

1) Trojrovnice (8 b.)

a) Pro dané trojice čísel doplňte vhodně znaménka +, -, ×, / a závorky, aby platily následující rovnosti: $(3, 15, 18) = (10, 13, 36) = (24, 27, 39)$
V rámci trojice čísel, můžete také měnit jejich pořadí (např. $15 \times (3/18)$).

řešení:

b) Doplňte místo otazníků vhodně znaménka +, -, ×, / a závorky, aby platily následující rovnosti: $17 ? 21 ? 3 = 20 ? 34 ? 16 = 30 ? 39 ? 27$
Zde nelze měnit pořadí čísel!!

řešení: $17 - 21 - 3 = 20 - 34 - 16 = 30 - 39 - 27$

2) Vejce na trhu (4 b.)

Na tržnici prodával moudrý sedlák vejce. Přišli celkem tři zákazníci a koupili všechna vejce. První koupil polovinu vajec a půl vejce navrch. Potom přišel druhý a koupil polovinu zbylých vajec a půl vejce navrch. Nakonec přišel nakupovat třetí zákazník a také koupil polovinu zbylých vajec a půl vejce navrch. Sedlák prodal všechna vejce a spokojeně se vrátil domů. S kolika vejci přišel na trh a kolik vajec koupil každý zákazník?



celkem:..... 1. zákazník: 2. zákazník: 3. zákazník:

3) Mléko v kanystru (2 b.)



Kanystr naplněný mlékem má hmotnost 17 kg.
Je-li naplněn jen z poloviny, má hmotnost 9 kg.
Jakou hmotnost má prázdný kanystr?

Kanystr vážíkg.

4) Bazén (3 b.)



Bazén se napouští ze 4 kohoutků a každý je připojen k jinému vodovodnímu systému. Prvním se bazén napustí za 2 dny, druhým za 3 dny, třetím za 4 dny a čtvrtým za 6 hodin. Za jak dlouho se bazén naplní, když budou otevřeny všechny 4 kohoutky současně? Výsledek uveď ve tvaru h:m:s (hodiny:minuty:sekundy).

řešení:

5) Stádo ovcí (3 b.)

Pastýře, který hnal 70 ovcí, se zeptali: "Jak velkou část svého početného stáda ovcí ženeš?" Odpověděl: "Ženu dvě třetiny z třetiny celého stáda."
Kolik ovcí bylo v celém stádu?

řešení:

6) Topinky (3 b.)

Za jaký nejmenší čas opečete tři topinky, když se na pánvičku vejdou jen dvě najednou a jedna strana se peče 30 sekund?

řešení:

7) Návštěva ZOO (3 b.)

V zoologické zahradě vidíte 78 nohou a 35 hlav. Kolik je tam plameňáků a kolik leopardů?

leopardů: plameňáků:

8) Bonbóny (3 b.)

Čtyři chlapci hráli kuličky. Na začátku hry měli všichni stejný počet kuliček. Na konci měl druhý dvakrát více než první, třetí třikrát více než druhý a čtvrtý čtyřikrát více než třetí. Všichni dohromady měli 132 kuliček. Kolik kuliček měl první z nich?



řešení:

9) Rozdělení čísla (3 b.)

Rozděli číslo 110 na dvě části tak, aby jedna byla 150% druhé.

1. část: 2. část:

10) Hodiny (3 b.)

Kolik je hodin, když čas, který uplynul od poledne tvoří třetinu času, který zbývá do půlnoci?

řešení:

11) Hlemýžď (3 b.)

Hlemýžď leze po zdi, která je vysoká 3 metry. Každý den se mu podaří vylézt 30 cm, ale přes noc zase o 10 cm sjede. Za jak dlouho se mu podaří vylézt nahoru?

řešení:

12) Pokažený výlet (3 b.)

Do cíle výletu vzdáleného 120 km jsme jeli rychlostí 60 km/h. Tam jsme zjistili, že se musíme hned vrátit. Zpáteční cestu jsme jeli rychlostí 120 km/h. Jaká byla naše celková průměrná rychlost a kolik hodin jsme strávili na cestě?
průměrná rychlost: počet hodin:

13) Co je za den? (2 b.)

Jestliže je dnes neděle, jaký den bude dva dny po dni před dnem po zítřku?

