

č. 10 / 2014 - 2015

40. ročník

# JESENÍČEK



# ŠKOLNÍ KOLO OLYMPIÁDY V ANGLICKÉM JAZYCE

Středa 14. 1. 2015

I'M ON A SEAFOOD DIET.  
WHEN I SEE FOOD,  
I EAT IT.



KATEGORIE I. A – (6. – 7. třída)				
JMÉNO	PÍSEMNÝ TEST	ÚSTNÍ ČÁST	BODY	MÍSTO
Michal Bešík	80	10	90	1.
Lucie Cinková	65	10	75	2.
Daniel Braun	64	7	71	3.
Petr Koníř	52	8	60	4.
Dominika Laubrová	50	7	57	5.
Julie Rácová	41	8	49	6.

Do okresního kola soutěže postupují: Michal Bešík, Lucie Cinková a Daniel Braun.

KATEGORIE II. A – (8. – 9. třída)				
JMÉNO	PÍSEMNÝ TEST	ÚSTNÍ ČÁST	BODY	MÍSTO
Marek Piškule	104	20	124	1.
Eva Konířová	68	10	78	2.
Eliška Stupková	60	8	68	3.
Simona Šindlerová	57	9	66	4.
Barbora Svatoňová	56	9	65	5.
Klára Švidroňová	50	8	58	6.

Do okresního kola soutěže postupují: Marek Piškule, Eva Konířová a Eliška Stupková.



## Divadlo v Dlouhé:

Jak jsem se ztratil aneb Malá vánoční povídka

Ludvík Aškenazy

**JAK JSEM SE ZTRATIL**

malý vánoční příběh

Podruhé ve školním roce 2014/2015 vyrazil jesenický Klub mladého diváka do Prahy, tentokrát na představení „*Jak jsem se ztratil aneb Malá vánoční povídka*“.

Výlet byl doplněn prohlídkou Muzea Bedřicha Smetany a Muzea Karlova mostu.

V pondělí **19. ledna** jsme nastoupili do autobusu, který nás odvezl až do Prahy. Naším prvním kulturním zážitkem byla prohlídka Muzea Bedřicha Smetany. Ještě před vstupem do budovy se nám naskytl pohled na racky, s nimiž se někteří žáci podělili o svou svačinu. V samotném muzeu jsme vyslechli několik informací o životě a díle jednoho z nejslavnějších Čechů. Mně se nejvíce líbily ukázky Smetanových děl. Bylo moc krásné pozorovat z okna tekoucí Vltavu, když výstavní místností zrovna zněla stejnojmenná symfonická báseň. Na závěr prohlídky nám na klavír zahrála naše spolužačka Jolana Ťažiarová.

Z Muzea Bedřicha Smetany jsme se přesunuli do Muzea Karlova mostu. Zde nám paní průvodkyně nejdříve pověděla několik informací o Lucemburcích, zejména o Karlu IV., který nechal jeden z dnešních symbolů Prahy postavit. Viděli jsme též, jak a z čeho se most budoval. Tehdejší stavitelé si jistě zaslouží pochvalu, neboť most z roku 1357 stojí v Praze dodnes. Prohlédli jsme si také modely Karlova a Juditina mostu (ten stál vedle Karlova, strhla ho však povodeň) a nahlédli do sklepení, kde přetrvaly zbytky základů Juditina mostu. Následoval dvouhodinový rozchod, kterého všichni využili k občerstvení nebo nakupování.

Vrcholem našeho výletu bylo představení „*Jak jsem se ztratil aneb Malá vánoční povídka*“ v Divadle v Dlouhé. Tentokrát se děj odehrával v Praze šedesátých let, kde se malý Pavel o Vánocích ztratil svému tatínkovi a bloudil po městě. Nebylo to však žádné drama, nýbrž komediální revue. Pavlovi se totiž domů vůbec nechtělo a v Praze potkal mnoho zajímavých postav. Celý příběh byl provázen hity šedesátých let, z nichž většina pocházela z divadla Semafor. Představení se mi celkově líbilo. Hráli zde např. Pavel Tesař (v roli malého Pavla), Jan Vondráček nebo Magdalena Zimová.

Výlet se tedy vydařil a my, plni nových zážitků, jsme po 19. hodině dorazili domů.

