

6.  
 1 492  $\approx$  1500  
 504  $\approx$  500  
 3 391  $\approx$  3 400  
 1 500 + 500 + 3 400 = 5 400  
 7.  
 Délka v malém bazénu ... 16 m  
 Délka ve velkém bazénu ... 2 · 16 + 8 = 40 m  
 40 m ... 1 bazén  
 160 m ... 160 : 40 = 4 bazény  
**Plavec uplavál 4 bazény.**  
 8.  
 Zbytek minut v sobotě ... 6 · 60 = 360 min  
 Minuty od neděle do pátku ... 6 · 24 · 60 = 8 640 min  
 Minuty v sobotu do zkoušek ... 14 · 60 = 840  
 Celkem minut ... 360 + 8 640 + 840 = 9 840  
**Od konce jedné zkoušky nanečisto do začátku příštích trvá 9 840 min.**  
 9.  
 Chůze na vlak ...  $15^{31} + 0^{29} = 16^{00}$   
 Čekání ...  $16^{90} + 0^{15} = 16^{15}$   
 Jízda vlakem ...  $16^{15} + 1^{15} = 17^{30}$   
 Chůze k babičce ...  $17^{30} + 0^{30} = 18^{00}$   
**Honzík dorazil v 18 hodin.**  
 10.  
 (20 - 17) · (20 - 18) = 6  
 3 · 2 = 6  
 $\square = 20$   
 VŠECHNY ÚLOHY JSOU ZA 3 BODY, MAXIMÁLNÍ POČET BODŮ JE 30.

Český jazyk – 5. třída

**Doplňovačka**  
 První zmínky o pěstování kaktusů se objevily v našich oblastech již v 17. století. Právě proto, že jsou tyto pichláči ve své původní domovině vystaveni teplu, silnému slunečnímu záření a nedostatku vody, bez větších problémů prospívají i v bytech s ústředním topením. Když chcete svým kaktusům vytvořit příznivé prostředí, umístěte je na okenní parapet, zasklený balkon či terasu. Životní rytmus těchto rostlin je ovlivněn místem jejich původu. Kaktusy rostou v různých klimatických podmínkách po celé Americe, většinou však v polopouštích, kde teploty v noci a ve dne velmi kolísají.

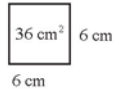
- Řeš na základě zadání:**
- (0,5b.) přídavné jméno, citoslovce
  - (3b.) a) píše b) psali byste c) píše
  - (3b.) 1. skupina: domácí, domeček, podomní 2. skupina: píše, psaní, pisatel 3. skupina: lepidlo, uleptaný
  - (0,5b.) a
  - (1b.) př. Aleš přijel včera večer vlakem z Belgie.
  - (3b.) a) souvětí b) věta jednoduchá c) věta jednoduchá
  - (1b.) Děvčata si proplétala vlasy modrými stužkami.
  - (1b.) vaří, psali, parkovala, stálo
  - (0,5b.) rýsovací potřeby
- Světová literatura:**
- (0,5b.) 1a, 2c, 3b
  - (0,5b.) c
  - (0,5b.) Brumbál Albus
- HODNOCENÍ: DOPLNĚVAČKA 15 BODŮ (ZA KAŽDOU CHYBU 1 BOD ODEČÍST), ROZBOR A LITERATURA 15 BODŮ.

Test – 5. třída

1. a) O. Wilde b) J. London, 2. a) šaty b) Barka c) dobrodružství, 3. Jaroslav Foglar, 4. Mělník, 5. b, 6. a) Karel IV. b) Ema Destinová (operní pěvkyně), 7. b, 8. c, 9. krápník, 10. a) práce (ostatní slova jsou jednoslabičná a končí na l), b) jasan (ostatní slova jsou jehličnany)  
 ZA KAŽDOU SPRÁVNOU ODPOVĚĎ 1 BOD, CELKEM 10 BODŮ.

