

# MATEMATIKA

- **Prostuduj** si novou látku a napiš si zápis do sešitu.
- **Prostuduj** si všechny ukázkové příklady a sám je pak vypočítej do sešitu.
- **Kontrolní úlohy k odeslání vypracuj a podle pokynů je do 14. 5. odešlete na mailovou adresu** gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz (naskenované nebo ofocené). Jako předmět e-mailu použij své jméno, příjmení, třídu a předmět, například *Jan Novák M 9.A. Druhá část úloh je dobrovolná.*

## Učební materiál - HMOTNOST JEHLANU

**Hmotnost jehlanu** se vypočítá jako součin jeho *hustoty* a *objemu*.

Při dosazování musíme dát pozor, abychom použili odpovídající si jednotky. V tabulce je máte uvedené ve sloupcích pod sebou.

### Zápis do sešitu

### Hmotnost jehlanu

$$m = \rho \cdot V$$

$$\rho \dots\dots\dots \text{hustota jehlanu} \dots\dots\dots \frac{kg}{m^3} \dots\dots\dots \frac{g}{cm^3}$$

$$V \dots\dots\dots \text{objem jehlanu} \dots\dots\dots m^3 \dots\dots\dots cm^3$$

$$m \dots\dots\dots \text{hmotnost jehlanu} \dots\dots\dots kg \dots\dots\dots g$$

$$1 \frac{g}{cm^3} = 1\,000 \frac{kg}{m^3}$$

U úloh na výpočet objemu si nakreslíme obrázky, vypočítáme objem jehlanu a pomocí něho hmotnost. Dáme pozor na jednotky. Při výpočtech opět postupujeme ve sloupcích zprava doleva.

V dalších úlohách budou jednodušší výpočty objemu nebo povrchu jehlanu.

## Ukázkové úlohy

1) Vypočítej hmotnost betonového bloku ve tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu s délkou podstavné hrany 0,6 m a výškou 0,4 m. Hustota betonu je  $2\,100 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ .

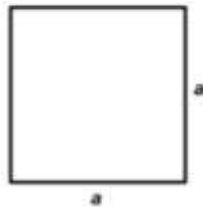
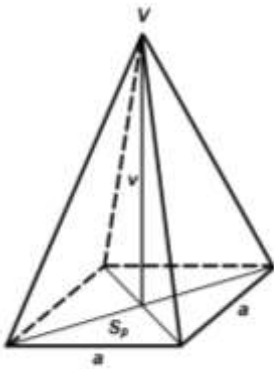
$$a = 0,6 \text{ m}$$

$$v = 0,4 \text{ m}$$

$$\rho = 2\,100 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$$

$$V = ? (\text{m}^3)$$

$$m = ? (\text{kg})$$



$$m = \rho \cdot V$$

$$m = 2\,100 \cdot 0,048$$

$$\underline{m = 100,8 \text{ kg}}$$

$$V = \frac{S_p \cdot v}{3}$$

$$V = \frac{0,36 \cdot 0,4}{3}$$

$$\underline{V = 0,048 \text{ m}^3}$$

$$S_p = a \cdot a$$

$$S_p = 0,6 \cdot 0,6$$

$$\underline{S_p = 0,36 \text{ m}^2}$$

Betonový blok má hmotnost 100,8 kg.

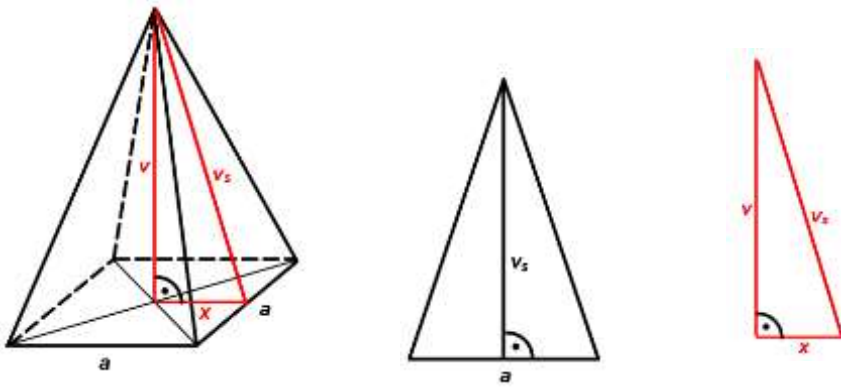
2) Chlapci se rozhodli, že si vyrobí stany tvaru pravidelných čtyřbokých jehlanů. Délka podstavy i výška stanu měří 2 m. Kolik  $\text{m}^2$  celtoviny spotřebují na výrobu pláště jednoho stanu, když na odpad připadá 10 % celtoviny?

V tomto příkladu nebudeme počítat podstavu, ale pouze plášť. Ten se skládá ze 4 shodných rovnoramenných trojúhelníků.

$$a = 2 \text{ m} \rightarrow x = 1 \text{ m}$$

$$v = 2 \text{ m}$$

$$\underline{S_{pl} = ? (\text{m}^2)}$$



$$S_{pl} = 4 \cdot \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$S_{pl} = 4 \cdot \frac{2 \cdot 2,2}{2}$$

$$\underline{S_{pl} = 8,8 \text{ m}^2}$$

$$v_s^2 = v^2 + x^2$$

$$v_s^2 = 2^2 + 1^2$$

$$v_s^2 = 4 + 1$$

$$v_s^2 = 5$$

$$\underline{v_s \doteq 2,2 \text{ m}}$$

10 % navíc znamená 110 %  $\rightarrow 1,1 \cdot 8,8 = 9,68 \text{ m}^2$

Chlapci spotřebují 8,8 m<sup>2</sup> celtoviny.