Napsal Milan Ondič, IX. třída

## OKRESNÍ KOLO DĚJEPISNÉ OLYMPIÁDY

Okresní kolo dějepisné olympiády se konalo v úterý **20. ledna 2015** v Klubu DDM Rakovník, kam paní učitelka Hružová doprovodila úspěšné řešitele školního kola této soutěže (viz Jeseníček č. 7/2014-2015, str. 2). Jak si trojice našich žáků v Rakovníku vedla, ukazuje následující tabulka:



JMÉNO	TŘÍDA	BODY	MÍSTO
Milan Ondič	9.	75	2.
Roman Jaroš	9.	61	9.
Petr Jaroš	7.	32	21. – 22.

Dějepisné olympiády se zúčastnilo celkem 22 žáků ze sedmi škol okresu včetně GZW Rakovník. Zejména druhé místo Milana Ondiče je proto skvělým výsledkem a potvrzením, že dějepis Milana opravdu baví. Držíme palce nejen jemu, ale poděkování za reprezentaci naší školy patří všem třem účastníkům soutěže.

Krajské kolo proběhne 19. března 2015 ve 12. ZŠ Brjanská Kladno.

### Milan o soutěži napsal:

V úterý 20. ledna se tři žáci ZŠ a MŠ Jesenice (Milan Ondič, Roman Jaroš, Petr Jaroš) zúčastnili okresního kola dějepisné olympiády v Rakovníku. Téma bylo stejné jako ve školním kole – „*Pot, slzy a naděje aneb Život je boj*“. Na olympiádu jsme se pečlivě připravovali vypisováním informací z knih. V testu se objevily např. otázky týkající se Napoleona Bonaparta, husitských válek, třicetileté války, zbraní apod. Nakonec jsem se umístil na 2. místě se ztrátou jediného bodu na vítěze. Nevím jistě, jestli postoupím do krajského kola, ale již se na něj připravuji. Děkuji paní učitelce Hružové za pomoc při přípravě na dějepisnou olympiádu a za zapůjčení knih.

Milan Ondič



Rakovnicko, o. p. s., vyhlašuje v rámci projektu  
"Po cestách a hradech doby Karla IV."  
literární, výtvarnou a řemeslnou soutěž pro žáky 8. a 9. tříd  
základních škol partnerských měst, městysů a obcí  
Místní akční skupiny (MAS) Rakovnicko

# "Pamatujme na památky"

**Téma soutěže: Místním průvodcem po Rakovnicku**

- Soutěže se mohou zúčastnit čtyřčlenné týmy žáků 8. a 9. tříd základních škol.
- Týmy zpracují literární a výtvarnou část soutěže a po provedeném hodnocení vyhlášovatelem soutěže postoupí nejlepší tým do třetí, řemeslné fáze.
- Od února 2015 hledejte informace na <http://www.mas-rakovnicko.cz/>



## POŘADÍ SOUTĚŽÍČÍCH PO 4. KOLE

JMÉNO – MLADŠÍ ŽÁCI	TŘÍDA	BODY ve 4. kole	BODY celkem	MÍSTO
František Kőszeghy	2.	14	87	1. – 4.
Vojtěch Lacina	4.	14	87	1. – 4.
Vladimír Bouda	2.	15	87	1. – 4.
Jitka Chalupová	3.	16	87	1. – 4.
Petr Kadlec	2.	14	85	5.
Jan Dostál	2.	15	84	6. – 7.
Petr Pošta	2.	12	84	6. – 7.
Natálie Mottlová	2.	0	69	8.

JMÉNO – STARŠÍ ŽÁCI	TŘÍDA	BODY ve 4. kole	BODY celkem	MÍSTO
Ján Jašek	8.	15	88	1.
Jan Sejpka, Tomáš Uher	9.	15	86	2.
Eva Konířová	8.	11	84	3. – 6.
Petr Jaroš	7.	13	84	3. – 6.
Sy Nguyen Tran	5.	15	84	3. – 6.
Daniel Dostál	5.	15	84	3. – 6.
Karolína Břicháčová	5.	12	83	7.
Veronika Končerková	6.	10	77	8.
Marie Mourová	6.	0	62,5	9.



