

1. Řešte pomocí rovnice a správnost výsledku zkontrolujte z paměti:
 - a) Osminásobek čísla x zmenšený o 16 je roven součtu čísel x a 5.
 - b) Číslo x zvětšené o svou pětinu je rovno rozdílu svého trojnásobku a čísla 9.
 - c) Číslo y zmenšené o 8 je rovno 50 % z čísla y .
 - d) Deset procent z čísla z je o 36 menší než číslo z .
 - e) Dvojnásobek čísla t zmenšený o 12 je roven 120 % z čísla t .
2. Sklenice s medem má hmotnost 1,35 kg. Kolik kg medu je v ní, jestliže hmotnost medu je osmkrát větší než hmotnost prázdné sklenice?
3. V trojúhelníku ABC je úhel α o 12° větší než úhel β a úhel γ je třikrát větší než úhel β . Vypočtete velikosti všech tří vnitřních úhlů trojúhelníku ABC .
4. Ve škole jsou tři sekundy: 2. A, 2. B a 2. C. Dohromady je v nich 88 žáků. Ve 2. A je o jednoho žáka méně než ve 2. C. Tam je zase o 2 žáky méně než ve 2. B. Kolik žáků je v každé třídě?
15. Jenda byl na návštěvě na statku u Dvořáků v Jobově Lhotě. Ptal se pana Dvořáka, kolik půdy vlastní. Ten mu odpověděl: „Chodíš už do sekundy, tak si to vypočítej sám. Na desetíně výměry pěstují brambory, na polovině jsou louky a travní porosty. Žito je zaseto na stejné ploše jako brambory. Na šestíně mých pozemků je směs ovsa a ječmene. Zbylé 4 hektary jsem zjara osil pšenicí.“ Z těchto údajů určete, podobně jako to udělal Jenda, na jaké výměře pan Dvořák hospodaří.
6. Studenti Kamil, Eva a David si část prázdnin přivydělávali jako průvodci na zámku. Dostali odměnu 8 800 Kč, o kterou se spravedlivě rozdělili podle počtu provedených výprav. Za jednu výpravu získali 40 Kč. Jak peníze rozdělili, jestliže Kamil provedl o 12 výprav méně než Eva a David měl dvakrát tolik výprav než Kamil?
7. Maminka koupila soupravu na kávu z kunštátské keramiky. Terežka si prohlížela účet, na kterém byly ceny rozepsány. Podle účtu sestavila do hodiny matematiky tuto slovní úlohu:

„Kolik stojí kávová souprava obsahující konvici, cukřenku, dva šálky a dva talířky? Víme, že konvice stojí 150 Kč, šálek sedminu z celkové ceny soupravy, talířek má poloviční cenu než šálek a cukřenka je třikrát dražší než talířek.“

Vyřešte tuto úlohu také.

