

Jeseníček

č. 13 / 2019 - 2020



Ročník 45



OD PODZIMU DO JARA



6. kolo



1) NAKRESLI KVETOUČÍ ROSTLINU

☞ Jaro už je tady a začínají kolem nás kvést rostliny. Nakresli jednu kvetoucí rostlinu (bylinu či dřevinu) a napiš její název.



2) NAKRESLI ZÁSTUPCE HMYZU

Probouzí se i hmyz. Napiš názvy „hmyzáků“, které jsi už viděl/a. Jednoho nakresli.

3) DOPLŇ TEXT

Doplň název ptáčka a vysvětli význam daného rčení.

- | | | |
|-------------------------|---|---------------------------------------------|
| a) Ranní | | dál doskáče. |
| b) Lepší | | v hrsti než <input type="text"/> na střeše. |
| c) <input type="text"/> | k | sedá, rovný rovného si hledá. |
| d) Zadarmo ani | | nehrabe. |
| e) Potrefená | | se vždycky ozve. |
| f) Dočkej času jako | | klasu. |
| g) Jedna | | jaro nedělá. |



4) UTVOŘ DVOJICE

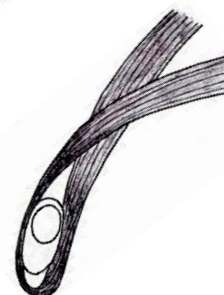
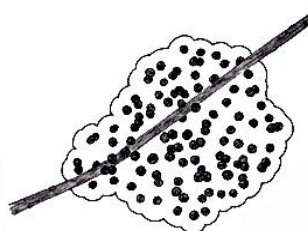
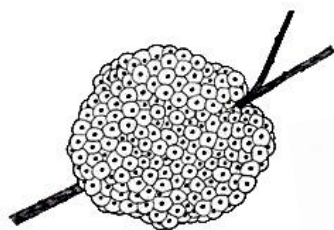
Ve vodě můžeš spatřit roztodivně tvarované shluky průhledných kuliček. Jsou to vajíčka žab. Spoj název obojživelníka s tvarem vajíček:

ČOLEK

SKOKAN

ROPUCHA

ROSNIČKA



5) ZNAČENÍ

Viděl/a jsi někdy takovou značku či plot?
K čemu slouží?

Toto kolo vypracujte do **15. 4.** Můžete ho poslat jako přílohu k emailu knappova@zsjesenice.cz nebo odevzdat až ve škole.



ZAŽIJ RADOST S MATEMATIKOU

Procvičování učiva zábavnou formou umožňují hezky zpracované internetové stránky <https://www.matika.in/cs/> (matematika), respektive <https://www.grammar.in/cs/> (český jazyk). Pro první seznámení s matematickou částí vám přinášíme návod.

POSTUP:

1.	Přejdi na internetovou stránku matika.in	
2.	Pod hlavičkou ZAŽIJ RADOST S MATEMATIKOU si vyber kliknutím svůj ročník, dejme tomu 7. ROČNÍK (12 – 13 let)	
3.	Z nabídky 7. ROČNÍK zvol například SČÍTÁNÍ ZLOMKŮ	
4.	V zadání příkladu piš do políček s otazníky čísla odpovídající výpočtu	
5.	Jestliže jsi dokončil výpočet, klikni na tlačítko MÁM HOTOVO → Objeví se vyhodnocení úlohy	
6.	Klikni na tlačítko DALŠÍ ÚLOHA	
7.	Pokračuj stejným způsobem, dokud nespočítáš všechny příklady (v základním nastavení jich bývá pět)	<u>Poznámka:</u> <ul style="list-style-type: none">• Pokud lze zlomek zkrátit, zkráť ho• Výsledkem může být smíšené číslo
8.	V objevivším se poli ZHODNOŤ SVOU PRÁCI odhadni svou úspěšnost označením hvězdiček a poté stiskni OK	
9.	Klikni na tlačítko CELKOVÉ HODNOCENÍ	
10.	Kliknutím na tlačítko DOMŮ se vrátíš do nabídky 7. ROČNÍK	

UKÁZKA:



$$1\frac{1}{4} + 3\frac{7}{9} = \frac{45}{36} + \frac{136}{36} = \frac{181}{36} = 5\frac{1}{36}$$

KVÍZ: ZVLÁDÁTE UČIVO ZÁKLADNÍ ŠKOLY?