# OD PODZIMU DO JARA

## 5. kolo



### 1/ NAPIŠ NÁZEV TOHOTO ZPĚVNÉHO PTÁČKA

Je zajímavý stavbou svého ojedinělého hnízda (hnízdo tohoto ptáčka je nad umyvadlem ve třídě paní učitelky Knappové).

### 2/ POJMENUJ:

- nejmenšího ptáčka na světě
- nejmenšího ptáčka v České republice
- největšího ptáčka na světě
- největšího ptáčka v České republice

### 3/ NAPIŠ NÁZEV PTÁČKA, KTERÝ BYL VYHLÁŠEN PTÁKEM ROKU 2010

### 4/ OTÁZKA

Může medvěd sežrat tučňáka? Svou odpověď vysvětli.

### 5/ POHLAVNÍ DVOJTVÁRNOST

Napiš, co je pohlavní dvojtvarnost, a uveď příklad ptáka.

### 6/ KE KAŽDÉMU Z UVEDENÝCH DRUHŮ NAPIŠ ALESPŮŇ TŘI PŘÍKLADY.

MASOŽRAVÝ	BÝLOŽRAVÝ	VŠEŽRAVÝ
1)	1)	1)
2)	2)	2)
3)	3)	3)

### 7/ SÝKORKY

Vyjmenuj pět druhů sýkorek a o jedné z nich napiš alespoň pět informací.

### 8/ CHKO

Napiš název CHKO v našem okolí, která je zároveň ptačí oblastí. Zjisti názvy ptáčků, kvůli kterým je tato oblast vyhlášena ptačí oblastí.

### 9/ NELÉTAVÍ PTÁCI

Napiš názvy čtyř nelétavých ptáků a zařaď je do řádu.

### 10/ LABUŤ

Namaluj labuť a napiš o ní pět informací.

**Vypracované úkoly 5. kola  
soutěže odevzdejte  
do 13. 2. 2015  
paní učitelce Knappové  
nebo Ádě a Jolče z IX. třídy.**



# STRÁNKA DĚJEPISU

Rubriku připravují pro čtenáře Jeseníčku  
Milan Ondič a Roman Jaroš z deváté třídy.



## ČERNÍNOVÉ Z CHUDENIC

Černínové z Chudenic (obec nedaleko Klatov) patří mezi nejvýznamnější a nejstarší české rody. Zakladatel moderního českého dějepiscetví František Palacký soudí, že Černínové mají svůj původ v rodu Drslaviců, **CHUDENICE** naopak největší český barokní historik Bohuslav Balbín odvozuje rodovou posloupnost od Přemyslovce Jindřicha Znojemského.



Černínové se člení na několik větví, ale my si něco povíme pouze o té nejvýznamnější – nedrahovické. Představitelem této větve je hejtman vltavského kraje Jan Černín z Chudenic na Nedrahovicích (obec nedaleko Sedlčan). Narodil se v roce 1554 a s manželkou Marií z Říčan měl dcery Kateřinu, Ludmilu a Annu a pět synů - Diviše, Humprechta, Protivu, Heřmana a Viléma.



Humprecht Jan Černín

Nejstarší Diviš byl hejtmanem Pražského hradu, císařským radou, místodržícím a nejvyšším hofmistrem Fridricha Falckého. Na to také doplatil. Kladlo se mu za vinu, že vpustil do hradu české pány, kteří vyhodili královské místodržící z oken. Proto byl mezi sedmadvaceti popravenými pány na Staroměstském náměstí v r. 1621.

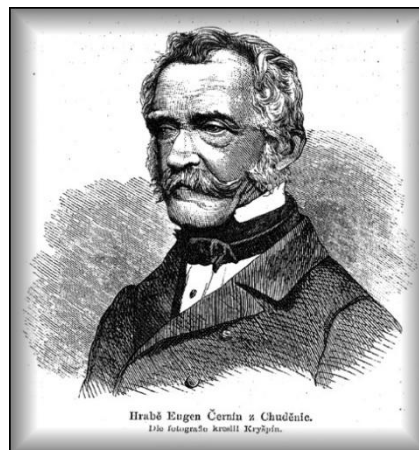
Daleko společensky lépe dopadl jeho bratr Heřman. Se svým švagrem Kryštofem Harantem z Polžic a Bezdruzic podnikl cestu do Palestiny a později i k tureckému sultánovi. V roce 1620 se "postavil na správnou stranu", a tak jako staroměstský císařský hejtman byl svědkem popravy Kryštofa Haranta i svého bratra Diviše. V roce 1627 obdržel Heřman s bratrem Humprechtem říšský i český hraběcí titul a díky císařské přízni nashromáždil veliký majetek.