8. Truhlářská dílna dostala zakázku na výrobu dřevěných kol k historickým kočárům. Kola byla tří různých velikostí. Když si mistr prohlížel objednávku, všiml si jedné zajímavosti: Počet kol větší velikosti má být vždy o 6 větší než počet kol velikosti předcházející. Za celou zakázku dílna utřžila 105 900 Kč. Kolik kterých kol v dílně vyrobili, jestliže nejmenší kolo stálo 2 300 Kč, střední 2 500 Kč a největší 3 450 Kč?
9. Helena i její maminka slaví narozeniny v průběhu jediného týdne. Letos je maminka třikrát starší než Helena. Před 11 lety však byla maminka čtrnáctkrát starší než Helena. Kolik je jim letos roků?
10. Vedoucí Eva dala skautům ze svého oddílu tuto hádanku:
„Kolik je mi let? Prozradím vám, že je to číslo, které vyjde, když věk, kterého dosáhnou za dva roky, vynásobíte dvěma a od výsledku odečtete dvojnásobek mého věku před osmi lety.“
Eliška je dobrá počtářka, a proto tento úkol vyřešila z paměti. Pokuste se o to také. Když se vám to nepodaří, pomozte si rovnicí.
11. Sourozencům Bětce, Jarkovi a Adamovi je dohromady 28 let. Adam je o dva roky starší než Jarek a součet jejich věků je o 4 roky větší než věk Bětky. Kolik je každému z nich let?
12. Milanův dědeček dnes slaví 66. narozeniny. Milan si všiml, že mezi věkem jeho tatínka a dědečka je zajímavý vztah. Dědeček je dnes třikrát tak starý, jako byl tatínek v době, kdy dědečkovi bylo právě tolik let, kolik je tatínkovi nyní. Jak starý je Milanův tatínek?
13. Žáci ze sekundy putovali druhý den svého školního výletu do Jeseníků z Ramzové do Žulové. Nejlepší počtář ze třídy Vojta na každé větší zastávce hlásil, jakou část cesty mají za sebou.
V Petříkově: „Ušli jsme právě 10 % z celé cesty.“
Na Smrku: „Z Petříkova sem jsme ušli dvakrát tolik jako z Ramzové do Petříkova.“
U Nýznerovských vodopádů: „Ze Smrku sem jsme ušli dvakrát tolik jako z Petříkova na Smrk. Do cíle nám zbývá už jen 6 km.“
Jak dlouhou trasu žáci ten den urazili?
14. V hodině matematiky řešili žáci tuto úlohu:
„Markéta s Janou trhaly rybíz. Po zvážení zjistily, že Jana natrhala rybízu o 20 % více než Markéta. Kolik natrhala každá z nich, jestliže obě dohromady natrhaly 19,8 kg rybízu?“
Pavel úlohu vypočítal a dříve než začal provádět zkoušku, podíval se do sešitu svého souseda. Zjistil, že Honza má jiný výsledek. Rozhodněte, zda úlohu řešil správně Pavel, nebo jeho soused Honza.

32. V sekundě, kde je 32 žáků, se žáci pro výuku informatiky dělí do tří skupin. Ve skupině začátečníků je o 3 žáky méně než ve skupině středně pokročilých. Tam je zase o dva žáky méně než ve skupině pokročilých. Kolik žáků je v každé skupině?
33. Petr má ve svém pokoji vystaveno 18 modelů letadel. Ty jednodušší dělal sám, s některými mu pomáhal tatínek a dva dostal od strýčka. Kolik modelů si Petr dělal sám? Je jich třikrát tolik než těch, s nimiž mu pomáhal tatínek.
34. Ve věži kostela je 5 zvonů. Jejich celková hmotnost je 2 860 kg. Mariánský zvon má dvakrát větší hmotnost než zvon Umíráček, a ten je o 50 kg lehčí než zvon Andělský. Hmotnost zvonu Medián je 3,35krát větší než hmotnost Andělského zvonu. Hmotnost Velkého zvonu je dokonce 7,7krát větší než hmotnost Andělského zvonu. Určete hmotnosti jednotlivých zvonů.
35. Jana si chtěla v obchodě koupit 6 sáčků nápoje v prášku VITA-CITRON. Zjistila však, že u sebe nemá dostatek peněz – scházely jí dvě koruny. Pak si všimla, že mají také VITA-GRAPEFRUIT, který má raději. Jedno jeho balení bylo o korunu dražší, a tak si jich koupila pouze 5 a ještě jí koruna zbyla. Jakou částku měla Jana před nákupem?
36. Jitka si letos při oslavě svých narozenin uvědomila, že když svůj věk vynásobí šesti a připočítá ještě 16 let, vyjde jí 100 let. Kolik je Jitce roků?
37. Před několika lety slavil Martin své třinácté narozeniny ve stejný den, kdy jeho strýc Karel oslavoval svých 45 let. Před kolika lety to bylo, jestliže dnes, kdy oba opět slaví narozeniny, je strýc Karel třikrát starší než Martin?
38. Janina maminka je o 24 roků mladší než Janina babička. Kolik let je babičce, jestliže její věk je roven pěti třetinám mamčinu věku?
39. Klára a její bratranec Libor jsou oba narozeni ve stejném měsíci. Klára je ale o čtyři roky mladší. Kolik let je Kláře letos, jestliže se narodila v roce, kdy Liborovi bylo dvakrát méně let, než je Kláře dnes?
40. Jindra si listoval v nabídkovém katalogu letecké společnosti, která zajišťuje letenky z Prahy do celého světa. Představoval si, že koupí za 37 500 Kč letenku do australského Melbourne a podnikne výlet do vzdáleného světadílu. Pak si všiml, že za přesně stejnou cenu by mohl pořídit dokonce dva lákavé výlety: jednak do Washingtonu a zpět a také na opačnou stranu – do indického města Bombaj, kam je letenka jen o 5 300 Kč dražší než do Washingtonu. Za jakou cenu nabízela letecká společnost letenku do Bombaje?