Matematika – 7. třída

1.  
 120 % ... 960  
 1 % ... 8  
 100 % ... 800  
 Neznámé číslo je 800  
**Správná odpověď je: c) Větší než 750 a menší než 850.**  
 2.  
 6 : 8 : 11 ... 25 dílů  
 25 dílů ... 250  
 1 díl ... 10  
 6 dílů ... 60  
 11 dílů ... 110  
 Rozdíl ... 110 - 600 = 50  
 Rozdíl je 50 bonbónů.  
**Správná odpověď je: d) 50**  
 3.  
 Rozřezání na 6 částí  $\Rightarrow$  5x řežeme  
 Rozřezání na 10 částí  $\Rightarrow$  9x řežeme  
 5x řežeme ... 30 min  
 1x řežeme ... 6 min  
 9x řežeme ... 54 min  
 Rozřezání na 10 částí trvá 54 minut.  
**Správná odpověď je: a) 54 minut**

4.  
 Počet dětí rozdělíme na poloviny ... 84 : 2 = 42  
 K polovině přičteme polovinu z 12 ...  
 42 + 6 = 48 ... to jsou kluci  
 Od druhé poloviny odečteme polovinu z 12 ...  
 42 - 6 = 36 ... to jsou děvčata  
 Zkouška: 36 + 48 = 84, 48 - 36 = 12  
 Na svahu sáňkovalo 36 děvčat.  
**Správná odpověď je: c) Více než 35 a méně než 40.**  
 5.  
  
 $S = 6 \text{ cm} \cdot 6 \text{ cm} = 36 \text{ cm}^2 \Rightarrow a = 6 \text{ cm}$   
 $o = 4 \cdot a = 4 \cdot 6 \text{ cm} = 24 \text{ cm}$   
 Obvod čtverce je 24 cm.  
**Správná odpověď je: b) o = 24 cm**  
 6.  
 1 pětina ... 4 000 Kč : 5 = 800 Kč  
 2 pětiny ... 800 Kč · 2 = 1 600 Kč  
 Nová cena ... 4 000 Kč + 1 600 Kč = 5 600 Kč  
 1 osmina z nové ceny ... 5 600 Kč : 8 = 700 Kč  
 3 osminy z nové ceny ... 700 Kč · 3 = 2 100 Kč  
 Cena nakonec ... 5 600 Kč + 2 100 Kč = 7 700 Kč  
 Bunda nakonec stála 7 700 Kč.  
**Správná odpověď je: c) 7 700 Kč**  
 7.  
 $\frac{9}{9} + \frac{4}{9} = \frac{13}{9}$   
 13 devítin ... 130  
 1 devítina ... 10  
 9 devítin ... 90  
 Původní číslo je 90 a je dělitelné devíti.  
**Správná odpověď je: d) devíti**  
 8.  
 $12 = 2 \cdot 2 \cdot 3$   
 $14 = 2 \cdot 7$   
 $16 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$   
 $n(12, 14, 16) = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 = 336$   
 Nejmenší společný násobek je 336.  
**Správná odpověď je: b) Větší než 300 a menší než 380.**  
 9.  
 Jeden čtverec ... 4 cm · 4 cm = 16 cm<sup>2</sup>  
 Sedm čtverců ... 7 · 16 cm<sup>2</sup> = 112 cm<sup>2</sup>  
 Obsah obrazce je 112 cm<sup>2</sup>.  
**Správná odpověď je: a) Obsah je větší než 100 cm<sup>2</sup> a menší než 120 cm<sup>2</sup>.**  
 10.  
 Polovina zlatáků ... 1 400 : 2 = 700  
 Polovina rozdílu ... 400 : 2 = 200  
 Menší část ... 700 - 200 = 500  
 Větší část ... 700 + 200 = 900  
 Zkouška: 500 + 900 = 1 400, 900 - 500 = 400  
**Správná odpověď je: c) Více než 450 a méně než 580.**  
 VŠECHNY ÚLOHY JSOU ZA 3 BODY, MAXIMÁLNÍ POČET BODŮ JE 30.

Český jazyk – 7. třída

**Oprava textu**  
 Jeden mladý, sportovně založený šnek se jednou rozhodl, že vyleze na nejvyšší strom v celém lese. Trvalo to sice dlouho, ale povedlo se mu to. Vylezl opravdu až na samotnou špičku, na nejvyšší rostoucí listek vysokánského topolu. Listek se pod vahou hlemýždě nejprve ohnul, potom utrl a oba se zřítily dolů. Nedopadli však až na zem, ale přímo do kosiho hnízda, mezi tři bleděmodrá, lehce kroupená vajíčka.  
 Šnek po chvíli vystřelil hlavu z ulity, vysunul oči na stopkách a zkoprněl úžasem. Vajíčka nikdy neviděl a ani netušil, že nějak existují. Jediné, co ho napadlo, byly ulity. A ne ledajaké ulity. Prostě nejkrásnější ulity na světě.

