

# Připrava na přijímací zkoušky na střední školu v době covidové

Závěrečná práce z pedagogiky II

Vypracovala: Ing. Kateřina Kařparov, Ph.D.

Vyučující: PhDr. Martin Chvl, Ph.D.

Termín vypracování: Červen, 2021

## Obsah práce

<b>ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>JEDNOTNÁ PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKA</b> .....	<b>4</b>
CERMAT PŘIJÍMACÍ ŘÍZENÍ .....	4
KONCEPCE TESTU Z MATEMATIKY .....	4
<b>COVID SITUACE</b> .....	<b>5</b>
ŠKOLNÍ ROK 2020/21 .....	6
JPZ 2021.....	6
<b>VÝZKUM MEZI STUDENTY 9. ROČNÍKU</b> .....	<b>7</b>
PŘÍPRAVA NA PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY .....	8
VLIV COVID SITUACE NA PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY .....	8
PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKY JPZ.....	9
<b>PŘÍLOHY</b> .....	<b>10</b>
<b>ZDROJE DAT</b> .....	<b>12</b>

## Úvod

Příprava na přijímací zkoušky na střední školy znamená pro žáky důležité rozhodnutí v jejich životě, současném i budoucím. Mnozí nemají v peněženkách ještě občanské průkazy, ale přitom je ideální, pokud již vědí, co je baví, co by jednou rádi dělali za profesi, nebo alespoň, jakým směrem by se chtěli ubírat. Rozhodnutí o správném výběru střední školy ovlivňuje řada faktorů, od geografických jako je vzdálenost školy od bydliště, po finanční rozhodnutí, zda zvolit soukromou školu nebo státní, od síly vlivu rodičů, až po zmíněnou znalost sama sebe a svoji silnou stránku vědomostní či manuální.

Zmíněná vědomostní stránka je nutná téměř pro každý výběr střední školy. Chce-li se žák dostat na jeho vybranou školu, je nutné mít znalosti na úrovni, která bude dostačující ke složení jednotné přijímací zkoušky. Nutno připomenout, že vynikající výsledky ze základní školy rovněž nejsou zanedbatelné. Tedy učit se na výbornou a mít výbornou znalost matematiky a českého jazyka popř. anglického, nejedná-li se o umělecké školy, a může si žák vybírat. Samozřejmě je tato věta nadhodnocena, neboť není možné, aby byl každý žák premiant a měl vše zmíněné „na výborné“. Ale co je možné, je co nejlepší příprava na jednotnou přijímací zkoušku na střední školu.

Příprava ve škole, příprava doma, popřípadě soukromé doučování nebo organizované kurzy. Takto probíhala příprava běžně téměř každý rok. Letošní školní rok 2020/21 a také loňský rok byly však odlišné. Covidová situace po celém světě změnila právě běžné fungování a dotkla se téměř každého. Včetně žáků základních škol, dokonce by bylo z pohledu školství vhodné dodat, především žáků základních škol. Letošní „deváťáci“ byli více doma než ve škole a nešlo o záškoláky, ale právě o výjimečnou situaci, kdy ani příprava na přijímací zkoušky, ani nové znalosti nebylo možné předávat a přijímat běžnou cestou, ale cestou online výuky. Avšak jejich cesta vedla stále k jednomu cíli, dostat se na střední školu. Jak náročná byla cesta k cíli v této výjimečné době? A jak se žáci připravovali, a jak sami tuto situaci vnímají? Zeptala jsem se nejen svých žáků ze školy, nebo ze soukromého doučování, ale také žáků, ke kterým nemám blízký vztah. Jelikož studuji matematiku, tak rovněž příprava na přijímací zkoušky byla zaměřena právě na matematiku.

## Jednotná přijímací zkouška

Jednotná přijímací zkouška (dále JPZ) byla poprvé realizována v jarním období roku 2017, a to v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Konání jednotné přijímací zkoušky bylo povinné pro všechny obory ukončované maturitní zkouškou s výjimkou oborů s talentovou zkouškou (výjimka se netýkala gymnázií se sportovní přípravou). Rok 2021 byl tedy pátým rokem celoplošné realizace JPZ. (1)

### Cermat přijímací řízení

Veškeré aktuální informace včetně zásadních dokumentů jsou dostupné na webových stránkách Cermatu. Cermat (Centrum pro zjišťování výsledků vzdělávání - dříve Centrum pro reformu maturitní zkoušky) je český úřad, jež zřídilo ministerstvo školství za účelem přípravy, koordinace, zabezpečení a vyhodnocení státních maturit.