Na webové stránce <https://zena-in.cz/kviz/kviz-zvladate-ucivo-zakladni-skoly> nás zaujal článek pod hlavičkou **ŽENA-IN**, v němž se píše:

„Momentálně se nacházíme v situaci, kdy některé z nás (ženy) musíme učit doma své děti. I když se výukou snaží škola pomáhat, je potřeba, abychom uměly dětem poradit. Před tím, než začnete svému dítěti vyčítat, že se ve škole nic nenaučilo, přesvědčte se, jestli si pamatujete základy učiva vy.“



Opsali jsme pro vás všech devět kvízových otázek i s možnostmi odpovědí. Správné odpovědi sice přinášíme na konci kvízu, ale věříme, že poslouží pouze ke kontrole. Kdo je připojen online, může své znalosti ověřit přímo na výše uvedené adrese. Držíme vám palce!

1) Kambrium a silur jsou označením doby v jakém období?

a)	b)	c)	d)
V období prvohor	V období druhohor	V období třetihor	V době ledové

2) Jakou značku má hliník?

a)	b)	c)	d)
Kl	Hl	Ph	Al

3) Do jaké královské dynastie patřil Karel IV.?

a)	b)	c)	d)
Habsburků	Přemyslovců	Lucemburků	Jagellonců

4) V jakém románu zachytila Karolina Světlá hrdinku Evu, která odmítá lásku muže, jenž ji miloval?

a)	b)	c)	d)
Černý Petříček	Vesnický román	Kříž u potoka	Nemodlenec

5) Co je to leukocyt?

a)	b)	c)	d)
Červená krvinka	Bílá krvinka	Krevní sraženina	Malý nádor

6) Jaký fyzik je znám pozorováním tlaku v kapalině?

a)	b)	c)	d)
Evangelista Torricelli	Blaise Pascal	Hans Christian Oersted	Isaac Newton

7) Kolik chyb je v následující větě: Ucha tašky se utrhli, není to výjimka.

a)	b)	c)	d)
0	1	2	3

8) Kdo byl druhým československým prezidentem?

a)	b)	c)	d)
Antonín Zápotocký	Klement Gottwald	Emil Hácha	Edvard Beneš

9) Co znamená v překladu cottage?

a)	b)	c)	d)
Sýr	Květina	Moučník	Chata

SPRÁVNÉ ODPOVĚDI

P6	P8	9L
99	95	4F
3c	2d	1a

OBSTOJÍ POUZE TI, KTEŘÍ TO NEVZDAJÍ

TÝDENÍK ŠKOLSTVÍ, č. 12 – 13/2020

Mnohé včerejší problémy házíme pod tíhou koronaviru za hlavu. Svět zvážněl a školy zůstaly prázdné. Každodenní život se však zcela zastavit nemůže. Ani výuka na dálku.

Škola nikdy nebyla jediným zdrojem poznávání. Na rozvoj mladého člověka významně působí mimoškolní vzdělávací zařízení, sociální prostředí a zejména rodina. V ní se postupně ujalo zákonem stvrzené individuální vzdělávání. Teprve dnes, kdy školáci musejí zůstat doma, si mnozí rodiče uvědomují, jak zodpovědná je profese učitele. S učebnicí v ruce se věnují svým dvěma nebo třem dětem a najednou zjišťují, že je to práce úmorná a namáhavá, náročná na schopnost srozumitelně vysvětlit, procvičit a upevnit zadané učivo. Jenže učitelé mívají ve třídách někdy i přes třicet žáků. Není vůbec snadné je získat, zaujmout a udržet jejich pozornost, natož jim předat užitečné vědomosti, dovednosti a vlastní zkušenosti.

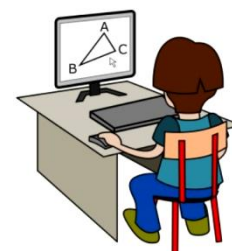
Česká veřejnoprávní televize dlouhodobě přispívá svými vybranými pořady ke vzdělávání nejen žáků a studentů. Mimo jiné velmi pohotově nabídla dopolední projekt UčíTelka. Vtipný název. Hravé děti a ochotní učitelé. Nejedna rodič jistě ocení vstřícnou televizní pomoc a může za ni jen poděkovat. Důležitější však zůstává nenahraditelný kontakt žáka s učitelem.

Učitelé nezahálejí a snaží se ze všech sil. Využívají internet, sociální sítě a různé dostupné výukové programy. Oslovují své žáky, zadávají jim cvičení a povzbuzují je. Najednou se všichni učíme za pochodu.