Heřmanův dědic Humprecht Jan Černín cestoval po Evropě a žil životem bohatého kavalíra. Zdědil panství Jindřichův Hradec, přikoupil řadu statků a zahájil stavbu zámku Humprecht u Sobotky (nazván jeho jménem) a především velkolepého paláce v Praze, kde má dnes hlavní sídlo Ministerstvo zahraničních věcí České republiky. Byl jmenován královským místodržitelem a později působil jako vyslanec v Benátkách a Cařihradě (Istanbulu). V roce 1676 byl jmenován rytířem Zlatého rouna (nejvyšší možné vyznamenání v katolickém světě).

Také další Černínové sloužili v císařských službách. Například František Josef Černín získal titul dědičného číšníka Království českého. Byl velkým stavitelem a zasloužil se mimo jiné o výstavbu zámku Krásný dvůr.

Jan Rudolf Černín procestoval celou Evropu a shromáždil mnoho vzácných obrazů a uměleckých předmětů. Působil jako prezident Akademie výtvarných umění ve Vídni. Často pobýval na loveckém zámku Svatý Hubert, který nechal postavit jeho otec Prokop Černín.

Dědicem Jana Rudolfa byl jeho jediný syn Evžen Karel Černín. V Jindřichově Hradci sloučil Evžen Karel archivy Černínů, pánů z Hradce a Slavatů a vytvořil tak po Třeboni druhý největší šlechtický archiv. Přestože česky mluvil nevalně, choval k rodné zemi vlastenecký cit a stal se dokonce předsedou Slovanské Besedy.



Tradiční sídlo v Chudenicích v západních Čechách Černínové vlastnili sedm století. V roce 1945 však o něj přišli. Jejich majetek byl zkonfiskován podle Benešových dekretů, protože poslední majitel Evžen Černín z morzinské větve přijal říšské státní občanství a po druhé světové válce byl obviňován z kolaborace s nacistickým režimem.

Naopak hrabě Rudolf Theobald (1904-1984) z vinořské větve se jednoznačně postavil na stranu českého státu a za války byl nacisty uvězněn. Byl také posledním majitelem zámku Dymokury (zkonfiskován v roce 1948). Část rodiny, která zůstala v Čechách, následně čelila perzekucím a Dymokury jí byly vráceny až po roce 1989.

Příslušníci rodu v současnosti žijí v Česku, Rakousku, Německu, Portugalsku, Velké Británii a USA (podle Wikipedie).

Napsal Roman Jaroš



"Zlobil se otec, když jsi mu ukázal tak ošklivé vysvědčení?" vyzvídá pan učitel na Pepíčkově.  
"Ani moc ne. A ten zub se mi už stejně viklal."

Při předávání vysvědčení povídá paní učitelka žákovi: "Raději jsem ti připsala na zadní stranu i telefon na Linku bezpečí."

CO NAPSALI NAŠI BÝVALÍ ŽÁCI?  
ALI NAŠI BÝVALÍ ŽÁCI?  
CO NAPSALI NAŠI BÝVALÍ ŽÁCI?  
CO NAPSALI NAŠI BÝVALÍ ŽÁCI?



# KOURENÍ

Ano, kouření je vážný prohřešek, který by se měl postihovat, někdy i přísněji. Ve škole se řeší důtkou, u opakovaných případů dvojkou z chování.

Každý z nás to asi jednou zkusí, někomu se to zalíbí, někomu ne. Podle mého názoru se dnes kouření už nebere jako závislost, ale spíš jako „frajeřina“. Ve škole se případy kouření již řešily, takže je zřejmé, že některé děti mají k cigaretám přístup.

Kouření je nechutná záležitost, mně se nelíbí. Nemohla bych sportovat a naopak bych měla problémy se zdravím. Navíc přestat kouřit je těžké, což našťastí ten, kdo nikdy dlouhodobě nekouřil (třeba já ☺), nemusí zjišťovat. Někteří se domnívají, že to těžké není, ale varovné obrázky a články hovoří o něčem jiném. Děsí mě představa, že bych si každý den (už jako otrok kouření) musela zapálit aspoň jednu cigaretu!