- Řeš na základě zadaného souvětí:**
- (1 b.) ze 3 vět
  - (3 b.) jen vzácně – PUZ, v Řecku – PUM, se zjevovali – Př, bohové a bohyně – Po, lidem – Pt, v podobě – PUZ, skutečně – Pks
  - (1 b.) trávit – zpracovávat potravu, někoho – např. jsem
  - (1 b.) a) z – jev – ovat b) objevovat, objev, jev, jeviště, vyjevit
- Vyřeš na základě vlastních znalostí:**
- (1,5 b.) a) strnulý b) zkontrolovat c) spočítat
  - (2 b.) a) dvěma poškozenými nohama b) ježď
  - (1 b.) b
  - (1,5 b.) a) oblast b) rozbor c) zeměpisná
- Dívaldo:**
- (1b.) Divadlo Jára Cimrmana
  - (1b.) J. Suchý, J. Šlitr, J. Molavcová, J. Roháč, J. Grossmann, M. Šimek, W. Matuška...
  - (1b.) c
- HODNOCENÍ: OPRAVA TEXTU 15 BODŮ (ZA KAŽDOU CHYBU 1 BOD ODEČÍST), ROZBOR A LITERATURA 15 BODŮ.

Test – 7. třída

1. b, 2. b, 3. 1c, 2a, 3e, 4b, 5d, 4. a, 5. b, 6. c, e, d, a, b, 7. a, 8. a) ano, b) ne, 9. Venuše, 10. b, 11. b, 12. a) Česká strana sociálně demokratická, b) Občanská demokratická strana, 13. a) Francouz, b) Němec, 14. b, 15. synovec  
 ZA KAŽDOU SPRÁVNOU ODPOVĚĎ 1 BOD, CELKEM 15 BODŮ.

Matematika – 9. třída

1. 4 BODY

Leden ... x  
 Únor ... 1,12x  
 Březen ... 1,1 · 1,12x  
 $x + 1,12x + 1,232x = 670 400$   
 $3,352x = 670 400 \Rightarrow x = 200 000$   
 Zkouška: v lednu 200 000 Kč, v únoru 224 000 Kč, v březnu 246 400 Kč, dohromady 670 400 Kč  
**V lednu vydělala firma 200 000 Kč.**  
 2. 4 BODY

	počet	Zaplatili
Děti	x	1 500x
Dospělí	y	2 500y

Soustava:  $x + y = 43$   
 $1 500x + 2 500y = 94 500$   
 $\Rightarrow 1 500x + 2 500(43 - x) = 94 500$   
 $\Rightarrow -1 000x = -13 000 \Rightarrow x = 13; y = 30$   
 Zkouška: 13 + 30 = 43, 19 500 + 75 000 = 94 500

**Na zájezd jelo 13 dětí.**  
 3. 4 BODY  
 5 slepic ... 5 dní ... 5 vajec  
 15 slepic ... 5 dní ... 15 vajec  
 15 slepic ... 15 dní ... 45 vajec

Postupně násobíme třemi a potom zase třemi.  
**Patnáct slepic snese za patnáct dní 45 vajec.**  
 4. 3 BODY  
 $4 \cdot (2x - 11) - 5 \cdot (3 - 2x) = -2 \cdot (-x - 17) - 3 \cdot (4x - 25)$   
 $8x - 44 - 15 + 10x = 2x + 34 - 12x + 75$   
 $18x - 59 = -10x + 109 \quad /+10x + 59$   
 $28x = 168 \quad /:28$   
 $x = 6$

Zkouška:  
 $L(6) = 4 \cdot 1 - 5 \cdot (-9) = 4 + 45 = 49$   
 $P(6) = -2 \cdot (-23) - 3 \cdot (-1) = 46 + 3 = 49$   
 $\Rightarrow L(6) = P(6)$

5. 3 BODY  
 Obvod o ... 102 cm  
 Délka stran a + b ... 51 cm  
 17 dílů ... 51 cm  
 1 díl ... 3 cm  
 5 dílů – strana a ... 15 cm  
 12 dílů – strana b ... 36 cm