41. Sárka a Honza plánovali se svými rodiči dovolenou. Vybrali si týdenní zájezd na ostrov Rab, který by pro všechny stál 14 900 Kč. Cena zájezdu pro dítě byla o 1 050 Kč nižší než pro dospělého. Letos ještě mohli oba této slevy využít. Kolik stál tento zájezd pro dítě a kolik pro dospělého?
42. Alena dostala k narozeninám krabici s malými čokoládami. Při oslavě narozenin jich třetinu rozdala a sama dvě snědla. Další den ve škole rozdala kamarádkám 8 čokolád, takže jí v krabici zbyla už jen čtvrtina původního počtu. Kolik čokolád bylo v krabici?
43. Obvod trojúhelníku ABC je 139 cm. Strana b je o 13 cm delší než strana c a o 8 cm kratší než strana a . Určete délky všech tří stran.
44. Je dán čtverec o straně a . Jestliže jeho stranu prodloužíme o 15 %, zvětší se obvod čtverce o 24 cm. Určete délky stran původního i zvětšeného čtverce.
45. Petře se líbily zimní sportovní boty. Její mamince se zdály drahé. Proto Petře slíbila, že jí boty koupí, jen pokud je v jarním výprodeji zlevní. Opravdu pak jednoho jarního dne byly boty o 20 % levnější. Když přišla další den Petra s maminkou do obchodu, zjistily, že boty jsou ještě o 100 Kč levnější než včera a stojí nyní 556 Kč. Kolik stály boty původně?
46. Vašek o prázdninách pomáhal dědečkovi v půjčovně loděk. Jednoho dne během první hodiny po otevření půjčili dvě třetiny všech loděk, během druhé hodiny dalších šest a zbyla jim už jen pětina loděk, které byly v půjčovně před otevřením. Kolik loděk půjčili během první hodiny?
47. Výprava 24 dospělých navštívila hrady Točnick a Žebrák. Vstupné na prohlídku Žebráku bylo třikrát lacinější než vstupné na Točnick. Vedoucí výpravy zaplatil za všechny na Točnicku o 288 Kč více než na Žebráku. Kolik stála jedna vstupenka na každý z hradů?
49. Na statku sklízeli po dva dny brambory. První den brambory z pole odvezli šesti plnými traktorovými vleky a sedmý naplnili jen do poloviny. Druhý den, kdy sklídili stejné množství brambor jako předchozího dne, odváželi brambory nákladním autem. Auto jelo celkem třikrát. Dvakrát bylo naloženo plně, potřetí vezlo jen 6 tun brambor. Kolik tun brambor odvezl plně naložený vlek, jestliže se na něj vejde dvaapůlkrát menší náklad než na plně naložené nákladní auto? A kolik odvezlo plně naložené nákladní auto?