

# MATEMATIKA

Zdravím Vás po týdnu, kdy jste se seznámili s jednoduchými rovnicemi. Doufám, že to pro většinu z Vás nebyl zas až takový problém. Dnes v tom budeme pokračovat, je potřeba, abyste všichni uměli alespoň ty nejjednodušší rovnice řešit.

Takže pro zopakování si přepište do školního sešitu:

Př. 1:

$$\begin{aligned} 18 - 6z + 3 + 2z &= 1 && \rightarrow \text{obě strany upravíme} \rightarrow \text{sečteme či odečteme, co sečíst či odečíst jde} \\ 21 - 4z &= 1 && / - 21 \rightarrow \text{odstraníme číslo z levé strany rovnice} \\ -4z &= -20 && / : (-4) \rightarrow \text{vydělíme celou rovnici číslem u neznámé z} \\ z &= 5 \end{aligned}$$

Zkouška:

$$L = 18 - 6 \cdot 5 + 3 + 2 \cdot 5 = 18 - 30 + 3 + 10 = 31 - 30 = 1$$

$$P = 1$$

$$L = P$$

Př. 2:

$$\begin{aligned} 5y - 16 - 3y &= 4y + 5 && \rightarrow \text{sečteme či odečteme, co sečíst či odečíst jde} \\ 2y - 16 &= 4y + 5 && / +16 \rightarrow \text{odstraníme číslo z levé strany rovnice} \\ 2y &= 4y + 21 && / - 4y \rightarrow \text{odstraníme člen s neznámou z pravé strany rovnice} \\ -2y &= 21 && / : (-2) \rightarrow \text{vydělíme celou rovnici číslem u neznámé y} \\ y &= -10,5 \end{aligned}$$

Zkouška:

$$L = 5 \cdot (-10,5) - 16 - 3 \cdot (-10,5) = -52,5 - 16 + 31,5 = 31,5 - 68,5 = -37$$

$$P = 4 \cdot (-10,5) + 5 = -42 + 5 = -37$$

$$L = P$$

Tak to bylo pro zopakování z minulé lekce. Teď si do zadání rovnice přidáme závorky. Na postupu řešení se vůbec nic nezmění, pouze nám přibude jedna úprava hned na začátku, kdy se těch závorek zbavíme (odstraníme je, případně roznásobíme – hlídáme při tom správné znaménko).

Zápis do školního sešitu:

## Rovnice se závorkami.

Př. 1:

$$\begin{aligned} 7 - (x - 1) &= -2 \cdot (3 - 3x) && \rightarrow \text{odstraníme levou závorku, před kterou je znaménko mínus -} \\ &&& \text{znaménka v závorce se změňí na opačná} \\ &&& \rightarrow \text{roznásobíme pravou závorku} \\ 7 - x + 1 &= -6 + 6x && \rightarrow \text{dále pokračujeme naučeným postupem -} \\ &&& \text{sečteme či odečteme, co sečíst či odečíst jde} \\ 8 - x &= -6 + 6x && / - 8 \rightarrow \text{odstraníme číslo z levé strany rovnice} \\ -x &= -14 + 6x && / - 6x \rightarrow \text{odstraníme člen s neznámou z pravé strany rovnice} \\ -7x &= -14 && / : (-7) \rightarrow \text{vydělíme celou rovnici číslem u neznámé x} \\ x &= 2 \end{aligned}$$

Zkouška:

$$L = 7 - (2 - 1) = 7 - 1 = 6$$

$$P = -6 + 6 \cdot 2 = -6 + 12 = 6$$

$$L = P$$

Př. 2

$$\begin{aligned} 2 \cdot (u - 4) + 3 \cdot (2u + 2) &= 4 \cdot (u + 1) && \rightarrow \text{roznásobíme závorky} \\ 2u - 8 + 6u + 6 &= 4u + 4 && \rightarrow \text{sečteme či odečteme, co sečíst či odečíst jde} \\ 8u - 2 &= 4u + 4 \quad / + 2 && \rightarrow \text{odstraníme číslo z levé strany rovnice} \\ 8u &= 4u + 6 \quad / - 4u && \rightarrow \text{odstraníme člen s neznámou z pravé strany rovnice} \\ 4u &= 6 \quad / : 4 && \rightarrow \text{vydělíme celou rovnici číslem u neznámé u} \\ u &= 1,5 \end{aligned}$$

Zkouška:

$$L = 2 \cdot (1,5 - 4) + 3 \cdot (2 \cdot 1,5 + 2) = 2 \cdot (-2,5) + 3 \cdot (3 + 2) = -5 + 3 \cdot 5 = -5 + 15 = 10$$

$$P = 4 \cdot (1,5 + 1) = 4 \cdot 2,5 = 10$$

$$L = P$$

**Na procvičení si udělejte v pracovním sešitě na str. 47/cvičení 7 celé.**

**Minulou hodinu jsem Vám zadala v pracovním sešitě několik rovnic. Pokud jste postupovali podle návodu a udělali si zkoušky, ověřili jste si správné výsledky.**

**Pro ty, kterým se to nepodařilo, posílám výsledky:**

- str. 46/cv. 4: a) 2, b) -3, c) 5, d) -1, e) 0, f) -4, g) 0, h) 1.
- str. 47/cv. 5: a) 3, b) 5, c) -2, d) 8, e) -9, f) -18, g) 0, h) 0,5.
- str. 47/cv. 6: a) 2/3, b) -0,7, d) -0,75, f) 1,3.