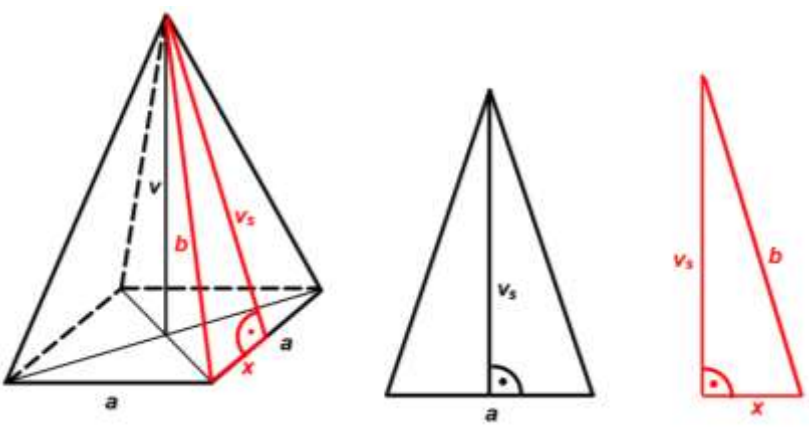
**3) Kolik m<sup>2</sup> krytiny je potřeba na opravu střechy, která má tvar pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou dlouhou 6,5 m a boční hranou dlouhou 7 m?**

V tomto příkladu nebudeme počítat podstavu, ale pouze plášť. Ten se skládá ze 4 shodných rovnoramenných trojúhelníků.

$$a = 6,5 \text{ m} \rightarrow x = 3,25 \text{ m}$$

$$b = 7 \text{ m}$$

$$\underline{S_{pl} = ? (\text{m}^2)}$$



$$S_{pl} = 4 \cdot \frac{a \cdot v_s}{2}$$

$$S_{pl} = 4 \cdot \frac{6,5 \cdot 6,2}{2}$$

$$\underline{S_{pl} = 80,6 \text{ m}^2}$$

$$v_s^2 = b^2 - x^2$$

$$v_s^2 = 7^2 - 3,25^2$$

$$v_s^2 = 49 - 10,5625$$

$$v_s^2 = 38,4375$$

$$\underline{v_s = 6,2 \text{ m}}$$

Na opravu střechy je potřeba 80,6 m<sup>2</sup> krytiny.

**4) Vypočítej tělesovou výšku pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavou hranou dlouhou 7,6 cm a objemem 442,8 cm<sup>3</sup>.**

Tento typ úloh jsme už počítali v kapitole o objemu jehlanu. Nejprve si vypočítáme obsah podstavy a ze vzorce pro objem pak vypočítáme tělesovou výšku jehlanu.

$$a = 7,6 \text{ cm}$$

$$V = 442,8 \text{ cm}^3$$

$$v = ?(\text{cm})$$

$$V = \frac{S_p \cdot v}{3}$$

$$442,8 = \frac{57,76 \cdot v}{3} \quad /: 3$$

$$57,76 \cdot v = 1328,4 \quad /: 57,76$$

$$\underline{v = 23 \text{ cm}}$$

$$S_p = a \cdot a$$

$$S_p = 7,6 \cdot 7,6$$

$$\underline{S_p = 57,76 \text{ cm}^2}$$

Jehlan je vysoký 23 cm.

**U většiny úloh je potřeba nakreslit si obrázky a sloupce pro výpočty psát přesně pod příslušné obrázky. Nesmíme zapomínat na převody jednotek a správné jednotky uvedené u mezivýpočtů.**

### Kontrolní úlohy k odeslání:

- 1) Vypočítejte hmotnost těžitka tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavou hranou délky 4 cm a výškou 6 cm, je-li vyrobeno z materiálu o hustotě 8  $\frac{\text{g}}{\text{cm}^3}$ .
- 2) Kolik látky potřebujeme na stěny stanu tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavou hranou dlouhou 2 m a výškou 1,5 m? Na překrytí a odpad počítáme 15 % látky navíc.

- 3) Kolik m<sup>2</sup> plechu je potřeba na pokrytí střechy tvaru pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou dlouhou 16 m a boční hranou dlouhou 20 m?
- 4) Vypočítej tělesovou výšku pravidelného čtyřbokého jehlanu s podstavnou hranou dlouhou 16 cm a objemem 2 901 cm<sup>3</sup>.