Je zbytečné odvolávat se na před šesti lety vládou schválenou a dosud málo účinnou Strategii digitálního vzdělávání do roku 2020. Ta měla významně podpořit rozvoj digitalizace našich škol. Učitelé jako vždy musejí spoléhat především sami na sebe, na vlastní rozum, iniciativu a nápady. Snaží se a hledají cesty ke zvládnutí mimořádně obtížné situace. Teď není důležité ukazovat prstem na toho, kdo měl udělat více, a udělal málo. Je třeba podniknout vše nezbytné, aby znučení školáci neseděli doma pouze u počítačových her a filmů, ale aby našli s výraznou podporou rodičů a školy vnitřní motivaci průběžně se učit a nezůstat příliš pozadu.

Je to velká zkouška pro všechny. Obstojí v ní pouze ti, kteří ji nevzdají.

Roman KANTOR



MATEMATICKÉ „DŮKAZY“ (1)

Chceš-li si trochu „protáhnout mozkové závity“, můžeš se zamyslet nad následujícími matematickými důkazy. Pokud se ti na nich něco nezdá, zkus najít „zakopaného psa“.

1) Dokaž, že $\frac{0}{0} = 2$

Postup:

$$\frac{0}{0} = \frac{100 - 100}{100 - 100} = \frac{10 \cdot 10 - 10 \cdot 10}{10 \cdot 10 - 10 \cdot 10} = \frac{10^2 - 10^2}{10 \cdot (10 - 10)} = \frac{(10 + 10) \cdot (10 - 10)}{10 \cdot (10 - 10)}$$

Po zkrácení:

$$\frac{0}{0} = \frac{10 + 10}{10} = \frac{20}{10} = 2$$



Závěr: $\frac{0}{0} = 2$



2) Dokaž, že $2 + 2 = 5$

Postup:

$$2 + 2 = 4 = 4 - \frac{9}{2} + \frac{9}{2} = \sqrt{\left(4 - \frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2} = \sqrt{16 - 2 \cdot 4 \cdot \frac{9}{2} + \left(\frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2}$$

$$2 + 2 = \sqrt{16 - 36 + \left(\frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2} = \sqrt{-20 + \left(\frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2} = \sqrt{25 - 45 + \left(\frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2}$$

$$2 + 2 = \sqrt{5^2 - 2 \cdot 5 \cdot \frac{9}{2} + \left(\frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2} = \sqrt{\left(5 - \frac{9}{2}\right)^2} + \frac{9}{2} = 5 - \frac{9}{2} + \frac{9}{2} = 5$$

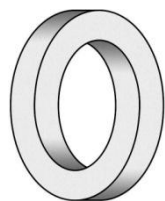
Závěr: $2 + 2 = 5$



3) Dokaž, že $2 = 1$

Postup: Nechť $x = 2$

Potom:



$$x \cdot (x - 1) = 2 \cdot (x - 1)$$

$$x^2 - x = 2x - 2$$

$$x^2 - 2x = x - 2$$

$$x \cdot (x - 2) = (x - 2) \quad :/(x - 2)$$

$$x = 1$$



Závěr: $2 = 1$

VZORCE

Je zřejmé, že výpočty na předchozí straně jsou určeny především našim nejstarším žákům. Snad jim dobře poslouží i následující přehled vzorečků.



MOCNINY – Pouze pro přípustné hodnoty

$a^0 = 1$	$0^n = 0$	$a^r \cdot a^s = a^{r+s}$	
$a^1 = a$	$1^n = 1$	$a^r : a^s = a^{r-s}$	
$a^2 = a \cdot a$	$(-1)^n = 1$ (pro sudá n)	$(a^r)^s = a^{r \cdot s}$	$a^{-1} = \frac{1}{a}$
$a^3 = a \cdot a \cdot a$	$(-1)^n = -1$ (pro lichá n)	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
$(a \pm b)^2 = a^2 \pm 2ab + b^2$		$(a : b)^n = a^n : b^n$	$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$

ODMOCNINY – Pouze pro přípustné hodnoty

$\sqrt{0} = 0$	$\sqrt{1} = 1$	$\sqrt{a^2} = a$	$\sqrt[n]{a^n} = a$
$\sqrt{a} = a^{\frac{1}{2}}$	$\sqrt[n]{a} = a^{\frac{1}{n}}$	$\sqrt[s]{a^r} = a^{\frac{r}{s}}$	$(\sqrt[s]{a})^r = a^{\frac{r}{s}}$