*Pokud trochu přemýšlíte o výsledcích, všimli jste si, že vždycky vyjde nějaké číslo, které je řešením rovnice: může to být číslo přirozené, číslo záporné, číslo desetinné, případně i zlomek – tomu se prozatím snažím vyhýbat.*

*Teď si ještě ukážeme 2 zvláštní případy, že ne vždy najdeme konkrétní číslo jako řešení rovnice.*

*Zápis do školního sešitu:*

### **Počet řešení rovnice.**

**Lineární rovnice s jednou neznámou může mít:**

- a) právě jedno řešení (nejčastěji)
- b) nekonečně mnoho řešení
- c) žádné řešení.

**a) Řešte rovnici:**

$$2 \cdot (3x - 2) = 10x + 4$$

$$6x - 4 = 10x + 4 \quad / + 4$$

$$6x = 10x + 8 \quad / -10x$$

$$-4x = 8 \quad / : (-4)$$

$$x = -2$$

$$\text{Zkouška: } L = 2 \cdot [3 \cdot (-2) - 2] = 2 \cdot (-6 - 2) = 2 \cdot (-8) = -16$$

$$P = 10 \cdot (-2) + 4 = -20 + 4 = -16$$

$$L = P$$

**Rovnice má právě jedno řešení, tj. -2 je kořenem této rovnice.**

**b) Řešte rovnici:**

$$10x - 4 + 6 = 3 \cdot (5x + 2) - 5x - 4$$

$$10x + 2 = 15x + 6 - 5x - 4$$

$$10x + 2 = 10x + 2 \quad /-2$$

$$10x = 10x \quad /-10x$$

$$0 = 0$$

**0 = 0 (10x = 10x apod.) platí pro libovolné x → rovnice má nekonečně mnoho řešení. Do zkoušky můžeme dosadit libovolné číslo (které si vymyslíme):**

Zkouška pro x = 3:

$$L = 10 \cdot 3 - 4 + 6 = 30 - 4 + 6 = 32$$

$$P = 3 \cdot (5 \cdot 3 + 2) - 5 \cdot 3 - 4 = 3 \cdot (15 + 2) - 15 - 4 = 3 \cdot 17 - 15 - 4 = 51 - 15 - 4 = 32$$

$$L = P$$

Zkouška pro x = 0:

$$L = 10 \cdot 0 - 4 + 6 = 0 - 4 + 6 = 2$$

$$P = 3 \cdot (5 \cdot 0 + 2) - 5 \cdot 0 - 4 = 3 \cdot (0 + 2) - 0 - 4 = 3 \cdot 2 - 0 - 4 = 6 - 4 = 2$$

$$L = P$$

Zkouška pro x = -4:

$$L = 10 \cdot (-4) - 4 + 6 = -40 - 4 + 6 = -38$$

$$P = 3 \cdot [5 \cdot (-4) + 2] - 5 \cdot (-4) - 4 = 3 \cdot [(-20) + 2] + 20 - 4 = 3 \cdot (-18) + 20 - 4 = -54 + 20 - 4 = -38$$

$$L = P$$

*Vidíte, že v případě, že rovnice má nekonečně mnoho řešení, vychází zkouška pro libovolné x, které dosadíme.*

**c) Řešte rovnici:**

$$3 \cdot (5x - 2) = 15x + 6$$

$$15x - 6 = 15x + 6 \quad /-15x$$

$$-6 = 6 \quad /+6$$

$$0 = 12$$

**0 = 12 (-6 = 6 apod.) neplatí nikdy → rovnice nemá žádné řešení. Ve zkoušce se nebude levá strana pro žádné číslo rovnat pravé.**

Zkouška pro x = 0:

$$L = 3 \cdot (5 \cdot 0 - 2) = 3 \cdot (0 - 2) = 3 \cdot (-2) = -6$$

$$P = 15 \cdot 0 + 6 = 0 + 6 = 6$$

$$L \neq P$$

Zkouška pro x = 2:

$$L = 3 \cdot (5 \cdot 2 - 2) = 3 \cdot (10 - 2) = 3 \cdot 8 = 24$$

$$P = 15 \cdot 2 + 6 = 30 + 6 = 36$$

$$L \neq P$$

*Vidíte, že v případě, že rovnice nemá žádné řešení, nevychází zkouška pro žádné x, které dosadíme.*

Toto si můžete projít na <https://www.youtube.com/watch?v=sRW5DIpSKj0>

Zkuste si samostatně vypočítat rovnice:

a)  $12 - 3z = 6 \cdot (2 - z) + 3z$

b)  $6x = 2 \cdot (x + 6) - (5 - 4x)$

c)  $2a + 4 \cdot (3 - 2a) + 5 \cdot (3a + 1) = 3 \cdot (3a - 7) - 5$

Vyjdou Vám zvláštní případy řešení. Buď mají rovnice „nekonečně mnoho řešení“ nebo „nemají žádné řešení“. V obou případech proveďte zkoušku nadvakrát dosazením dvou různých čísel, jako je ukázáno výše.

**Tady Vám zadávám několik rovnic, které byste měli zvládnout vypočítat:**

(vyberte si 10 libovolných rovnic – nejsou těžké a vycházejí pěkně).