## Opakování k přijímacím zkouškám - dobrovolné

1) Zjednoduš:

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

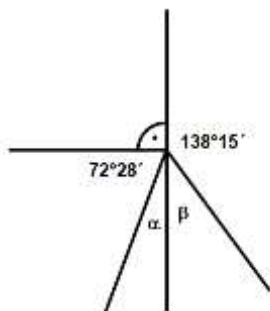
b)  $\left(\frac{1}{2}x - 7\right)^2 =$

2) Vypočítej:

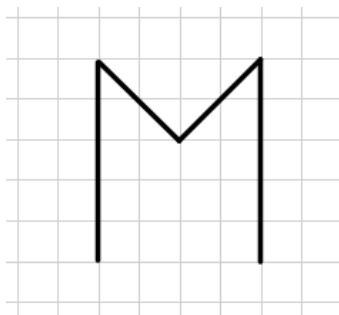
a)  $\frac{x+1}{4} - \frac{3x-1}{12} = \frac{4}{9-x}$

b)  $0,8(1,5a - 2) - 2(4 - 1,8a) = a - 2$

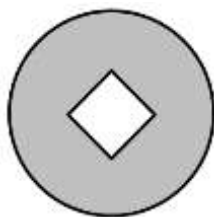
- 3) Kalkulačka byla během jednoho měsíce dvakrát zlevněna. Nejprve o 10 % a potom ještě jednou o 14 %. Její cena po dvojnásobném zlevnění je 387 Kč. Vypočítej původní cenu kalkulačky.
- 4) Dvojnásobek rozdílu dvou neznámých čísel je 16. Třetina jejich součtu je 18. Určete neznámá čísla.
- 5) Vypočítej velikosti neznámých úhlů:



- 6) Ve válcové nádobě je 5 dl vody. Určete výšku vody v nádobě s průměrem podstavy 12 cm.
- 7) Představte si, že bychom písmeno M, které je na obrázku „narovnali“ do jediné úsečky. Jaká by byla její délka? Délka strany čtverečku je 1 cm.



- 8) Kolik procent z obsahu kruhu tvoří tmavá část? Úhlopříčka čtverce má délku 4 dm, průměr kruhu je 7 dm.



- 9) Délky prvního a druhého oštěpařova pokusu byly v poměru 16 : 15, délky jeho druhého a třetího pokusu byly v poměru 5 : 6.
- a) Určete, v jakém poměru byly délky prvního a třetího pokusu.
- b) Vypočítejte, kolik metrů bylo naměřeno při jeho nejdelším pokusu, víte-li, že nejkratší pokus měřil 75 m.
- 10) Kolikrát je větší obsah rovnoběžníku ( $a = 32$  cm,  $v_a = 14$  cm) než obsah kosočtverce s úhlopříčkami délek 16 cm a 4 cm?

**Druhá část úloh je dobrovolná a je určena především pro ty, kdo budou dělat přijímací zkoušky. Můžete mi je posílat ne stejnou mailovou adresou, případně psát dotazy. Tam, kde to nebude nutné, počítejte bez kalkulačky.**

# ČESKÝ JAZYK

do 13. 5. 2020



## Asi jsme se konečně dočkali, pomalu se nachystejte!!!

1. K daným slovům přidej 1 větný člen a urči ho:

zpívat

chlapcem

dobře

probudím se

mě

milým

2. Vyznačený větný člen nahraď VV s týmž věcným významem a urči druh:

1. *Po návratu z výletu* jsme spali jako zabití.

2. *I přes nepřízeň počasí* jsme jeli na hory.

3. Vůz *jedoucí v protisměru* mě oslnil.

4. Doporučený dopis ti pošťák vydá *jen proti podpisu*.

5. V létě jsme občas zaslechli *zpívat* slavíka.

3. Co je a není vlastní jméno? Velké písmeno **vyznač** nebo přepiš

sešlo se 30 skautů, mám ráda tatranky, chodím do sokola, saturn nenajdeme hned u venuše, bydlím v ulici u starého hřbitova, ve spojených státech amerických najdeme velké solné jezero, leží ve státě utah, v rudém moři se krásně potápí, bydlí na sídlišti antala staška v praze na zahradním městě, z německé spolkové republiky a z německé demokratické republiky vznikla spolková republika německo, kde žijí i lužičtí srbové, studuji pedagogickou fakultu univerzity palackého, poznali jsme se v lázních velké losiny, v jižní evropě najdeme moře střeozemní i jaderské, ale ne moře ochotské, najdeš ho na nábřeží míru nebo v restauraci u tří kočiček na ulici bratranců veverkových, v poláčkově knize bylo nás pět je ústřední postavou petr bajza, tichá orlice

pramení nedaleko červené vody, u albrechtic nad orlicí se stéká do jedné řeky s divokou orlicí, dvůr králové leží v okrese trutnov, ale králův dvůr najdeme u berouna

4. Toto cvičení jste viděli už minulý týden, kdy jste určovali, kolik je vět celkem, kolik je VV a zda se jedná o **Souvětí Souřadné**, nebo **Souvětí Podřadné**.

Podtrhněte, nebo zvýrazněte HV, doplňte čárky a na začátek vět nadepište pořadí věty a u VV i druh. Příklad:

I. H	II. V důvodová	III. H
	<u>Neděle se vydařila</u> , protože byla neobyčejně teplá, <u>ale v pondělí se zase zatáhlo</u> ,	
IV.H	<u>a tak si vezmi deštník.</u>	
I.	Je poledne a je šero protože probíhá zatmění Slunce.	
I.	Jedeme-li na kole po silnici musíme dávat pozor na dopravní značení neboť jsme také účastníky silničního provozu.	
I.	Nemám k tomu dost odvahy a musím se tedy držet toho kdo mi poradí.	
I.	Štíhlá věž minaretu kterou jsme právě míjeli nás natolik zaujala že jsme zastavili a šli si ji prohlédnout zblízka	
I.	Nechápal jsem jak někdo může stále sedět u televize když je venku u vody tak krásně.	
I.	Chodím pomalu ulicemi a vzpomínám na doby kdy jsem se tu procházel se svou	



láskou a kdy mi slibovala věčnou náklonnost.