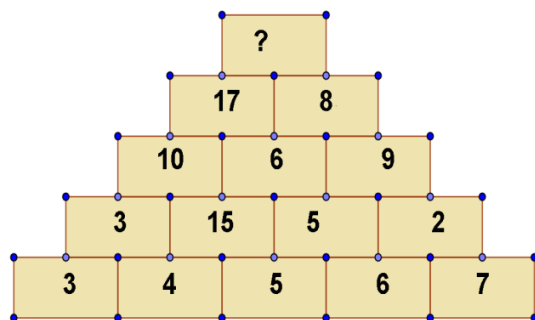
řešení:

14) Pomlázky (3 b.)

Vašek s Vojtou pletli na Velikonoce pomlázky. Vašek jich upletl 20, Vojta 10. Přišel Honza, který pomlázky plést neumí. Chtěl od chlapců nějaké pomlázky odkoupit. Nakonec se domluvili a každý z chlapců si odnášel shodný počet pomlázek. Honza dal Vaškovi a Vojtovi 133 Kč. Jak si je mají Vašek s Vojtou rozdělit, aby to bylo spravedlivé?

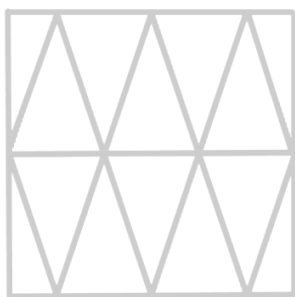
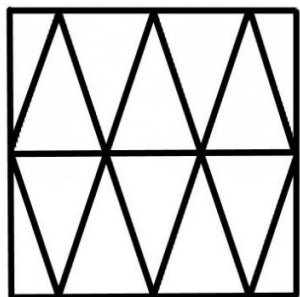
řešení:

15) Dopln správné číslo místo otazníku (3 b.)



? =

16) Nakresli jedním tahem (3 b.)



řešení: kresli tak, aby bylo vidět, jak táhneš



17) Součet 100 (2 b.)

Vyberte co nejméně z následujících číslic, aby součet byl přesně 100:
5, 17, 41, 37, 46, 19, 66, 50

řešení:

18) Chamtivý kupec (4 b.)

Za devatero řekami žil chamtivý kupec. Každý večer vždy vysypal na stůl své zlatáky a počítal. Pokládá na desku stolu vždy dva a dva na sebe, jenomže když skončil, zůstal mu jeden lichý zlaták v ruce. Pustil se do vytváření sloupečků z tří, ale zbylo mu dva. To už ho zaujalo natolik, že se rozhodl

nepolevit. A tak před ním začaly na stole vyrůstat sloupečky ze čtyř zlatáků, až ke své nelibosti zjistil, že z posledních tří už takovýto sloupec nevytvoří. Zkusil to tedy s pěticemi, jenomže mu čtyři zbyly a při vytváření sloupečků z šestic zlatáků mu jich zase zbylo pět. Teprve když vytvořil sloupce ze sedmi zlatáků, nezbyl mu na stole jediný. A vy máte nyní za úkol zjistit, kolik nejméně zlatáků z truhly kupec vysypal na stůl.



řešení:

19) Čtyři čtyřky (10 b.)

Pomocí právě čtyř čtyřek napište všechna čísla od 0 do 10. Můžete použít tyto matematické operace: sčítání, odčítání, násobení a dělení. Je dovolené použít i závorky a skládání číslic (např. 44).

0 =

6 =

1 =

7 =

2 =

9 =

3 =

10 =

4 =

5 =

20) Dopln čtverec (4 b.)

Který z obrazců vpravo dosadíte do většího čtverce?

9	4	2	7	6	3	5	6	4	6
1	7	8	6	9	8	4	3	5	1
8	3	5	2	6	7	5	8	1	7
2	4	1	9			7	3	9	5
8	5	3					7	2	8
6	7	2					1	7	6
3	6	4	9			8	7	2	4
8	2	5	1	6	3	9	4	7	7
3	1	9	2	7	8	6	3	9	4
7	3	4	6	9	1	8	5	4	5

č. 1			
	3	2	
9	4	6	7
3	1	2	3
	8	9	

č.2			
	9	9	
2	1	6	7
9	3	1	2
	4	4	

č. 3

	6	6	
9	5	3	2
8	7	6	2
	6	3	

č. 4

	4	2	
6	8	3	7
2	1	9	4
	2	4	

č. 5			
2		9	
8	3	7	6
2	1	4	5
7		3	