Cermat byl přípravou reformované maturitní zkoušky pověřen v roce 1999. Kromě maturit organizuje také přijímací zkoušky na některé střední školy. Instituce v současné podobě byla zákonem zřízena k 1. 1. 2006. Od roku 2009 je příspěvkovou organizací spadající pod Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR.

JPZ se skládá z písemných testů z matematiky a českého jazyka. Jsou stanoveny dva termíny řádné a dva náhradní. Student si také volí dvě střední školy, na které může podat přihlášky. Započítává se lepší výsledek u každého předmětu. Škola může přihlížet i k vysvědčení (obvykle poslední tři), avšak minimální váha v rámci přijímacího řízení musí být 60 % (u sportovních gymnázií 40 %). (2)

Do 4-letých maturitních oborů se hlásí zhruba 65 % populačního ročníku. V roce 2018/2019 bylo v Česku celkem 358 gymnázií, z toho 290 čtyřletých. (3)

### Koncepce testu z matematiky

JPZ z matematiky se skládá z 16i úloh, některé obsahují podúlohy, většina otevřených (z toho 3 široce otevřené s hodnocením i postupu řešení)

**Počet úloh: 16**

**Počet bodů: 50**

**Časový limit: 85 minut**

**Typy úloh a jejich zastoupení v testu :**

- 11 otevřených úloh (68 %)
- 1 svazek dichotomických úloh (8 %)
- 3 úlohy multiple-choice s výběrem z 5 alternativ (12 %) ■ 1 svazek přiřazovacích úloh (12 %)

Mezi otevřenými úlohami jsou 3 tzv. široce otevřené úlohy, u nichž se hodnotí nejen výsledek řešení (odpověď), ale i postup řešení. Do testu jsou zařazeny i 2 geometrické konstrukční úlohy, za které je možné získat celkem 5 bodů (10 % bodů v testu).

Náhodný skóre testu je 6,9 %.<sup>1</sup> (4)

## Covid situace

V roce 2020 nastala zcela mimořádná situace – v souvislosti s rozšířením onemocnění COVID-19 Ministerstvo zdravotnictví zakázalo s účinností od 11. 3. 2020 osobní přítomnost žáků a studentů na základních, středních a vyšších odborných školách a ve školských zařízeních. Po uzavření škol se žáci a studenti začali vzdělávat distančně. Od 11. května 2020 byla v omezeném režimu umožněna žákům 9. ročníku osobní přítomnost ve školách, a to výhradně za účelem přípravy na přijímací zkoušky na střední školy. (5)

V souvislosti s přijetím výše uvedených opatření byl s účinností od 27.3.2020 přijat zákon č. 135/2020 Sb., o zvláštních pravidlech pro přijímání k některým druhům vzdělávání a k jejich ukončování ve školním roce 2019/2020. (5)

---

<sup>1</sup> Náhodný skóre testu je počet bodů (vyjádřený v % z max. počtu bodů), který lze v průměru získat za test pouze prostým hádáním (tedy s nulovou znalostí).

## Školní rok 2020/21

**O opětovném zákazu osobní přítomnosti žáků na vysokých, středních a základních škol včetně I. stupně** rozhodla vláda 12. října 2020, s účinností od 14. října 2020. Školy se měly otevřít 2. listopadu 2020, avšak epidemiologická situace nebyla stále příznivá, vláda se rozhodla školy nechat zavřené. Dne 11. listopadu 2020 bylo oznámeno, že žáci 1. a 2. ročníků a speciálních škol se zpět do škol vrátí dne 18. listopadu 2020. Dne 25. listopadu 2020 se do škol vrátili žáci závěrečných ročníků středních škol a dne 30. listopadu 2020 se do škol vrátí ostatní žáci základních škol. (6,7)

„Rozdíl oproti jaru je v tom, že na podzim už byla distanční výuka povinná. Nepochybně ale bude i nadále existovat určité procento žáků, se kterými školy navazují kontakt jen velmi obtížně. Jde o to, jestli to budou i nadále děti zcela mimo systém, nebo ti, kteří komunikují spíše nepravidelně, neplní si povinnosti, v nějakém kontaktu ale přece jen jsou,“ vysvětlil Andrys.