I.

Nejlépe léčí bolesti bylinky když je umíme užívat a dokonce je umíme sami sbírat a sušit.

I.

I ve tmě bylo vidět že má uplakaný obličej že je smutná protože je její maminka pořád v nemocnici.

I.

Počkáte-li chvíli uvidíte jak budou chodit apoštolové a jak zazvoní smrtka.

**4. Proved' rozbor stavby slova a jednotlivé části pojmenuj** (přípony, kmen, předpony, kořen)

**Vychovatelka-**

**Nástěnný-**

**5. Napiš českou podobu slova:**

historie -

emigrovat-

exkurze-

filiálka -

delegovat -

premiéra -

**6. Napiš 2 slova vzniklá odvozením:**

a)

b)

**7. Napiš 4 slova, která vznikla skládáním:**

a)

b)

c)

d)

**8. Od 4 sloves utvoř tvar pro osoby vykonávající nějakou činnost**

a)

b)

c)

d)

9. Použij ve větách správný tvar tak, aby byl poznat rozdíl ve významu:

balící x balící

sleva x zleva

nohama x nohama

bílí x bílý

z výšky x z výšky

Jsi-li šikovná/ý, vypracuj do pondělí celé, jsi-li méně šikovná/ý, udělej polovinu od všeho!



Ten, kdo nejde do školy, udělá celé.

# ANGLICKÝ JAZYK

Následujícím cvičením se vracíme na začátek školního roku a problémy s ním by mohli mít pouze extrémně málo nadaní žáci, kteří mezi vámi samozřejmě nejsou. Ale protože jsem se od některých dozvěděl, že v angličtině existují tvary: **I don't watched** nebo **I was play**. Tak se raději podívejte na následující:

Sloveso být v minulém čase:

**I, he, she, it**            **was-wasn't**

**We, you, they**        **were/weren't**

## Cvičení 1. Prosím poslat!!!

**Doplňte was, were, wasn't, weren't podle znamének před větami:**

- + What ..... the weather like?
- My grandparents ..... in the field.
- + My friends ..... with us.
- The castle ..... beautiful.
- + The weather ..... fine last week.
- + ..... he thirsty?
- They ..... hungry.
- + ..... you tired yesterday?
- We ..... in the country a month ago.
- + When ..... she born?
- It ..... sunny and hot last Sunday.
- + I ..... at home yesterday.
- + ..... you happy last Sunday?
- Jane ..... on the school trip two days ago.
- + He ..... ill last week.

## Cvičení 2.

Doplňte, ale neposílejte. Řešení najdete na další straně.

## Exercises

## Unit 10

### 10.1 Where were these people at 3 o'clock yesterday afternoon?



- 1 Gary was in bed. \_\_\_\_\_ 4 \_\_\_\_\_  
 2 Jack and Kate \_\_\_\_\_ 5 \_\_\_\_\_  
 3 Sue \_\_\_\_\_ 6 And you? I \_\_\_\_\_

### 10.2 Write am/is/are (present) or was/were (past).

- 1 Last year she was 22, so she is 23 now.  
 2 Today the weather \_\_\_\_\_ nice, but yesterday it \_\_\_\_\_ very cold.  
 3 I \_\_\_\_\_ hungry. Can I have something to eat?  
 4 I feel fine this morning, but I \_\_\_\_\_ very tired last night.  
 5 Where \_\_\_\_\_ you at 11 o'clock last Friday morning?  
 6 Don't buy those shoes. They \_\_\_\_\_ very expensive.  
 7 I like your new jacket. \_\_\_\_\_ it expensive?  
 8 This time last year I \_\_\_\_\_ in Paris.  
 9 'Where \_\_\_\_\_ the children?' 'I don't know. They \_\_\_\_\_ here a few minutes ago.'

### 10.3 Write was/were or wasn't/weren't.

- 1 We weren't happy with the hotel. Our room was very small and it wasn't clean.  
 2 Mark \_\_\_\_\_ at work last week because he \_\_\_\_\_ ill. He's better now.  
 3 Yesterday \_\_\_\_\_ a public holiday, so the banks \_\_\_\_\_ closed. They're open today.  
 4 '\_\_\_\_\_ Kate and Bill at the party?' 'Kate \_\_\_\_\_ there, but Bill \_\_\_\_\_.'  
 5 'Where are my keys?' 'I don't know. They \_\_\_\_\_ on the table, but they're not there now.'  
 6 You \_\_\_\_\_ at home last night. Where \_\_\_\_\_ you?

### 10.4 Write questions from these words + was/were. Put the words in the right order.

- |  |                          |
|--|--------------------------|
| 1 (late / you / this morning / why?)<br><u>Why were you late this morning?</u> | → The traffic was bad.   |
| 2 (difficult / your exam?)   | → No, it was easy.       |
| 3 (last week / where / Sue and Chris?)   | → They were on holiday.  |
| 4 (your new camera / how much?)  | → Sixty pounds.          |
| 5 (angry / you / yesterday / why?)   | → Because you were late. |
| 6 (nice / the weather / last week?)  | → Yes, it was beautiful. |

## UNIT 8

## 8.1

- 2 No, she isn't.  
Yes, she does.  
She's playing the piano.
- 3 Yes, he does.  
Yes, he is.  
He's cleaning a window.
- 4 No, they aren't.  
Yes, they do.  
They teach.