**Rovnice vypočítejte, u všech rovnic proveďte zkoušku, ta je vždy součástí příkladu.**

**V případě, že Vám vyjde výsledek ve tvaru „rovnice nemá žádné řešení“ nebo „rovnice má nekonečně mnoho řešení“, zkoušku proveďte nadvakrát dosazením dvou různých čísel.**

1)  $(3y + 4) + (7y - 8) = 86$

2)  $2 \cdot (5 - z) = 4$

3)  $8 \cdot (5x - 3) + 9 \cdot (7 + x) = 137$

4)  $2 \cdot (x + 2) = 3 \cdot (x - 2)$

5)  $6a + (a + 1) = 5 \cdot (a + 1)$

6)  $-(x - 10) = 3 \cdot (x + 2) - (4x - 4)$

7)  $6 \cdot (x - 3) = 10 - 2 \cdot (-3x + 2)$

8)  $(9z + 10) - (5z + 3) = 39$

9)  $8 \cdot (3z + 2) = -8$

10)  $4 \cdot (8x - 6) + 8 \cdot (5 + x) = 136$

11)  $3 \cdot (2 + y) - 4 = 5 \cdot (2 + y) - 2y - 4$

12)  $15 \cdot (y + 2) = 6 \cdot (2y + 7)$

13)  $2 \cdot (z - 1) = 6 - 3 \cdot (z + 1)$

14)  $3a - (3a + 5) = 2 \cdot (a - 2) - 3$

15)  $4x - (x + 1) = 5$

16)  $2 \cdot (z - 1) - 5 = 3 \cdot (3 + z) + z$

17)  $4 \cdot (x - 1) = 2 \cdot (x + 8)$

18)  $x - 4 = 7x - (6x + 4)$

19)  $6 \cdot (x - 3) = 10 - 2 \cdot (x + 2)$

20)  $3 \cdot (2 + y) - 4 = 2 \cdot (2 + y)$

**10 vyřešených rovnic s původním očíslováním opět zašlete na můj email [ivana.kyllarova@zs-ustecka.cz](mailto:ivana.kyllarova@zs-ustecka.cz) do čtvrtka 7.5.2020**

# ČESKÝ JAZYK

Ahoj osmáci. Dnes nebudete mít nic jiného, než vypracovat testy v následujících odkazech a výsledek poslat úplně stejným způsobem jako v matematice – statistika za měsíc.

<https://studium.vpohode.cz/kurz/86/lekce/156>

<https://studium.vpohode.cz/kurz/86/lekce/166>

<https://studium.vpohode.cz/kurz/86/lekce/167>

## Řešení z minulého týdne:

- 1a, 2b, 3a, 4b, 5d, 6d, 7d, 8a, 9c, 10b, 11d, 12c, 13b, 14d, 15d, 16a, 17b, 18a, 19c, 20d, 21b, 22d, 23c, 24d, 25c, 26d, 27a, 28b, 29a, 30c,
2. V místech s dostatkem vody jsou ovocné, květinové a zelinářské zahrady. **PK několikanásobný**  
Ve Francii je vyspělé těžké i lehké strojírenství. **PK několik.**  
V Belgii se vedle běžných textilních výrobků vyrábějí i gobelíny a známé belgické krajky. **PK postupně rozvíjející - oba**  
V Nizozemsku je průmysl potravinářský, elektrotechnický, chemický a textilní. **PK několik.**  
Proslulé je pěstování tulipánů, gladiol a hyacintů v okolí Harlemu. **PK několik.**  
V ČR je hustá železniční síť. **PK postupně rozvíjí.**  
Nejen v českých, ale i v moravských horách je řada známých lyžařských středisek. **1. PK několik., 2. PK postupně rozvíjí.**  
Londýn je významným obchodním střediskem, ale také křižovatkou železniční, silniční, letecké i námořní dopravy. **1. PK postupně rozvíjí., 2. PK několikanás.**

# ANGLICKÝ JAZYK

Milí žáci 8A,

v rámci opakování požaduji revizi lekce (1-3).

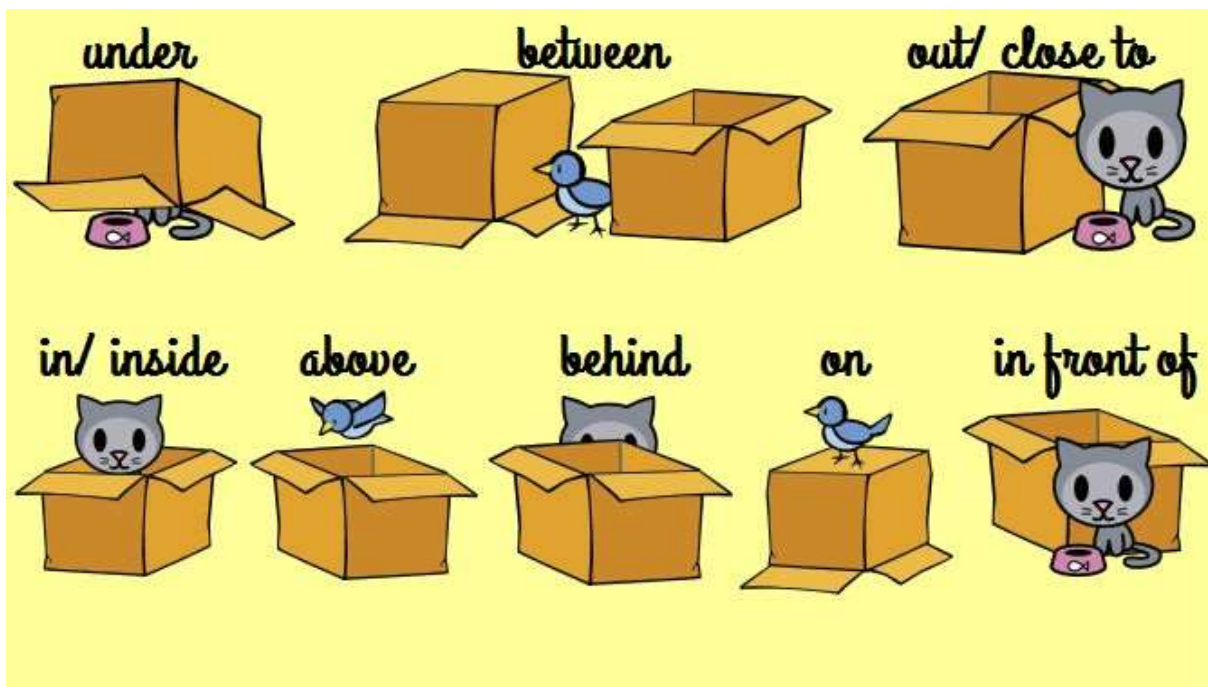
Zadávám tyto úkoly:

