Lekce: NÁSOBKY A SCHÉMATA

1) V každé krabici je 8 závaží. Jedno závaží váži půl kilogramu. Všechny krabice dohromady váží 852 kilogramů. Jaký je počet krabic?

2) V každé přepravce je 6 lahví. Ve všech přepravkách ve skladu je dohromady 132 litrů nápoje. Každá lahev má objem půl litru. Kolik přepravek je ve skladu?

3) V jednom balíčku je 12 akčních karet. Tatínek koupil 10 balíčků, které v průběhu dvou týdnů rozdal svým dětem. Během těchto dvou týdnů dostalo každé dítě 28 karet, a tak tatínkovi zbylo už jen několik karet z posledního balíčku. Kolik karet tatínkovi zbylo?

4) V každé bonboniéře je 24 bonbónů. Hosté hotelu si každé ráno při snídani dali ke kávě každý jeden bonbón. Po sedmi dnech, kdy se počet hostů neměnil, takto hosté spotřebovali všech pět bonboniér, takže v kuchyni zůstala už jen poslední bonboniéra, která byla z části prázdná. Kolik nejvíce bonbónů mohlo v bonboniéře zůstat?

5) Běžci měli rozdána startovní čísla od jedničky dále – například dvacátý běžec měl číslo 20. Na trať vybíhali po částech vždy ve stejně početných skupinách (například prvních šest, pak druhých šest a tak dále). Běžec s číslem 53 vybíhal ve čtvrté skupině. Kolik běžců bylo v každé skupině? Najdi všechna řešení.

6) V každé poličce knihovny je vyrovnaný stejný počet dílů knižní série „Nekonečné putování“. Díly jsou seřazeny za sebou od prvního dále. (Na první poličce tak je první díl, vedle něj druhý, vedle třetí, ….) 37. díl se nachází na páté poličce. Kolik dílů je vyrovnáno v každé poličce? Najdi všechna řešení.

7) Na Lubošově minci je z jedné strany hlava a z druhé strany hrad. Luboš si touto mincí házel a během prvních 15 hodů mu hned jedenáctkrát padl hrad. V dalších hodech mu už padala převážně hlava: hrad mu totiž padl už jenom dvakrát, jinak to vždy byla hlava. Luboš tak dosáhl toho, že hrad a hlava mu ve výsledku padly stejněkrát. Kolik hodů Luboš celkem provedl?

8) Při matematické hře měli tři žáci na tabuli napsat šestice různých čísel od jedné do dvaceti. Tadeáš stihl napsal na tabuli dvě šestice čísel, Anežka napsala jednu šestici a Julie napsala dvě šestice. Ukázalo se, že mezi všemi zapsanými čísly se tři čísla vyskytují třikrát a dalších šest čísel se vyskytuje dvakrát. Ostatní čísla jsou zapsána pouze jednou.
Kolik různých čísel bylo zapsaných na tabuli?

9) Kouzelník předal víle kouzelnou truhlici s 36 modrými květinami. Víla z truhlice odebírala květiny na výrobu věnců. Za každou odebranou modrou květinu se v truhlici okamžitě objevily 2 fialové květiny. Na fialové květiny toto kouzlo nefungovalo. Z prvních 25 odebraných modrých květin víla vytvořila věnec. Poté začala z truhlice odebírat modré i fialové květiny na květinovou dekoraci.
   a) Kolik květin bylo v truhlici po dokončení věnce?

   b) Kolik květin odebrala víla na květinovou dekoraci?

10) Ve stánku na pouti je úkolem míčky shodit pyramidu postavenou z plechovek od barvy. Stánek nabízí následující možnosti nákupu:
   3 míčky za 20 Kč 5 míčků za 30 Kč 10 míčků za 50 Kč
   a) Petr zaplatil 330 Kč. Jaký největší počet míčků si za tuto částku mohl koupit?

   b) Petr si koupil 101 míčků. Jakou nejnižší částku mohl zaplatit, jestliže vůbec nevyužil možnost koupit si 10 míčků za 50 Kč?

VÝSLEDKY PŘÍKLADŮ

1. 213	2. 44	3. 8	4. 22	5. 14 až 17
6. 8 nebo 9	7. 26	8. 18	9. a) 61, b) 83	10. a) 65, b) 610