## 8.2

- 2 don't      6 do  
3 are        7 does  
4 does      8 doesn't  
5 is/is ... don't

## 8.3

- 4 is singing  
5 She wants  
6 do you read  
7 you're sitting  
8 I don't understand  
9 I'm going ... Are you coming  
10 does your father finish  
11 I'm not listening  
12 He's/He is cooking  
13 doesn't usually drive ... usually walks  
14 doesn't like ... She prefers

## UNIT 9

## 9.1

- 2 he's got  
3 they've got  
4 she hasn't got  
5 it's got  
6 I haven't got

## 9.2

- 2 He's got a computer. *or*  
He has a computer.
- 3 He hasn't got a dog. *or*  
He doesn't have a dog.
- 4 He hasn't got a mobile phone. *or*  
He doesn't have a mobile phone.
- 5 He's got a watch. *or*  
He has a watch.
- 6 He's got two brothers and a sister. *or*  
He has two brothers and a sister.
- 7 I've got a computer. / I have a computer. *or*  
I haven't got a computer. / I don't have a computer.

8 I've got a dog. / I have a dog. *or*

I haven't got a dog. / I don't have a dog.

9 I've got a bike. / I have a bike. *or*

I haven't got a bike. / I don't have a bike.

10 (*Example answer*) I've got a brother and a sister.

## 9.3

- 3 He's got a new job.  
4 They haven't got much money.  
5 Have you got an umbrella?  
6 We've got a lot of work to do.  
7 I haven't got your phone number.  
8 Has your father got a car?  
9 How much money have we got?

## 9.4

- 3 's got / has got (*or* has)  
4 haven't got (*or* don't have)  
5 've got / have got (*or* have)  
6 haven't got (*or* don't have)  
7 hasn't got (*or* doesn't have)

## 9.5

- 3 have got four wheels. *or*  
have four wheels
- 4 's got / has got a lot of friends. *or*  
has a lot of friends
- 5 haven't got a key. *or*  
don't have a key
- 6 has got six legs. *or*  
has six legs
- 7 haven't got much time. *or*  
don't have much time

## UNIT 10

## 10.1

- 2 Jack and Kate were at/in the cinema.  
3 Sue was at the station.  
4 Mr and Mrs Hall were in/at a restaurant.  
5 Ben was on the beach / on a beach / at the beach / at the seaside.  
6 (*Example answer*) I was at work.

## 10.2

- 2 is ... was      6 're/are  
3 'm/am        7 Was  
4 was            8 was  
5 were          9 are ... were

## 10.3

- 2 wasn't ... was  
3 was ... were  
4 'Were Kate and Bill at the party?' 'Kate **was** there, but Bill **wasn't**.' *or*  
'Kate **wasn't** there, but Bill **was**.'
- 5 were  
6 weren't ... were

## 10.4

- 2 Was your exam difficult?  
3 Where were Sue and Chris last week?  
4 How much was your new camera?  
5 Why were you angry yesterday?  
6 Was the weather nice last week?

## UNIT 11

## 11.1

- 2 opened  
3 started ... finished  
4 wanted  
5 happened  
6 rained  
7 enjoyed ... stayed  
8 died

## 11.2

- 2 saw            8 thought  
3 played        9 copied  
4 paid          10 knew  
5 visited        11 put  
6 bought        12 spoke  
7 went

## 11.3

- 2 got            9 checked  
3 had            10 had  
4 left            11 waited  
5 drove         12 departed  
6 got            13 arrived  
7 parked        14 took  
8 walked





# FYZIKA

- Tento týden se zaměříme na **opakování**.
- **Podívej se na videa.**
- **Vyzkoušej si online testy.**
- **Vypracuj kontrolní úlohy** a podle pokynů je pošli do 14. 5. na mailovou adresu gabriela.mikulecka@zs-ustecka.cz (naskenované nebo ofocené). Jako předmět e-mailu použij své jméno, příjmení, třídu a předmět, například Jan Novák F 9.A

## **Jaderná energie a zdroje energie (opakování)**

### *Videa*

[Radioaktivní záření](#)

[Jaderná elektrárna](#)

### *Online testy*

[Částice](#)

[Radioaktivita](#)

[Jaderné reakce](#)

[Řetězová reakce](#)

[Jaderná energetika - uran](#)

[Jaderná syntéza](#)

[Energie - jaderné elektrárny](#)

[Výroba jaderné energie](#)

[Radioaktivní přeměny](#)

[Schéma jaderné elektrárny](#)

[Využití radioaktivity](#)

[Atomy - test \(nemusíš znát vše\)](#)



## *Kontrolní otázky k odeslání*

- 1) Co jsou to izotopy?
- 2) Co je to záření  $\alpha$ ?
- 3) Co je to poločas přeměny?
- 4) Kolik jaderných elektráren má ČR a jak se jmenují?
- 5) Uveď 2 výhody a 1 nevýhodu jaderné elektrárny.
- 6) Jaké palivo se používá v jaderné elektrárně?
- 7) Uveď alespoň 2 příklady využití radioaktivity.
- 8) Uveď 2 způsoby ochrany před radioaktivním zářením.
- 9) Vyjmenuj 2 obnovitelné a 2 neobnovitelné zdroje energie.