1. Budete umět slovíčka lekce (1-3). + NS (nepravdelná slovesa – seznam v WB)
2. Pokud nemáte vyplněný Workbook (str.19,20), doplníte si.
3. Na přiloženém obrázku doplníte vazbu there is/are a předložky.
4. Vystříhnete si z novin či časopisu program TV na celý týden a pohovoříte o vaší volbě.

Na můj soukromý mail [milos.pavek@seznam.cz](mailto:milos.pavek@seznam.cz) mi pošlete ofoceně vypracování WB str. 5, 11, 18

Rovněž můžete navštívit mou stránku <https://www.facebook.com/Little-Peacock-English-112624975421522/>, kde jsou zadané příspěvky, které Vám pomohou zopakovat si dané úkoly.

Děkuji Miloš Pávek



1. Look at the picture and complete the sentences with IS and ARE and prepositions :



BETWEEN  
ON  
ABOVE  
UNDER  
NEXT TO  
ON  
ON  
IN  
OPPOSITE  
ON  
ON

1. There \_\_\_\_\_ some toys \_\_\_\_\_ the floor \_\_\_\_\_ the bed.
2. There \_\_\_\_\_ a computer \_\_\_\_\_ the desk.
3. There \_\_\_\_\_ a radio \_\_\_\_\_ the computer.
4. There \_\_\_\_\_ a TV \_\_\_\_\_ the cupboard \_\_\_\_\_ the computer.
5. There \_\_\_\_\_ some socks \_\_\_\_\_ the drawer.
6. There \_\_\_\_\_ a window \_\_\_\_\_ the bed.
7. There \_\_\_\_\_ a poster \_\_\_\_\_ the wall.
8. There \_\_\_\_\_ some books \_\_\_\_\_ the shelf.
9. There \_\_\_\_\_ a bed \_\_\_\_\_ the computer and the TV.

2. Look at the picture and complete the sentences with IS and ARE and prepositions :



BETWEEN  
ON  
ABOVE  
UNDER  
NEXT TO  
ON  
ON  
IN  
OPPOSITE  
ON  
ON

10. There \_\_\_\_\_ some toys \_\_\_\_\_ the floor \_\_\_\_\_ the bed.
11. There \_\_\_\_\_ a computer \_\_\_\_\_ the desk.
12. There \_\_\_\_\_ a radio \_\_\_\_\_ the computer.
13. There \_\_\_\_\_ a TV \_\_\_\_\_ the cupboard \_\_\_\_\_ the computer.
14. There \_\_\_\_\_ some socks \_\_\_\_\_ the drawer.
15. There \_\_\_\_\_ a window \_\_\_\_\_ the bed.
16. There \_\_\_\_\_ a poster \_\_\_\_\_ the wall.
17. There \_\_\_\_\_ some books \_\_\_\_\_ the shelf.
18. There \_\_\_\_\_ a bed \_\_\_\_\_ the computer and the TV.

# DĚJEPIS

Nejdřív řešení testu z minulého týdne:

1c, 2d, 3a, 4c, 5b, 6c, 7a, 8b, 9b, 10a, 11a, 12a, 13c, 14a, 15b, 16a, 17c, 18a, 19a, 20a, 21b, 22b, 23a

Zápis:

## Národní hnutí v habsburské monarchii v 1. polovině 19. století

**Habsburská monarchie v 1. polovině 19. století**

\_str. 37 - 38

1792 – zemřel Leopold II. – na jeho místo syn **František I.**

Vládl nejen habsburské monarchii, ale byl i císařem Svaté říše římské. Po jejím rozpadu (SŘŘ) se Rakousko stalo císařstvím, on císařem rakouským (1804-1867 se habsburská monarchie nazývala Rakouské císařství). František I. Zrušil většinu reforem, znovu zavedl absolutismus (tajná policie, cenzura).

Druhým mužem monarchie byl kníže Metternich – ministr zahraničí, pak i státní kancléř = předseda vlády. Byl to konzervativní, ale obratný politik, **vykonavatelem i symbolem Františkovy absolutistické vlády**. Toto období českých dějin (1815 – 1848) se označuje jako **Metternichův absolutismus**.

Po smrti Františka I. – 1835 – syn **Ferdinand I. (Dobrotivý)**, nebo také „dobráček Ferdáček“ – neměl chuť ani dispozice vládnout (nemocný, výstřední, ale také nadaný a štědrý), takže jeho otec v závěti svěřil moc státní radě s Metternichem v čele. Takže pokračuje konzervativní politika, ale na druhou stranu se investuje do modernizace průmyslu, dopravy (i když robota a poddanství brzdí). 1848 byl císařem odvolán.

**Pojmy:** **konzervatismus** = zachování dosud platného řádu, bránění se změnám

**liberalismus** = prosazování svobody ve všech směrech ( i v hospodářství – např. volné podnikání)

## České národní obrození

str.38 – 43

= součást přechodu evropské společnosti od feudalismu ke kapitalismu

- vytváření novodobé národní společnosti, která vychází z osvícenství a výsledků francouzské a americké revoluce, ale v Čechách i na Slovensku docházelo k prosazování myšlenek osvícenství a změnám v hospodářském i politickém životě pomalou (hlavně za Metternicha)

- významné využívání bohatství přírody

- vznik nových povolání, nových vrstev, tříd..