„V každém případě platí, že distanční vzdělávání a jeho pojetí prohlubuje rozdíly mezi žáky, nůžky se velmi rozevírají a vše dominantně souvisí s tím, jaké je rodinné zázemí těchto žáků a jak podporující jejich rodiny jsou,“ uzavírá náměstek ústředního školního inspektora. (8)

## JPZ 2021

Konání jednotných přijímacích zkoušek v roce 2020 bylo jako letošní rok 2021 významně ovlivněno epidemií nemoci COVID-19, počet pokusů byl v loňském roce redukován. Uchazeči měli k dispozici pouze jeden řádný termín. V letošním roce tomu již bylo jinak, avšak změny byly také.

V letošním školním roce si školy mohly samy zvolit, zda využijí vlastních přijímací zkoušky či zadání od společnosti Cermat. Každá škola si ale mohla sama nastavit, jakou váhu dá výsledkům testů a jakou známám z pololetního vysvědčení žáků z 8. a 9. třídy. Vlastní přijímací zkoušky se mohly konat od 3. května až do 19. května. Původně ministerstvo školství plánovalo první termín přijímacích zkoušek na 12. dubna. Školy však nesměly zohledňovat vysvědčení z druhého pololetí minulého školního roku. (9, 11)

Na rozdíl od minulého roku 2019/2020, kdy měli na napsání testů od Cermatu jen jeden pokus, letos již mají opět pokusy dva. A to dokonce i ti, kteří podali přihlášku jen na jednu školu, pokud se nejednalo o víceleté gymnázium. Žáci se mohou hlásit maximálně na dva obory.

Žáci mají v letošním školním roce 2020/21 opět jako loni na vypracování testů víc času kvůli tomu, že jim pandemie koronaviru ztížila podmínky na přípravu.

Čistý čas na vykonání didaktických testů byl pro poslední dva školní roky 2019/2021 prodloužen, a to v případě zkoušky z ČJL o 10 minut (z 60 na 70 minut), v případě zkoušky z matematiky o 15 minut (ze 70 na 85 minut). Uchazečům se speciálními vzdělávacími potřebami ředitelé středních škol upravili podmínky pro konání zkoušky v souladu s platným doporučením školského poradenského zařízení (ŠPZ). (10)

Kvůli epidemii covidu-19 mohly však čtyřleté obory od přijímacích zkoušek odstoupit, konat se musely jen na víceletých gymnáziích.

V případě čtyřletých oborů vzdělání s maturitní zkouškou a oborů nástavbového studia nebyla jednotná přijímací zkouška povinnou součástí přijímacího řízení, přičemž o nekonání jednotné přijímací zkoušky mohl rozhodnout ředitel školy. Pokud ředitel školy rozhodl o nekonání zkoušky, informace o této skutečnosti musely být součástí jednotných kritérií přijímání pro první kolo přijímacího řízení, které ředitel školy zveřejnil nejpozději do 31. ledna 2021. (13)

I když se na čtyřletých oborech letos kvůli epidemii jednotné přijímací zkoušky konat nemusely, k JPZ se přihlásilo 61 004 uchazečů, což je o 8064 méně než loni. (12)

Ředitelka Cermatu Michaela Kleňhová v lednu uvedla, že ministerstvo mělo požadavek upravit testy tak, aby neobsahovaly látku posledního ročníku, kterou studenti probírali dálkově. Podle ní ale není taková redukce možná. Jelikož neexistují jednotné učební plány škol, nedá se spolehlivě určit, co se v posledním půlroce učilo, vysvětlila. (15)

## Výzkum mezi studenty 9. ročníku

Všichni žáci 9. ročníku, kteří se zúčastnili průzkumu přípravy na přijímací zkoušky z matematiky, chodili na státní základní školy v Praze a Středních Čechách a hlásili se na gymnázia a odborné střední školy.

