky. Doplň správně tyto šipky místo spojnic mezi čísly v obrázku. Jaký bude součet hodnot všech šipek?



7. Chceme oplotit čtvercovou zahradu. Jedna strana zahrady měří 8 metrů. Tatínek zatloukl v jednom rohu zahrady do země sloupek. Další sloupky zatloukal po obvodu zahrady vždy ve vzdálenosti 2 m od sebe. Kolik sloupků celkem potřeboval?

8. Urči číslo ve zvýrazněném poli, jestliže početní operace, kterou máš provést, je vyznačena na konci každého řádku. V případě odčítání odčítej vždy menší číslo od většího.



9. V příkladu na dělení někdo umazal část řešení. Doplníš do prázdných rámečků chybějící číslice tak, aby byl výpočet správný.

$$\begin{array}{r}
 18 \square\square : \square\square = 1\square\square \\
 - 12 \\
 \hline
 \square 3 \\
 - \square\square \\
 \hline
 \square\square \\
 - \square\square \\
 \hline
 0
 \end{array}$$

10. Kolik korun mám na kontě, jestliže vím, že mám 550 tisícikorun, 55 stokorun a 555 desetikorun?

11. Doplníš, co má být místo otazníku. ME2D Z5T OB1T K8OS BRA?

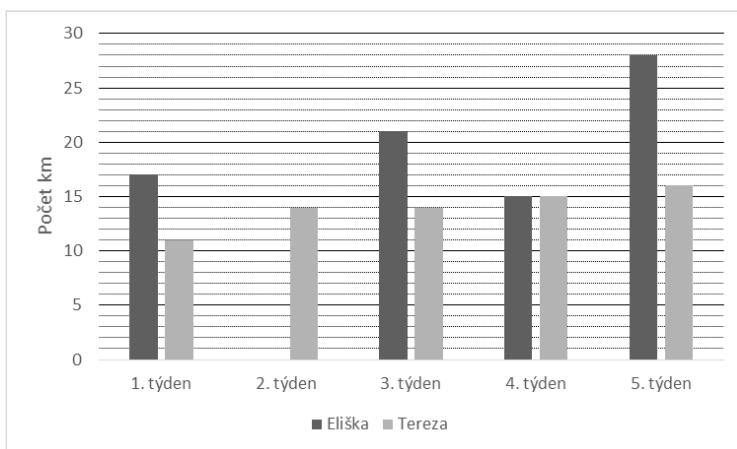
12. Vlož mezi čísla znaky početních operací +, -, ·, ÷, případně závorky tak, aby platilo:

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

13. Na obrázku je diagram, ve kterém je zachyceno, kolik kilometrů uběhly Tereza a Eliška během pěti týdnů.

a) Která z dívek uběhla celkem více kilometrů a o kolik?

b) Ve kterém týdnu byl rozdíl mezi uběhlými kilometry obou dívek největší?



14. Palindrom je číslo, které se čte stejně zepředu i zezadu (např. 4554). Najdi jedno letošní datum včetně letopočtu, které tvoří palindrom.