Nositeli nových myšlenek a postupů je vzdělanější vrstva měšťanstva – příslušnost k národu, prosazení svobod, rovnosti ...

V době pobělohorské ztratila čeština své postavení i funkci (byl to dorozumívací prostředek pouze středních a nižších vrstev obyvatelstva). Cílem národního obrození byla snaha **oživit, obrodit, obnovit český jazyk**.

**K tomu bylo nutné důkladné poznání minulosti -**



– rozmach **dějepisectví a jazykovědy** (učené spisy psané převážně německy) – G. Dobner, F. M. Pelcl, Josef Dobrovský (základy moderní češtiny, spoluzakladatel vědecké slavistiky = nauka o slovanských jazycích)

**Pro širší vrstvy obyvatelstva:** Václav Matěj Kramerius – vydával české noviny EXPEDICE

A. J. Puchmajer – básně

**Vznik novodobé češtiny:** Josef Jungmann – žák J. Dobrovského, vydal 5dílný Slovník česko-německý (veškerá slovní zásoba tehdejší češtiny)

### **Vyvrcholení národního obrození:**

-vznik muzeí (1818 Národní muzeum v Praze) = střediska vědecké i kulturní práce

-1831 – Matice česká = zvláštní vydavatelství českých vědeckých knih při Národním muzeu, spoluzakladatel F. Palacký

### **Představitelé NO tohoto období:**

František Palacký – Dějiny národu českého v Čechách i na Moravě Jan

Kollár – Slávy dcera (slovanské povědomí, Kollár byl Slovák) Pavel

Josef Šafařík – Slovanské starožitnosti (první **český** vědecký spis) Jan Svatopluk

Presl – vypracoval přírodovědné názvosloví Václav Kliment Klicpera,

Josef Kajetán Tyl – hlavně divadelní hry

## **X**

Ve 40. letech 19. století - **kritika z řad nové generace** – snaha také o prosazování **politických** požadavků: K. H. Borovský, F. L. Rieger, Karel Sabina.

### **Slovenské národní obrození**

44 – 48

Slovensko bylo od 10. století součástí Uher. Hrozí pomadárštění – NO se zaměřuje na kulturu, spisovný jazyk, šíření osvěty a národního cítění. Hybnou silou je **inteligence**.

**Představitelé:** Antonín Bernolák - první mluvnice spisovné slovenštiny, Ľudovít Štúr

Odpovědi na následující 2 otázky pošlete do týdne na můj mail. V jedničce pište jen číslo a písmeno. Pokud to budete mít stažené, tak hlavně **nespojujte čarami**. Ve dvojce pište jen chybějící slova.

1. Přiřadte díla k jejich autorům.

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Dějiny národu českého v Čechách i v Moravě | a) Josef Dobrovský   |
| 2. Zevrubná mluvnice jazyka českého           | b) Karel Hynek Mácha |
| 3. V zámku a podzámčí                         | c) Josef Kajetán Tyl |

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 4. Rohovín čtverrohý                      | d) Pavel Josef Šafařík     |
| 5. Strakonický dudák aneb Hody divých žen | e) Josef Jungmann          |
| 6. Slovanské starožitnosti                | f) František Palacký       |
| 7. Křest svatého Vladimíra                | g) Božena Němcová          |
| 8. Mária                                  | h) Jan Kollár              |
| 9. Slovesnost                             | i) Karel Havlíček Borovský |
| 10. Slávy dcera                           | j) Václav Kliment Klicpera |

## 2. V následujícím textu vyberte správnou variantu:

Národní obrození je společenské hnutí, které mělo za cíl kulturní, společenské a hospodářské osamostatnění **českých zemí / Rakouska-Uherska / Moravy**. Hlavními příčinami špatného stavu (jazykového, kulturního atd.) před NO byly především: působení části **evangelické / katolické / husitské církve**, vliv vídeňského centralismu a germanizace, navíc nositelé české kultury v období **renesance / baroka / klasicismu** emigrovali (zejména po bitvě **u Slavkova / u Lipan / na Bílé hoře**). Naopak příčinami vzniku NO byl vliv **osvícenství / pozitivismu / humanismu**, zakládání **vědeckých / náboženských / akciových** společností, tereziánské a josefínské reformy – např. zrušení **kapucínského / jezuitského / cisterciáckého** řádu, zrušení nevolnictví, toleranční patent, omezení cenzurního dozoru, všeobecná školská reforma atd.

# FYZIKA

- Prostuduj si v učebnici stranu 116 - 118
- Prohlédni si videa a pusť si test na procvičení učiva.
- Do sešitu napiš zápis.

*Zápis do sešitu:*

## ELEKTROMAGNETICKÁ INDUKCE

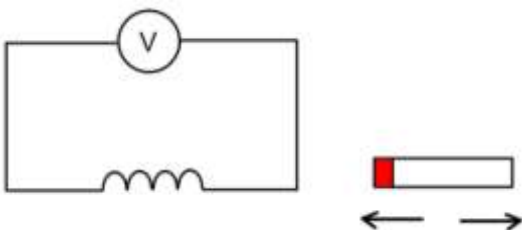
**Elektromagnetická indukce** je jev, při kterém se v cívce indukuje (vzniká) napětí díky změně magnetického pole v jejím okolí.