Úhlopříčka:  
 $u^2 = a^2 + b^2 = 225 + 1 296 = 1 521$   
 $\Rightarrow u = 39 \text{ cm} = 390 \text{ mm}$   
**Úhlopříčka má délku 390 mm.**

6. 3 BODY  
 $\frac{3x^2 - 6x + 3}{3x^2 - 3} = \frac{3(x^2 - 2x + 1)}{3(x^2 - 1)} = \frac{\cancel{3}(x-1)^2}{\cancel{3}(x-1)(x+1)} = \frac{x-1}{x+1}$   
 Podmínky:  $x \neq \pm 1$

7. 3 BODY  
 $\frac{4x^2 - 16}{x+3} = \frac{4(x^2 - 4)}{x+3} = \frac{4(x-2)(x+2)}{x+3} = 0$   
 $\Rightarrow x = \pm 2$  Podmínky:  $x \neq -3$

8. 3 BODY  
 Neznámé číslo ... x  
 Druhá mocnina zvětšená o 15 ... x<sup>2</sup> + 15  
 Druhá mocnina čísla zvětšeného o 1 ... (x + 1)<sup>2</sup>  
 $x^2 + 15 = (x + 1)^2$   
 $x^2 + 15 = x^2 + 2x + 1$   
 $2x = 14 \Rightarrow x = 7$

Zkouška: druhá mocnina zvětšená o 15 je 64, druhá mocnina čísla zvětšeného o 1 je taky 64  
**Jedná se o číslo 7.**

9. 3 BODY

	Sám v h	za 1 h	podíl na společné práci
Aleš	9	$\frac{1}{9}$	$\frac{x-4}{9}$
Bohouš	4	$\frac{1}{4}$	$\frac{x}{4}$

$\frac{x-4}{9} + \frac{x}{4} = 1 \quad / \cdot 36$   
 $4x - 16 + 9x = 36 \Rightarrow 13x = 52 \Rightarrow x = 4$

Nemusíme ani počítat, Bohouš má plot za 4 hodiny natřený sám.  
**Společně natrou plot za 4 hodiny.**  
 KAŽDÁ ÚLOHA JE ZA 5 BODŮ.

Český jazyk – 9. třída

**a) Oprava textu**  
 Tak pan Kolbaba chodil a chodil a všude se ptal, nežije-li v tom kraji nějaká slečna Mařenka, co čeká psaníčko od nějakého pana šoféra Frantíka. A tak prochodil celé Litoměřicko a rakovnický okres, byl v Kutné Hoře, Litomyšli a Mladé Boleslavi, byl i v Zálesí, no zkrátka všude a všude se přeptával po té slečně Mařence. Ono těch slečen Mařenek, co v Čechách našel, bylo moc, dohromady čtyřicet devět tisíc osmdesát, ale žádná z nich nečekala na psaníčko od pana šoféra Frantíka. A tak ten pan Kolbaba už prohodil rok a den, ale nemohl to psaníčko doručit té pravé slečně Mařence.  
 1. nežije-li = spojku -li nepíšeme dohromady se slovem, ale oddělujeme ji pomlčkou

- v tom = spojení ukazovacího zájmena s předložkou píšeme zvlášť (V jakém kraji?) – nejedná se o tvar příslovce času vtom (Kdy?)
- Litoměřicko = jedná se o vlastní název okolí Litoměřic
- rakovnický okres = nejedná se vlastní název (ten je okres Rakovník)
- Kutná Hora = v názvech měst se všechna slova (kromě spojek a předložek) píšou s velkým písmenem na začátku slova
- Litomyšl = složené slovo s částí odvozenou od vyjmenovaného slova = lito + myslet
- Mladá Boleslav = stejně jako Kutná Hora
- , co v Čechách našel, = vložená vedlejší věta musí být oddělena z obou stran čárkami
- čtyřicet devět tisíc devět set osmdesát = každou číslovku složeného číslovkového výrazu píšeme zvlášť, dohromady se píšou na složenkách nebo útečech
- nemohl = správný tvar přičestí minulého

POKUD BUDE OPRAVENÝ TEXT BEZ CHYBY, UDĚLÍME 10 BODŮ. ZA KAŽDOU PONECHANOU NEBO I NOVOU CHYBU ODEČÍTÁME 1 BOD. MAXIMUM DOSAŽENÝCH BODŮ JE Tedy 10, MINIMUM JE 0.