Napsala Katka Vanická



☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹

Myslím si, že kouření ve škole je vážný problém a měl by být přísně trestán. Snížená známka z chování by mohla vést k tomu, že si žák uvědomí špatnost svého počínání a odvrátí se od cigaret.

Co když však děti vidí kouřit své rodiče a spoustu jiných lidí? V celé společnosti je tolik kuřáků, že to lidem připadá moderní. Vůbec si neuvědomují, co jim hrozí, ať je to rakovina, šedý zákal nebo jiné postižení. Asi si říkají: „Zatím mi nic není, nic mě nebolí, baví mě to. Až něco přijde, tak teprve pak to budu řešit!“ Opravdu jsou tak nezodpovědní?

Doufejme, že počty kuřáků a hlavně dětí, co kouří, se budou snižovat! Podaří se to?

Napsala Petra Sunkovská



☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹ ☹

Také já považuji kouření ve škole za závažný prohřešek. Kouření cigaret vážně poškozuje zdraví, a to nejen zdraví samotného kuřáka, ale i ostatních. Kdo se odváží kouřit ve škole, porušuje školní řád. A ten platí na všech školách!

Kouření v areálu školy není asi taková potíž, jako kdyby se kouřilo například v šatně nebo ve třídě. Pokud si žák zapálí cigaretu ve venkovním areálu školy, měl by dostat ředitelskou důtku, ale pokud by kouřil v šatně, měl by být trest vyšší, například dvojkou nebo trojkou z chování. Dospělý člověk by měl dostat pokutu, případně jiný trest.

Napsala Barbora Komárková



# TEST- MÁŠ RÁD PŘÍRODU?

Skoro každý odpoví, že určitě má. Možná si to o sobě skutečně myslí, ale když potom takového milovníka přírody vidíme u vody, v lese či na louce, nestačíme se divit. Jeho cestu lemují plastové láhve, papíry a kdoví co ještě...



## 1/ Do lesa obvykle chodíš:

a) na procházku	☺
b) na houby	☺
c) pro uklidnění	☺
d) když tě někdo nutí	☺

## 2/ U vody hledáš:

a) opuštěná místa	☺
b) přírodní zvláštnosti	☺
c) společnost	☺
d) ticho	☺

## 3/ Na výlet do přírody si s sebou vezmeš:

a) otvírák na konzervy	☺
b) nůž	☺
c) lupu	☺
d) zápalky	☺

## 4/ Lepšímu vztahu lidí k přírodě by napomohly:

a) masová propagace	☺
b) příklad dospělých	☺
c) vybírání vstupného	☺
d) přísnější zákony	☺

## 5/ Knihy o zvířatech a rostlinách máš v knihovně:

a) po ruce	☺
b) někde dole	☺
c) někde nahoře	☺
d) nemáš je vůbec	☺

## 6/ Při zprávách o ohrožených druzích zvířat a rostlin cítíš:

a) potřebu jednat	☺
b) vztek	☺
c) bezmoc	☺
d) smutek	☺

## 7/ Utrhl/a by sis (třeba jen jednu jedinou) chráněnou rostlinu?

a) S těžkým srdcem	☺
b) Nejsi si jist/a	☺
c) Citlivě a nenápadně	☺
d) Nebudeš riskovat	☺

## 8/ Když narazíš na zaneřádané divoké tábořiště:

a) zlobíš se	☺
b) uklidíš ho	☺
c) rychle odejdeš	☺
d) voláš na číslo 158	☺

## VYHODNOCENÍ TESTU:

### Převaha odpovědí a:

Tvůj vztah k přírodě je velmi kladný. Rád/a v ní trávíš volný čas a snažíš se ji chránit.

### Převaha odpovědí b:

Přírodu máš rád/a a jsi raději venku než doma. Miluješ stanování a táboření, i když tu a tam něco po sobě zapomeníš.

### Převaha odpovědí c:

Do přírody si občas vyrazíš, ale nemusí to být často. Výdobytky techniky máš přece doma.

### 9/ O životním prostředí se u vás doma hovoří:

a) zřídka	☺
b) příležitostně	☺
c) skoro denně	☺
d) ojedinele	☺

### Převaha odpovědí d:

Kdyby záleželo na tobě, mohou se louky a lesy klidně vyasfaltovat. Mezi stromy a ve vodě se objevuješ jen zcela mimořádně, a to tě ještě někdo musí vzít s sebou. Na milost bereš jen moře a vyhrátou pláž.