Velikost indukovaného napětí závisí na:

- a) rychlosti změny magnetického pole
- b) počtu závitů u cívky

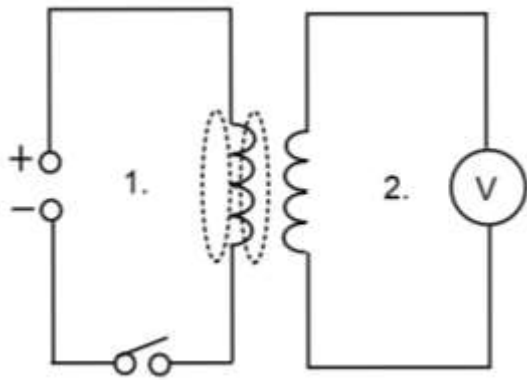
Směr indukovaného proudu závisí na:

- a) směru změny magnetického pole
- b) orientaci pólů magnetu vzhledem k cívce



### Elektromagnetická indukce pomocí dvou obvodů

Při zapínání a vypínání spínače v prvním obvodu kolem 1. cívky vzniká a zaniká magnetické pole (cívka se chová jako elektromagnet). Tato změna vyvolá vznik indukovaného napětí v 2. cívce, takže druhým obvodem prochází proud. (Pouze v okamžiku vypnutí nebo zapnutí spínače.)



*Podívej se na vysvětlující videa:*

[Elektromagnetická indukce](#) (podívej se pouze na 1. část, trvá 1:30)

[Elektromagnetická indukce 2](#)

*Online test:*

[Elektromagnetická indukce](#)

# NĚMECKÝ JAZYK



Termín pro odevzdání je středa 6. 5. 2020

Ahojte, jak se máte? Já stále pracovně. Vy byste měli také. Možná jste zaregistrovali, že se toto pololetí přece jen bude klasifikovat. Je dobře, že jsme brzy začali něco psát a teď máme alespoň nějaké známky. Jestli jsem to dobře spočítala je jich kolem 7, pokud jste psali vše.

Nicméně i to je oproti 20-30 známám docela málo. Znamená to, že budu hodnotit také Vaše domácí práce. Mám vše uloženo i s komentáři Vašimi i mými, vím, kdo kdy posílal a kdy jsem odpovídala já. Někdy se stane, že ten, kdo z Vás byl nejrychlejší ode mě dostane hodnocení později než ostatní, protože někdy začnu od nejnovějšího, abych se dopracovala toho zbytku a pak na to nedojde, přestože pracuji stále. Na rozdíl od některých lenochů od Vás, kteří mají pocit, že skoro nic nemusí. Ale většinu chválím, protože jsou rychlí, mají tam sem tam nějakou chybičku, ale proto dostávají úkoly, na kterých si mohu ověřit, co Vám jde a na co se ještě zaměříme.

**1.** Minule jsme začali s rozkazovacím způsobem. Ne všichni si správně přečetli a možná zapsali rámeček, který Vám ho vysvětloval. Máme vlastně 4 skupiny sloves (a-d) a pro každou skupinu máme zapsáno, jaká slovesa tam patří

V tom budeme teď pokračovat, to znamená, že si pod jednotné číslo zapíšeme zase to, co najdete v rámečku pro číslo množné!

PŘIPOMÍNÁM: V češtině rozkazujeme 2.os.č.j – TOBĚ, 1.os.č.mn. – NÁM, 2.os.č.mn. VÁM, V němčině k tomu ještě přibude rozkaz při vykání.

**Množné číslo – rozkaz 1. - vám, žákům,**

Při tvoření rozkazovacího způsobu opět vycházíme z otázky:

1)a) <u>fragt</u> ihr? - ptáte se?	---	ptejte se! (VY, žáci) - <u>fragt</u> !
b) <u>zeichne</u> t ihr? - kreslíte?	---	kreslete! - <u>zeichne</u> t!
c) <u>fahrt</u> ihr? - jedete?	---	jedte! - <u>fahrt</u> !
d) <u>lest</u> ihr? - čtete?	---	čtěte! - <u>lest</u> !

Jistě jste si povšimli, že i tady nám při rozkazu zmizí ve 2. os. mn. č. ZÁJMENO ~~ihr~~, ale zůstane celý tvar slovesa

**Množné číslo – rozkaz 2. - nám všem**

Při tvoření rozkazovacího způsobu opět vycházíme z otázky:

2)a) <u>fragen</u> wir? - ptáme se?	---	ptejme se! (MY, všichni) - <u>fragen</u> wir!
b) <u>zeichnen</u> wir? - kreslíme?	---	kresleme! - <u>zeichnen</u> wir!
c) <u>fahren</u> wir? - jedeme?	---	jedme! - <u>fahren</u> wir!
d) <u>lesen</u> wir? - čteme?	---	čtěme! - <u>lesen</u> wir!

**Množné číslo – rozkaz 3. - Vám, pane – při vykání!!** Nezapomeň, píšeme - Sie

Při tvoření rozkazovacího způsobu opět vycházíme z otázky:

2)a) <u>fragen</u> Sie? - ptáte se, pane?	---	ptejte se, pane! - <u>fragen</u> Sie!
b) <u>zeichnen</u> Sie? - kreslíme?	---	kreslete! - <u>zeichnen</u> Sie!
c) <u>fahren</u> Sie? - jedeme?	---	jedte! - <u>fahren</u> Sie!
d) <u>lesen</u> Sie? - čteme?	---	čtěte! - <u>lesen</u> Sie!

Tvar slovesa, pořadí i zájmeno, zde zůstává, ale mění se v písmu znaménko a v řeči intonace!!!