Více než polovina žáků má matematiku rádo a baví je. Tři čtvrtiny žáků skládali JPZ, zbylí žáci měli testy od školy, na kterou se hlásili. Nikdo nebyl od přijímací zkoušky osvobozen. Průměrná známka z matematiky ve škole byla u dotázaných 1,8.

Tento výzkum probíhal v květnu 2021 po konání obou termínů JPZ. Žáci však nevěděli výsledky JPZ.

## Příprava na přijímací zkoušky

Počet vyučovacích hodin týdně matematiky v online vyučování se pohyboval na široké škále 1-6 hodin. Průměrně se žáci učili ve škole 2,9 vyučovacích hodin. Výuka matematiky probíhala buď z pracovních sešitů, nebo sdílením obrazovky, nebo kombinací obojího. Online výuka probíhala přes aplikaci Google meet. Vždy se jednalo o společnou práci studentů.

V 93 % pomáhal žákům vyučující s přípravou na přijímací zkoušky.

Polovina žáků musela chodit na soukromé hodiny matematiky, a to v průměru 2 hodiny týdně. Všichni dotázaní žáci se připravovali na přijímací zkoušky ze starších cermat testů, bez ohledu na to, zda skládali JPZ. Třetina žáků pracovala dále s učebnicemi zaměřenými na přijímací zkoušky a pětina využívala youtube a online materiály. Žáci se připravovali na přijímací zkoušky v průměru 3-4 měsíce. Nejdéle se připravovali na JPZ žáci z Prahy, zde trvala příprava 6-8 měsíců. Poslední měsíc před přijímacími zkouškami se sami učili všichni více než 3 hodiny týdně. Nejčastěji 5-6 hodin.

V rámci přípravy na přijímací zkoušky žákům pomohlo nejvíce soukromé doučování u těch, kteří ho navštěvovali. Dalšími pomocníky byly online lekce hodin matematiky ve škole se svými vyučujícími, poté starší Cermat testy a aplikace PhotoMath.

## Vliv covid situace na přijímací zkoušky

Dva žáci sdělili, že nevidí vliv covid situace a online výuky na přijímací zkoušky. Dokonce byl uveden i pozitivní vliv, a to že bylo více času připravit se, když nechodili do školy. Nejvíce odpovědí však byl vliv negativní. Jeden z žáků sdělil do slova: „ano, nemohli jsme se na to připravovat ve škole, věci se líp vysvětlují osobně a jelikož nikdo z mých rodičů není úplně kamarád s matikou, nemohli mi nijak pomoci a na doučování jsem bohužel nedocházela.“ Další žákyně uvedla: „Ano měla, během online výuky se nedalo 100% připravit na přijímací zkoušky, geometrie během online výuky naučit nelze, taky jsem měla časté problémy s připojením a technikou.“ Procvičování geometrie bylo velmi časté jako negativní vliv online výuky. Nutné podotknout, že existují online zdarma programy jako geogebra.org, která je vhodná nejen pro online výuku geometrie. Žáci mi sdělili jako nevýhodu online výuky menší motivaci a méně časů na procvičování a počítání.



## Přijímací zkoušky JPZ

80 % sdělilo, že matematický test JPZ byl subjektivněji těžší 1. termín.

Nejtěžší byla pro žáky úloha z testu M9PAD21C0T01 č. 7 se psi a koňmi, úloha č. 10 geometrie – konstrukční úloha rovnoramenného lichoběžníku a úloha závěrečná logická. U geometrie byl uveden důvod, že v online výuce se na konstrukce nešlo tolik připravit. V prvním pokusu JPZ žáci odhadovali průměrný počet bodů 25. V druhém pokusu JPZ odhadují žáci průměrně 32 bodů.

Žáci uváděli, že možná nebyl 1. termín JPZ z matematiky těžší, ale byli po dlouhé době vystaveni psaní testu, na což při online výuce nebyli zvyklí.

Po té, co byly zveřejněny výsledky JPZ, kontaktovala jsem dotázané žáky, jak uspěli u přijímacích zkoušek. Žáci se dostali všichni, i když se museli i odvolávat. Pocit vyšší obtížnosti u 1. terminu nebyl dle získaných bodů vždy objektivní. Avšak bodově se dotazovaní žáci pohybovali nad 20 body. A průměrný počet bodů všech studentů, kteří psali JPZ z matematiky, byl v 1. termínu 20 bodů.