**b) Rozbor souvětí**  
 V souvětí: (1VH1) Rok a den nosím ten dopis v tašce (2VH2) a hledám po celém světě tu pravou slečnu, (3VV1) abych jí mohl dát ten dopis (Proč nosím a hledám? Za jakým účelem? = příslovečná účelová), (4VV2) který je bez adresy (Jaký dopis? = přívlastková).

- Určí druh souvětí: souřadné = má dvě věty hlavní
- Určí počet vět: 4
- Určí druh vedlejších vět: příslovečná účelová; přívlastková
- Určí slovní druhy: pravou = přídavné jméno (pravá); je = sloveso (být)
- Určí větné členy: pravou (Jakou slečnu?) = přívlastek shodný; dopis (Koho? Co jí dát?) = předmět ve 4. pádě
- Určí druhy zájmen: ten = ukazovací zájmeno; tu = ukazovací zájmeno
- Najdi tvar příslovečného určení času: (Jak dlouho nosím?) = rok a den
- Najdi tvary příslovečného určení místa: (Kde nosím?) = v tašce; (Kde hledám?) = po celém světě
- Jakými slovními druhy může být tvar slova ji: ji = zájmeno ona ve 3. pádě;
- ji = sloveso jít ve 3. osobě čísla jednotného v přítomném čase
- Jakými slovními druhy může být tvar slova bez: bez = předložka
- bez = podstatné jméno (šefík) v 1. nebo 4. pádě čísla jednotného
- Vypiš a určí druhy podmětů v jednotlivých větách souvětí:

- věta Rok a den (iá) nosím ten dopis v tašce = nevyjádřený
- věta (iá) hledám po celém světě tu pravou slečnu = nevyjádřený
- věta abych jí (iá) mohl dát ten dopis = nevyjádřený
- věta který je bez adresy = vyjádřený (zájmeno který zastupuje slovo dopis ze třetí věty)
- Poslední větu souvětí nahraď větným členem a určí jej: abych jí mohl dát ten dopis bez adresy (Jaký dopis?) = přívlastek neshodný
- Větný člen v tašce nahraď odpovídající vedlejší větou a určí ji: Rok a den nosím ten dopis, který mám v tašce, a hledám... (Jaký dopis?) = přívlastková
- Vypiš a určí tvar slovesa v podmiňovacím způsobu: abych mohl = osoba 1., číslo jednotné, podmiň. způsob přítomný
- Určí mluvnické významy slov: slečnu = podstatné jméno ve tvaru 4. pádu, čísla jednotného, rodu ženského; je = nepravidelné sloveso ve tvaru 3. osoby, čísla jednotného, času přítomného, způsobu oznamovacího a rodu činného

KAŽDÝ ÚKOL JE ZA 1 BOD. MAXIMUM DOSAŽENÝCH BODŮ JE Tedy 15.  
**c) Literatura**  
 1. Karel Čapek  
 2. Bylo nás pět (K. Poláček); Rozmarné léto (Vl. Vančura)  
 3. Jan Werich – Fimfárum; Eduard Bass – Klapzubova jedenáctka; Eduard Štorch – Loveci mamutů  
 4. b)  
 5. c)

KAŽDÝ ÚKOL JE ZA 1 BOD. MAXIMUM DOSAŽENÝCH BODŮ JE Tedy 5.

Test – 9. třída

1. c, 2. b, 3. a, 4. b, 5. b, 6. b, 7. b, 8. b, 9. b, 10. b, 11. c, 12. c, 13. b, 14. c, 15. b, 16. c, 17. b, 18. a, 19. a, 20. c  
 KAŽDÁ OTÁZKA JE ZA 1 BOD.

TSP – 9. třída

1. d, 2. a, 3. a, 4. a, 5. c, 6. d, 7. a, 8. a, 9. a, 10. d, 11. d, 12. e, 13. b, 14. a, 15. b, 16. a, 17. a, 18. e, 19. c, 20. a  
 KAŽDÁ OTÁZKA JE ZA 1 BOD.