## OSVĚTIM - TOVÁRNA NA SMRT, KDE NACISTÉ ZPLYNOVALI VÍCE NEŽ MILION LIDÍ

Celý svět si připomíná 70. výročí osvobození koncentračního tábora v Osvětimi v jižním Polsku.

Zdroj:

<http://tn.nova.cz/clanek/osvetim-tovarna-na-smrt.html>

<http://cs.wikipedia.org/wiki/Auschwitz>

Tábor v Osvětimi, kde podle historiků nacisté zavraždili nejméně 1,1 milionu lidí, převážně Židů, osvobodili až 27. ledna 1945 sovětsí vojáci. Osvětim (německy Auschwitz) se stala jedním z hlavních symbolů hrůz nacistického vyhlazování.



Tábor byl založen v roce 1940. Jeho kapacita byla zpočátku asi 20 tisíc vězňů. Roku 1941 se začala naplno rozjíždět smrtící mašinérie zvaná "konečné řešení židovské otázky". Kapacita už nestačila, a proto byl tábor rozšířen, respektive byl vybudován druhý tábor zvaný Osvětim II (nebo také Březinka, německy Birkenau).

Osvětimský tábor proslul svou tvrdostí. Pověstný byl především blok 11 (tzv. bunkr), kde docházelo k týrání vězňů tím nejkrutějším způsobem. Před ním stála tzv. černá zeď, u níž se konaly časté popravy. Nápis "**Arbeit macht frei!**", který visel nad hlavní branou kmenového tábora, byl zřejmým cynickým výsměchem.

V táboře jely na plný výkon čtyři plynové komory. Podle údajů z Wikipedie bylo možno denně zlikvidovat až 10 000 lidí. Na vyhlazování se výrazně podílela také firma IG Farbenindustrie AG, která nacistům dodávala smrtící plyn Cyklon B. Po válce stanulo 24 ředitelů této společnosti před soudním tribunálem. Nejvyšší trest? Odnětí svobody na osm let!

Těsně před osvobozením tábora Rudou armádou se nacisté pokusili tábor vyhodit do povětří a zlikvidovat veškerou dokumentaci. To se nezdařilo. Svět si tak stále může a musí připomínat snad nejčernější kapitolu lidských dějin, kdy se vyvražďování lidí stalo průmyslovým odvětvím.

V sobotu 27. ledna 1945 vstoupila do tábora Rudá armáda. Vojáci zde našli 7650 vyčerpaných a vyhladovělých vězňů a řadu dokladů o zločinech, které nacisté nestačili včas zničit. V táborových skladech bylo nalezeno téměř 8 tun lidských vlasů a přes milion pánských obleků a dámských šatů.

V komplexu všech osvětimských táborů zemřelo minimálně 1,1 milionu lidí. Jde o oficiální údaj, neoficiální odhady však mluví o daleko větším počtu obětí. Sám bývalý velitel osvětimského tábora Rudolf Höss při Norimberských procesech uvedl, že v osvětimských táborech (kam spadaly tři hlavní tábory poblíž Osvětimi a 39 menších, vzdálenějších) zemřely dokonce bezmála tři miliony lidí. Rudolf Höss byl odsouzen a 16. dubna 1947 oběšen, a to symbolicky naproti krematoriu v táboře Osvětim I. Většina bývalých osvětimských vězňů, kterých se tu vystříдалo a válku přežilo skoro sedm tisíc, však potrestána nikdy nebyla!

Dnes je v těchto místech památník, který má zajistit, aby se na tyto oběti nezapomnělo a aby se podobná hrůza nemohla nikdy opakovat.