## Přílohy

## VÝCHOZÍ TEXT K ÚLOZE 7

Farmářka chová 3 koně, ale nemá již pro ně žádné krmivo.  
Chovatel, který má pro svých 5 koní krmivo na 120 dní, farmářce dvě pětiny tohoto krmiva prodá.  
(Každý kůň spotřebuje za den stejné množství krmiva.)

(CŽV)

max. 4 body

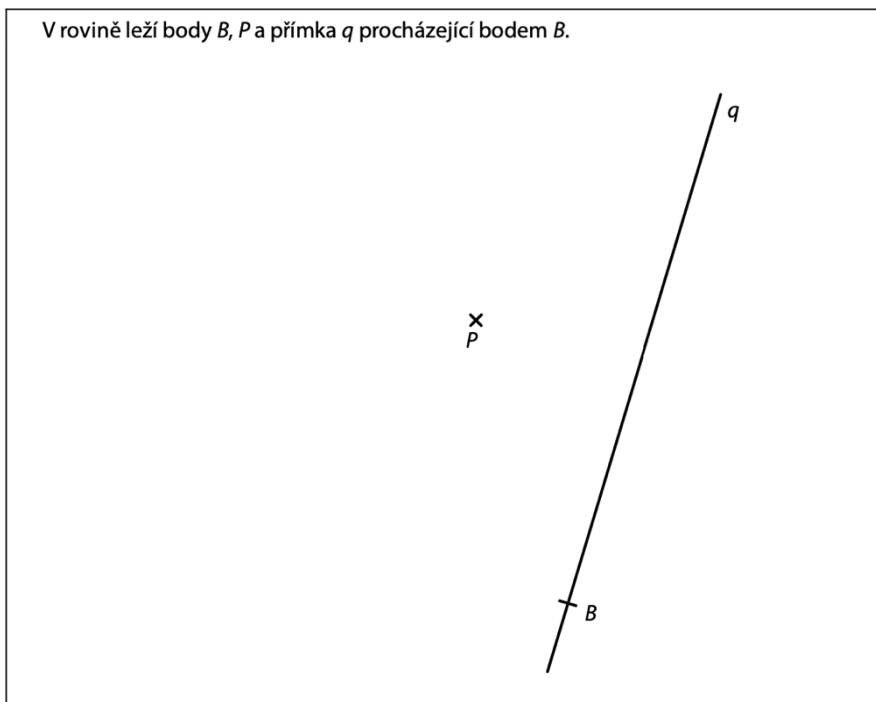
## 7 Vypočtete, za kolik dní

- 7.1 by veškeré chovatelovo krmivo spotřebovalo všech 8 koní společně,
- 7.2 spotřebují chovatelovi koně krmivo, které chovatel neprodá,
- 7.3 spotřebují farmářčini koně krmivo, které farmářka zakoupí od chovatele.

Zdroj: <https://prijimacky.ceremat.cz>, test M9PAD21C0T01

## VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 10

V rovině leží body  $B$ ,  $P$  a přímka  $q$  procházející bodem  $B$ .



(CŽV)

max. 3 body

- 10 Bod  $B$  je vrchol rovnoramenného lichoběžníku  $ABCD$  se základnou  $AB$ , rameno  $BC$  leží na přímce  $q$ .  
Úhlopříčky  $AC$  a  $BD$  se protínají v bodě  $P$  a jsou na sebe kolmé.

**Sestrojte** vrcholy  $A$ ,  $C$ ,  $D$  lichoběžníku  $ABCD$ , **označte** je písmeny a lichoběžník **narýsujte**.

**V záznamovém archu** obtáhněte celou konstrukci **propisovací tužkou** (čáry i písmena).

Zdroj: <https://prijimacky.ceremat.cz>, test M9PAD21C0T01

**VÝCHOZÍ TEXT A OBRÁZEK K ÚLOZE 16**

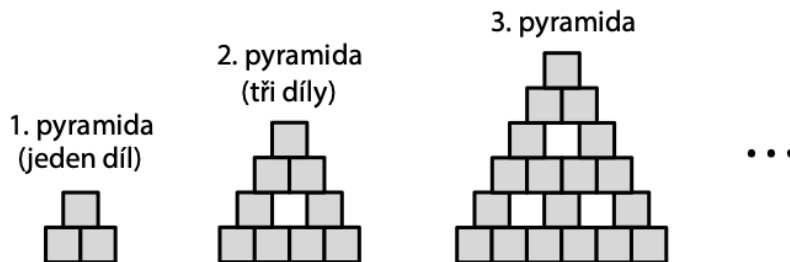
Imachackova@scio.cz e se skládá ze tří stejných krychliček. Všechny díly jsou stejné.