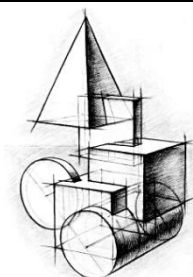
OBVODY A OBSAHY

KOSOČTVEREC	KOSODÉLNÍK	LICHOBĚŽNÍK	KRUH
$o = 4 \cdot a$	$o = 2 \cdot (a + b)$	$o = a + b + c + d$	$o = 2 \cdot \pi \cdot r$
$S = a \cdot v_a$	$S = a \cdot v_a$	$S = \frac{(a + c) \cdot v}{2}$	$S = \pi \cdot r^2$

POVRCHY A OBJEMY

KRYCHLE	KVÁDR	KOLMÝ HRANOL	VÁLEC
$S = 6 \cdot a^2$	$S = 2 \cdot (ab + ac + bc)$	$S = 2S_p + S_{pl}$	$S = 2\pi r \cdot (r + v)$
$V = a^3$	$V = a \cdot b \cdot c$	$V = S_p \cdot v$	$V = \pi \cdot r^2 \cdot v$

KUŽEL	JEHLAN	KOULE
$S = \pi r \cdot (r + s)$	$S = S_p + S_{pl}$	$S = 4\pi r^2$
$V = \frac{1}{3} \cdot \pi r^2 v$	$V = \frac{1}{3} \cdot S_p \cdot v$	$V = \frac{4}{3} \cdot \pi r^3$





ČTENÁŘSKÁ SOUTĚŽ JESENÍČKU

ŘEŠENÍ HÁDANKY Z ČÍSLA 12/2019-2020

DETEKTIV ŠTIKA

☺ Žádný skutečný rybář by si nesedl tak, aby mu splávek zmizel pod mostem. Chytil by na druhé straně, po proudu.

1) DOBA CÍSAŘE RUDOLFA II.

1/ Oficiální titul Rudolfa II. byl:

- a) Jeho císařská Milost
- b) Jeho císařská Excelence
- c) Jeho císařské Veličenstvo

2/ Roli Rudolfa II. v komedii Císařův pekař a Pekařův císař ztvárnil:

- a) Rudolf Hrušínský
- b) Zdeněk Štěpánek
- c) Jan Werich

3/ Manželka císaře Rudolfa II. se jmenovala:

- a) Izabela Španělská
- b) Marie Medicejská
- c) Nikdy nebyl ženatý

4/ Císař Rudolf II. proslul zejména:

- a) odvahou na bitevním poli
- b) podporou umění, kultury a vědy
- c) obratnou diplomacií

5/ Z jakého panovnického rodu císař Rudolf II. pocházel?

- a) Lucemburků
- b) Habsburků
- c) Rožmberků

PROŽÍVÁM
ŠŤASTNÉ CHVILKY,
KDYŽ SLYŠÍM ...



Dokončení věty je tajenkou dnešní OSMISMĚRKY.

2) OSMISMĚRKA

E	C	N	E	V	N	I	O	N	T	Y
J	B	P	B	P	C	R	D	U	M	T
O	O	A	Ě	É	O	S	O	I	A	O
R	B	R	L	K	Č	K	Z	Z	B	Í
K	Ř	V	O	U	N	O	K	R	O	Č
A	I	Z	CH	P	T	Ě	O	V	R	P
M	D	P	R	S	Y	D	T	E	O	K
A	K	U	A	N	A	U	E	N	CH	Í
L	Y	T	T	A	N	T	U	K	L	N
P	R	S	T	E	N	K	D	O	O	A
A	O	V	L	J	O	B	Ý	V	Y	R

SLOVA K VYŠKRTÁNÍ: BĚLOCH, BOBŘI, CHOROBA, DEKOR, DUETO, ETUDA, INVENCE, IONTY, IRSKO, JEANS, KROJE, KUTNA, MALPA, MUDRC, NAUKA, OBRODA, OKROČ, OSTNY,

OZIMY, PĚKNĚ, POROJ, POZOR, PRSTEN, RANÍK, ŘVOUN, TUNEL, VENKOV, VLÉCI, VSTUP, VÝBOJ, ZOKOR.

3) HÁDANKA

Když tomu dáte najíst, neumře to. Když tomu dáte napít, umře to. **Co je to?**