# VZORCE *Může se hodit*



## MOCNINA A ODMOCNINA

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 sudé n)	$(a^r)^s = a^{r \cdot s}$
$a^3 = a \cdot a \cdot a$	$(-1)^n = -1$ (pro liché n)	$(a \cdot b)^n = a^n \cdot b^n$
Něco navíc:		$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$
$a^{-1} = \frac{1}{a}$	$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$	
		$(a : b)^n = a^n : b^n$

## MOCNINA SOUČTU A ROZDÍLU

$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$
$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$
Něco navíc:
$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$
$(a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$

## ROZDÍL A SOUČET MOCNIN

$a^2 - b^2 = (a + b) \cdot (a - b)$
$a^2 + b^2 \dots$ nelze rozložit

## ODMOCNINY Pouze pro přípustné hodnoty:

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

## ČTENÁŘSKÁ SOUTĚŽ JESENÍČKU

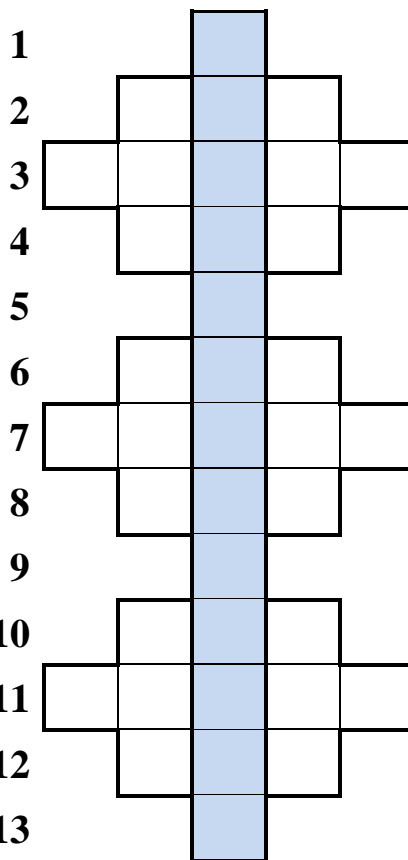


### DOPLŇOVAČKA

Rodina Lavičkova touží mít vlastní venkovské stavení. Naskytne se vhodný, nepříliš drahý objekt, ale má jeden háček – v domku hodlá dožít děda Komárek.

Oblíbenou filmovou komedii, jejíž název je tajenkou doplňovačky, natočil v roce 1976 Jiří Menzel podle námětu a scénáře Zdeňka Svěráka a Ladislava Smoljaka.

- 1/ Chemická značka dusíku. 2/ Zkratka jména Samuel. 3/ Hlodavec z vyjmenovaných slov po „s“. 4/ Darovaná věc. 5/ Římská „1000“. 6/ Plavidlo. 7/ Pátý den v týdnu. 8/ Předmět. 9/ Předložka. 10/ Anglicky „starý“. 11/ Zpěvohra. 12/ Nejvyšší karta. 13/ Mluvnická spojka.



### SKRÝVAČKY



Kdo z žáků by neznal křestní jména svých vyučujících? Naše paní učitelky a vychovatelky mají svá křestní jména schovaná v následujících skrývačkách.

- „Běhej a nahrávej!“ křikl na fotbalistu trenér.
- „Ten parapet raději předělej,“ poradil mistr zednickému učni.
- Po chvíli ticha promluvil k přítomným Angličanům Ir: „Oslava tohoto dne je z našeho pohledu nepřipustná!“
- Dětem se nejvíce líbila pohádka „Panna a netvor“.
- Poslední zastávkou na naší cestě byl hrad Karlštejn.
- „Chci jinam,“ zlobil se vězeň Waldemar, „cela je příliš těsná!“
- Milovník tepla zvolal: „Jaro slav a léto zbožňuj!“
- „Na příští křižovatce odbočte doleva,“ řekl učitel autoškoly.
- Lupič byl odhalen kamerovým systémem.
- „Ano, šéfe“ je známý gastronomický pořad kuchaře Zdeňka Pohlreicha.
- „Otevřete si atlasy, zopakujeme si Monako,“ vybídl učitel žáky.
- Tématem dějepisné práce byla vlast i Milada Horáková.
- Martin zdolal v rychlé chůzi na čas 800 metrů, Dan ušel dokonce o 100 metrů více.

### ŘEŠENÍ HÁDANEK Z ČÍSLA 9/2014-2015:

#### 1.- OSMISMĚRKA

... štíhlým kmenem ...

#### 2.- DOPLŇOVAČKA

Muži v černém



Jaký nápoj skrývá rébus?

$$\frac{51 + 1000 + 0}{A}$$

A

### SOUTĚŽNÍ KUPON JESENÍČKU

JMÉNO	
TRÍDA	