Abychom měli k rozkazům vše kompletní, napíšeme si ještě rozkazy pro 2 nejdůležitější slovesa v němčině. Opět to, co je v rámečku.:

HABEN - měj! – hab(e)!	mějte! – habt!	mějme! – mějte, pane! -	haben wir! haben Sie!
SEIN - buď – sei!	buďte! – seid!	buďme! – Budte, pane! –	seien wir! seien Sie!

2. Teď si zkuste utvořit pár rozkazů nebo zákazů (jednotné číslo už jsme zkoušeli):

vař! –	zpívej! -	přijď, pojd'! –
vařme!-	zpívejme! -	přijďme, pojd'me!-
vařte! -	zpívejte! -	přijďte, pojd'te!-
Pane Kleine:		
vařte!-	zpívejte! -	přijďte, pojd'te!-

nehrej si!	nejezdi na koni! –
nehrejme si!	nejezděme na koni! –
nehrejte si!	nejezděte na koni! –
Paní Kleinová:	
nehrejte si!	nejezděte na koni! –

3. Jistě jste se naučili části těla, tak Vám nebudou dělat problémy. Nejprve ale musíte poznat, o co jde, doplníte si členy a přeložíte:

ROH	PFMRU
SENA	AHERA
HLAS	RAM
BENI	EGAU
NADH	NUMD

4. V učebnici str. 100 je cv. 20, kde máte za úkol přeložit prvních 6 vět.

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.
- 6.

5. Podle cv. 3 v pracovním sešitě na str. 41 odpověz, kdo na koho čeká. (Stačí mi jen odpovědi!)

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

**6. Co znamenají pokyny v učebnici na str. 95, cv. 15? Opiš a přelož!**

**Tak ať se Vám v práci daří, nelenošte a neřidíte se týdenním programem jednoho Vašeho spolužáka, který mi v programu na týden napsal, že od pondělí do neděle hraje na počítači!!! Počítač má sloužit Vám, ale není to PÁN Vašeho času.**

**Kdybyste něco potřebovali, víte, že mě najdete na mailu. Když to bude akutní, můžete i zavolat, nebo se stavit.**



# PŘÍRODOPIS

- zápis přepsat do sešitu (pokračujte v oběhové soustavě)

- pročíst učebnici str. 69 – 70

- upozorňuji, že je třeba perfektně znát popis svalů (uč. str. 64)

## Téma: SRDCE

- dutý sval umístěný v hrudní dutině mezi plícemi ve vazivovém pouzdru OSRDEČNÍKU

- zajišťuje nepřetržitou cirkulaci krve

- je rozděleno PŘEPÁŽKOU na pravou a levou část, každá část obsahuje SÍŇ a KOMORU oddělené od sebe CHLOPNĚMI, které zabraňují zpětnému toku krve

- ze srdce vystupují 2 velké TEPNY:

- SRDEČNICE (AORTA) – z L. K. (levé komory)

- PLICNICE – z P. K. (pravé komory)

- na začátku AORTY vystupují VĚNČITÉ (KORONÁRNÍ) TEPNY – vyživují srdce a zásobují ho kyslíkem

- činnost srdce je rytmická a pravidelná – střídá se STAŽ srdečního svalu = SYSTOLA a OCHABNUTÍ srdečního svalu = DIASTOLA

- průměrně vykoná asi 70 stahů za minutu = 70 tepů/min.

- srdeční ozvy se poslouchají FONENDOSKOPEM

- krevní tlak se měří TONOMETREM (TLAKOMĚREM) – optimální hodnota je 120/80 torrů (120 - systola, 80 - diastola)

- lékařské vyšetření aktivity srdce – pomocí EKG (elektrokardiograf)

## KREVNÍ OBĚH – uzavřený

- 2 okruhy:

- VELKÝ TĚLNÍ – z L.K. odvádí AORTA okysličenou krev do celého těla – odkyslíčí se a vrací se zpět HORNÍ a DOLNÍ DUTOU ŽÍLOU do P. SÍŇE

- MALÝ PLICNÍ – z P. K. odvádí PLICNICE odkysličenou krev do PLIC – okysličení a vrací se zpět do L. SÍŇE

VRÁTNICOVÝ OBĚH – je součástí velkého oběhu, shromažďuje krev protékající TRÁVICÍ SOUSTAVOU a odvádí ji do JATER.

SRDEČNÍ INFARKT – při nedostatečném zásobení srdeč. svalu krví – ucpaní věnčitě tepny např. cholesterolem. Léčba – do tepny se zavede tzv. STENT, který se roztáhne a uvolní ucpané místo. Náročnější operace – tzv. BYPASS.

HYPERTENZE – vysoký krevní tlak, nad 140/90, opakem je HYPOTENZE – tlak nižší než 100/60.



# CHEMIE

Ahoj osmáci,

minulý týden jste dostali obsáhlý úkol v podobě tabulky, proto si tento týden trošku odpočineme a provedeme krátký zápis :-)

Dnes nás čeká obtížné učivo Názvosloví sloučenin, proto budeme postupovat pomaleji, ale pečlivě. Umět napsat a přečíst vzorec chemické látky patří určitě k nejdůležitějšímu učivu chemie.

Vzpomeňte si, když jsme se bavili o tom, co je PRVEK a co je SLOUČENINA.

**Prvek** - látka, která se skládá se z atomů se stejným protonovým číslem (S, C, H<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>...)