# DĚJEPIS

Vypište si z elektronické učebnice další díl 2. světové války – napadení SSSR + Válka mimo Evropu na stránkách 56 (dole) – 59. Ti, kdo budou ve škole, si vypíší zápisky, ve škole pak budete mít čas doplnit si cvičení (budu je mít i vytištěné) + si ještě povíme nějaké zajímavosti. Ostatní, tj. ti, kdo příští týden ve škole nebudou, mi pošlou následující cvičení:

## 1. Roztřídte pojmy z nabídky mezi jednotlivé státy. Některé pojmy můžete použít i víckrát.

1. 9. 1939 – vyhlásila válku Německu 2 dny po napadení Polska – smlouva o neútočení (1939) – země rozdělena mezi SSSR a Německo – Gliwice – námořní blokáda Německa – premiér W. Churchill (Květen 1940) - obsazena v červnu 1940 – protifašistická koalice (Spojenci, 1942) – připojení pobaltských republik (1940) – zavraždění polských vojáků u Katyně (1940) – nálety Luftwaffe (srpen 1940 – květen 1941) – královské letectvo RAF – Německo zahajuje ponorkovou válku – útok Německa (22. 6. 1941) – postup Němců zastaven u Moskvy – Vítězství Rudé armády u Stalingradu (1942) – německá armáda se vzdala (únor 1943) – největší tanková bitva (Kursk, 1943)

Polsko	Francie
Velká Británie	SSSR

2. Vyber správnou odpověď

Válku v Africe rozpoutala *Francie* / *Itálie* , která se snažila zvětšit svůj vliv. Po obsazení britských kolonií se snažila dobýt i *Suezský* / *Panamský* průplav. Boj proti britským vojákům se jí nedařil, proto požádala *Hitlera* / *Stalina* o pomoc. I přesto byl nakonec zastaven u *El-Alameinu* / *Somálska* . V bitvě o Tobruk se vyznamenali českoslovenští vojáci. Boje v Africe končí roku *1943* / *1945* porážkou *německo-italských* / *sovětských vojsk* .

3. Do připravených tabulek doplňte roky bojů v jednotlivých světadílech, bojující strany a příslušné pojmy z nabídky (některé z nich můžete použít i víckrát):

Havajské ostrovy – Japonsko – USA – Rommel – El-Alamein – Itálie – Midway – pouštní liška – Pearl Harbor – Guadalcanal – Velká Británie – Tobruk – Suez – Německo – ČS jednotky vytvořené v zahraničí – SSSR

Afrika ( _____ - _____ )		Asie ( _____ - _____ )	
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____	_____	_____	_____
_____		_____	
_____		_____	
_____		_____	

# ZEMĚPIS

**AHOJ mazáci!**

**Minulý týden** jste vypracovali test č. 1 – a „zajisté“ jste ho i odeslali.

**Tento týden** budeme pokračovat v probírání dalších oblastí ČR.

Vyplnit, odeslat.....

Ahojky.....

Slávka Marková

<https://fred.fraus.cz/qf/cs/ramjet/knihovna/ea18b18bf223af9> Liberecký kraj

<https://fred.fraus.cz/qf/cs/ramjet/knihovna/3690ae383bd5cf0> prac. list Liberecký kraj

<https://fred.fraus.cz/qf/cs/ramjet/knihovna/075c9d8f3dfac8> Královéhradecký kraj

<https://fred.fraus.cz/qf/cs/ramjet/knihovna/4e8802812ee89ed> prac. list Královéhradecký kraj

----- **Ý KRAJ**

1. Poznáš, kterému kraji České republiky je pracovní list věnován? Prohlédni si obrázky, urči název tohoto kraje a doplň ho do nadpisu.
2. Vyznač tento kraj na mapě České republiky.



3. Vylušti název krajského města a zapiš ho do mapy.

I E E B L C R = \_\_\_\_\_

4. Do mapy správně doplň názvy čtyř významných měst tohoto kraje.

ČESKÁ LÍPA    JABLONEC NAD NISOU    TURNOV    SEMILY



5. Pojmenuj řeky (3), které tímto krajem protékají, a jejich názvy zapiš do mapy.
6. Pojmenuj, co vidíš na obrázcích. Jaké další zajímavosti o tomto kraji znáš?



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Zajímavosti o kraji: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

 ----- **Ý KRAJ**

1. Poznáš, kterému kraji České republiky je pracovní list věnován? Prohlédni si obrázky, urči název tohoto kraje a doplň ho do nadpisu.
2. Vyznač tento kraj na mapě České republiky.



3. Vylušti název krajského města a zapiš ho do mapy.

V É A D E C K R L O H R Á = \_\_\_\_\_

4. Do mapy správně doplň názvy čtyř významných měst tohoto kraje  
 JIČÍN    NÁCHOD    TRUTNOV    RYCHNOV NAD KNÉŽNOU

5. Pojmenuj řeky (4), které tímto krajem protékají, a jejich názvy zapiš do mapy.

6. Pojmenuj, co vidíš na obrázcích. Jaké další zajímavosti o tomto kraji znáš?



\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Zajímavosti o kraji: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# PŘÍRODOPIS

*Hezký den všem,*

*snad jste si s pracovními listy poradili a máte je vlepeny do sešitu. Někteří už mi posíláte referáty, za což vás chválím a těším se na další :-)*

*Dnes nové učivo Vyvřelé horniny a Vrásnění (učebnice 56 – 61)*

*Zápis:*

## **Vyvřelé horniny (magmatické)**

- vznikají utuhnutím magmatu

### **Hlubinné vyvřeliny:**

#### **ŽULA**

- středně zrnitá až hrubozrnná
- kvádrová odlučnost
- složena z nerostů : biotit + živec+ muskovit + křemen
- užití: pomníky, obklady, štěrk, dlažební kostky

#### **GABRO**

- hrubozrnná, tmavá vyvřelina
- obklady, pomníky

### **Výlevné vyvřeliny**

#### **ČEDIČ**

- nejčastější vyvřelina
- jemnozrnná, tmavá
- sloupcovitá odlučnost

- z čediče je České středohoří

## **ZNĚLEC**

- šedý až zelenošedý

- deskovitá odlučnost

- výroba barevného skla

## **ANDEZIT**

- tmavěšedý, celistvý

## **Vrásnění**

***Udělejte si výpisek z učebnice k těmto hlavním bodům:***

Kdy a jak vzniká vrásnění?

Příklady vrásového pohoří:

Stavba vrásy – ***obrázek a popis + co je antiklinála a synklinála***

Typy vrás - ***obrázek a popis***

Co je zlom?

Typy zlomů - ***obrázek a popis (zdvih, pokles, horizontální posun)***



# RUSKÝ JAZYK

## Привёт школьники!

### Z minula:

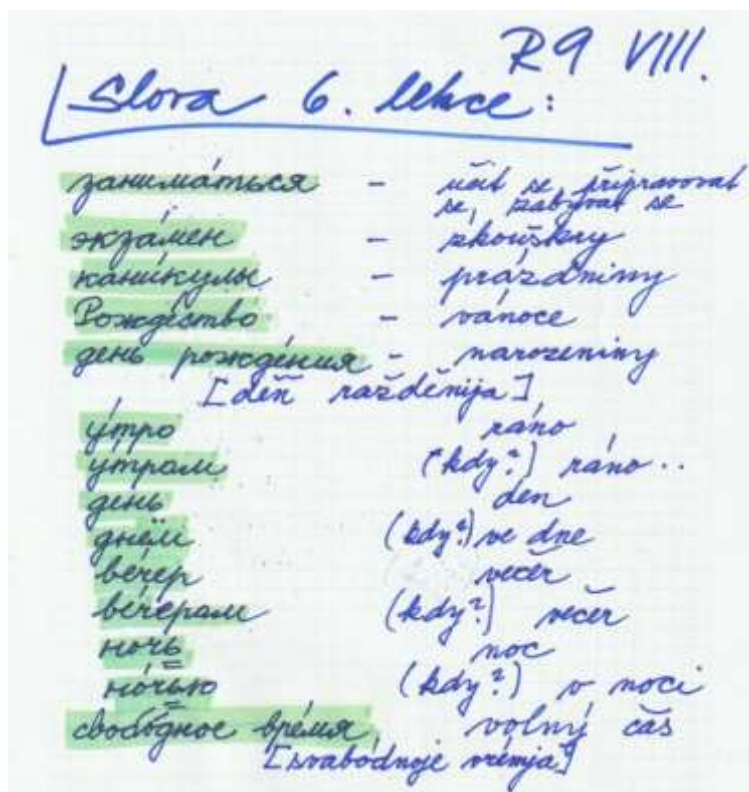
1. Zapsali jste si slova VELIKONOCE do slovníčku.
2. Vyzkoušeli jste si vyplnit test, který měl ukázat, jak jste na tom s vědomostmi z ruštiny.
3. Zapsali jste si do školního sešitu tvary podle učebnice str. 74, cvičení 3.

### Tento týden:

**1.** Přelož věty do školního sešitu, ve kterých jsou nové tvary, které jsme si zapisovali minulou hodinu. Ofoť a odešli....

- a) Ve čtvrtek odpočívám doma.
- b) V červenci a v srpnu máme rádi léto.
- c) V neděli máte volný čas.
- d) Zima je v prosinci, lednu a únoru.
- e) Na jaře máš narozeniny.

**2.** Zapiš si do slovníčku nová slova a také ofoť a odešli:



3.

А на závěř **DOBROVOLNÝ ÚKOL** - podíváme se, jak se slaví v Rusku narozeniny a jakou písničku si děti k narozeninám zpívají.....



## ДЕНЬ РОЖДЕНИЯ

**ЗАДАНИЕ № 1: Прочитайте текст и переведите его на родной язык.**

Одним из долгожданных и самых любимых праздников является день рождения. Этот день объединяет родственников и друзей. В этот день они собираются все вместе, чтобы поздравить близкого и подарить ему подарок. Именинник старается угостить своих гостей. В этот день по традиции готовится торт со свечами по количеству лет именинника. Перед разрезанием торта именинник задувает эти свечи и загадывает желание.

В России очень популярна «Песенка крокодила Гены» из знаменитого мультфильма «Чебурашка». Она часто исполняется в день рождения не только детей, но и взрослых людей.