**Sloučenina** - látka, která se skládá se z dvou a více prvků (H<sub>2</sub>O, HNO<sub>3</sub>..)

*Zápis do sešitu:*

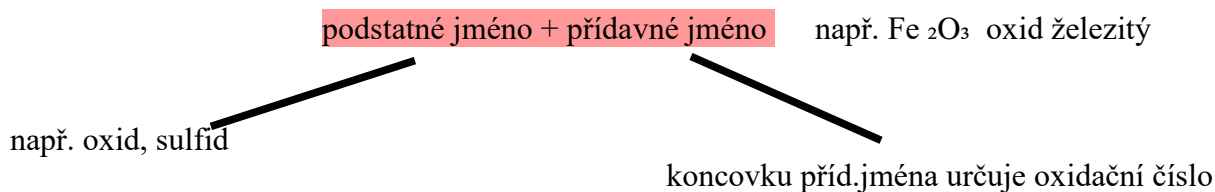
## Chemické názvosloví dvouprvkových sloučenin

**Sloučenina** - látka, která se skládá z dvou a více prvků (H<sub>2</sub>O – dvouprvková slouč, HNO<sub>3</sub> – tříprvková sl...)

Nejčastější dvoupr.slouč. :

- **oxidy** (kyslík + jiný prvek)
- **halogenidy** (halogen F, CL, Br, I + jiný prvek)
- **sulfidy** (síra+ jiný prvek)

Název chem.sloučeniny tvoří:



### OXIDAČNÍ ČÍSLO

- udává se římským číslem nad prvek
- kladné nebo záporné (Cu<sup>II</sup>, O<sup>-II</sup>)
- součet všech oxid.čísel ve sloučenině je roven nule

Oxidační čísla a koncovky	
I	-ný
II	-natý
III	-itý
IV	-ičitý
V	-ečný, -ičný
VI	-ový
VII	-istý
VIII	-ičelý

**!!!Tuto tabulku se naučte nazpaměť jako básničku, příště s ní budeme pracovat.**

# ZEMĚPIS

Ahoj osmáci!

**Minulý týden:**

1. vyplnili jste a odeslali TEST o SEVERNÍ EVROPĚ.
2. napsali jste si do sešitu 2 zápisy o JZ EVROPĚ a ke státům JZ Evropy jste si doplnili jejich hlavní města.
3. podíváme se na zajímavosti o těchto státech....

**Tento týden:**

1. napíšeme si další státy JZ Evropy do sešitu

## VATIKÁN

**Poloha:** uprostřed Říma

- = nejmenší stát světa /0,44 km<sup>2</sup>, 900 obyvatel/
- sídlo papeže Františka

## SAN MARINO /60 km<sup>2</sup>, 23,5 tis. obyvatel/

= samostatný stát na SV Itálie

## MALTA /hl. město Valletta/

- = malý ostrovní stát na J od Sicílie
- v minulosti = vojenská základna VB

## ANDORRA /hl. město Andorra la Vella/

- na hranicích mezi Francií a Španělskem
- horský stát

## GIBRALTAR

- = pevnost – původně vojenská základna VB
- Španělé se snaží o připojení tohoto území ke Španělsku

2.

**Zajímavosti:**

<https://www.youtube.com/watch?v=jCgaoO-178> JIŽNÍ EVROPA

<https://www.youtube.com/watch?v=sBxyHqxS68c> VATIKÁN

<https://www.youtube.com/watch?v=SeOFb6oW6QA> SAN MARINO

<https://www.youtube.com/watch?v=2Lawx5hWo0E> GIBRALTAR

# RUSKÝ JAZYK

Привѣт!

Minulý týden:

1. Do tohoto pátku 24. dubna jste měli vyplnit a odeslat číslovky. Do této chvíle je odevzdala

**jen POLOVINA třídy.**

**Poslední termín k odevzdání číslovek je PONDĚLÍ 4. května!!!**

2. Do příštího pátku 1. května mi pošlete ofocené texty v sešitě **MOSKVA** a ve slovníku **ZVÍŘATA**.

3. Pak jsem bohužel zjistila, že ikona reproduktoru ve 3. cvičení nefunguje. Nedá se nic dělat, budu hledat jiné možnosti. Je tedy jasné, že tento úkol nebudeš dělat.

Tento týden:

**1.**

Začneme procvičovat **RUSKÁ DÍVČÍ A CHLAPECKÁ JMÉNA** podle POSLECHU a budeme psát do Š. sešitu.

Použijeme učebnici z nakladatelství **KLETT** a jmenuje se **КЛАССНЫЕ ДРУЗЬЯ**, česky **KAMARÁDI VE TŘÍDĚ** nebo **SPOLUŽÁCI**.

Rozkliknutím odkazu se ti načte 1. lekce. Je tam možnost projít si postupně **UČEBNICE** i **PRACOVNÍ SEŠIT**.

<https://www.mauthor.com/present/6257513545203712>

Nás bude zajímat **pracovní sešit** v 1. lekci **strana 6 – 7, cvičení 1 – 5**.

**cv. 1** – poslech krátkého povídání dětí o sobě a ty zaškrtněš **ANO – NE** podle toho, co jsi slyšel. **DOLE** pod symbolem **TICK** (fajfka) si rozklikneš kontrolu správnosti svých odpovědí.

**cv. 2** – přiřaď znovu jména dětí k vhodnému obrázku. Klikni na symbol **TICK** a najdeš vyhodnocení správnosti.

**cv. 3A** – opiš do Š. sešitu jména 4 dětí

**cv. 3B** – znovu do sešitu opiš jména

**cv. 3C** – posuň písmena ve jménech na správné místo

**cv. 4 – PŘESKOČ**

**cv. 5A** – poslechni a nauč se číst další ruská jména a vypiš si je také do Š. sešitu.

**2.**

Odešli kopii 15 napsaných jmen v sešitě. Tato jména umíš přečíst.

**Покá! Славка.**