**ЗАДАНИЕ № 2: Прослушайте песенку и посмотрите к ней клип. Вставьте в текст песни следующие пропущенные слова: бегут, вода, гармошке, голубом, день, день рождения, подарок, покажет.**

### «Песенка крокодила Гены»

<https://www.youtube.com/watch?v=tAG2cCGbQi0>

Музыка: Владимир Шайнский

Слова: Александр Тимофеевский

Пусть \_\_\_\_\_ неуклюже  
пешеходы по лужам,  
а \_\_\_\_\_ - по асфальту рекой.  
И неясно проходим  
в этот \_\_\_\_\_ непогожий,  
почему я веселый такой.



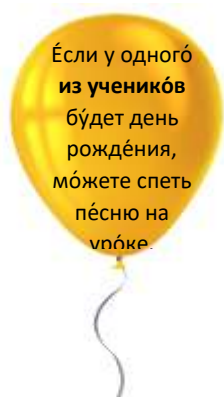
### ПРИПЁВ:

Я играю на \_\_\_\_\_

у прохожих на виду...

К сожаленью, \_\_\_\_\_ -

только раз в году.



Прилетит вдруг волшебник

в \_\_\_\_\_ вертолёте

и бесплатно \_\_\_\_\_ кино.

С днём рождения поздравит

и, наверно, оставит

мне в \_\_\_\_\_ пятьсот "эскимо".



СЛОВАРЬ	
волшебник	kouzelník
лужа	kaluž
мультфильм	animovaný film
непогожий	nepěkný (o počasí)
неуклюже	nešikovně
оставить	nechat
пешеход	chodec
поздравить	popřát
родственник	příbuzný
стараться	snažit se
угостить	pohostit
эскимо	nanuk

**ЗАДАНИЕ № 3: Напишите антонимы к данным словам.**

день –  
весёлый –  
к сожаленью –  
прилететь –



**Всё! Пока!**

# CHEMIE

Čau devátáci,

dnes probereme další skupinu uhlovodíků, a to karbonylové sloučeniny.

Vysvětlení učiva najdete na odkazech:

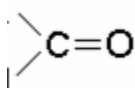
<https://www.youtube.com/watch?v=9yAaxYwa9GU>

<https://www.youtube.com/watch?v=lulko9-MOH4>

Zápis:

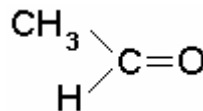
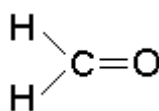
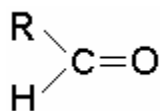
## Karbonylové sloučeniny

Mezi karbonylové sloučeniny patří **aldehydy** a **ketony**. Ve svých molekulách obsahují karbonylovou skupinu.



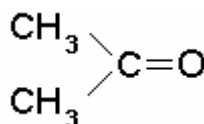
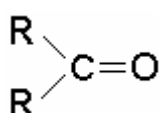
### 1) Aldehydy

– mají na uhlíkový atom karbonylové skupiny navázán alespoň jeden vodíkový atom



### 2) Ketony

– mají ke karbonylové skupině připojeny dva uhlovodíkové zbytky



## Názvosloví

### Aldehydy

Spojením názvu uhlovodíku a přípony **-al**

Např.:

HCHO ..... methanal

CH<sub>3</sub>CHO ..... ethanal

### **nebo**

Spojením kmene latinského názvu karboxylové kyseliny, která by z něho vznikla a přípony **-aldehyd**

Např.:

HCHO ..... formaldehyd

CH<sub>3</sub>CHO ..... acetaldehyd

### **Ketony**

Spojením názvu uhlovodíku a přípony **-on**

Např.:

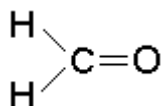
CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub> ..... propanon

CH<sub>3</sub>COCH<sub>2</sub>CH<sub>3</sub> ..... butan-2-on

## **Nejvýznamnější zástupci**

### **Formaldehyd (methanal) HCHO**

Strukturní  
vzorec



#### **Vlastnosti:**

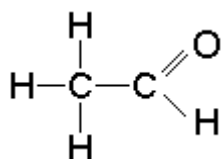
- bezbarvý, štiplavý a jedovatý plyn, snadno rozpustný ve vodě
- vyrábí se z metanolu
- jeho 40% roztok se nazývá **formalín** a používá se ke konzervaci biologických preparátů a k dezinfekci

**Použití:**

– k výrobě plastů (např. Bakelit), barviv

**Acetaldehyd (ethanal) CH<sub>3</sub>CHO**

Strukturní  
vzorec

**Vlastnosti:**

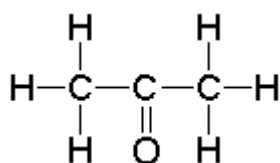
– pronikavě štiplavě páchnoucí kapalina, dobře rozpustná ve vodě

**Použití:**

– k výrobě kyseliny octové, barviv, léčiv

**Aceton (propanon) CH<sub>3</sub>COCH<sub>3</sub>**

Strukturní vzorec

**Vlastnosti:**

– bezbarvá, hořlavá a jedovatá kapalina charakteristického zápachu  
– jeho páry tvoří se vzduchem výbušnou směs

**Použití:**

– výborné rozpouštědlo nátěrových hmot a laků na nehty  
– k výrobě umělého hedvábí, plastů a barviv