Z dílů stavíme stále větší pyramidy jako na obrázku.

Nejmenší pyramidu tvoří jediný díl.

Druhá pyramida sestavená ze 3 dílů má 1 otvor, 4 řady a ve spodní řadě 4 krychličky.

Každá další pyramida bude o dvě řady vyšší než předchozí pyramida.



(CŽV)

**max. 4 body**

**16**

16.1 Pyramida má ve spodní řadě 50 krychliček.

**Určete počet otvorů ve druhé řadě zdola.**

16.2 Pyramida má celkem 10 otvorů.

**Určete počet krychliček v celé pyramidě.**

16.3 Pyramida je sestavena z 21 dílů.

**Určete počet krychliček ve spodní řadě.**

Zdroj: <https://prijimacky.cermat.cz>, test M9PAD21C0T01

## Zdroje dat

1. Právní předpisy JPZ, <https://prijimacky.ceremat.cz/menu/archiv/jednotna-prijimaci-zkouska-archiv-2020/pravni-normy-archiv-2020>
2. Ceremat, <https://www.aktualne.cz/wiki/domaci/ceremat/r~i:wiki:3219/>
3. Závěrečná zpráva JPZ 2018, <https://data.ceremat.cz/menu/data-a-analyticke-vystupy-jednotna-prijimaci-zkouska/zaverecne-zpravy>,
4. SPECIFIKACE POŽADAVKŮ PRO JEDNOTNOU PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKU V PŘIJÍMACÍM ŘÍZENÍ NA STŘEDNÍ ŠKOLY V OBORECH VZDĚLÁNÍ
5. MATURITNÍ ZKOUŠKOU, [https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/specifikace-pozadavku/JP17\\_Specifikace\\_pozadavku-MA.pdf](https://prijimacky.ceremat.cz/files/files/dokumenty/specifikace-pozadavku/JP17_Specifikace_pozadavku-MA.pdf)
5. Školní rok 2020/2021, <https://www.idnes.cz/wiki/temata/skolni-rok.K533072>
6. Od středy se zavřou všechny školy - Novinky.cz. [www.novinky.cz](http://www.novinky.cz)
7. Mimořádná opatření Ministerstva zdravotnictví zakazují konání hromadných akcí nad 100 osob i výuku na školách. [www.mzcr.cz](http://www.mzcr.cz)
8. České děti jsou doma nejdéle z celé Evropy, <https://www.seznamzpravy.cz/clanek/distancni-vyuka-a-plosna-opatreni-ceske-deti-byly-doma-nejdele-143078>
9. Přijímačky na gymnázia začaly. Na Ceremat se už valí kritika, [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/prijimaci-rizeni-stredni-skoly-a-gymnazia-zaci-posunute-terminy.A210504\\_202820\\_domaci\\_vank](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/prijimaci-rizeni-stredni-skoly-a-gymnazia-zaci-posunute-terminy.A210504_202820_domaci_vank)
10. Časový rozvrh konání písemných testů přijímacích zkoušek - prodloužený termín <https://www.msmt.cz/file/55061/>
11. JEDNOTNÁ PŘIJÍMACÍ ZKOUŠKA DO OBORŮ VZDĚLÁNÍ S MATURITNÍ ZKOUŠKOU 2020, [https://data.ceremat.cz/files/files/JPZ/Zaverecna\\_zprava\\_JPZ\\_2020.pdf](https://data.ceremat.cz/files/files/JPZ/Zaverecna_zprava_JPZ_2020.pdf)
12. K přijímačkám od Cermatu se přihlásilo o 10 tisíc žáků méně než loni, <https://www.novinky.cz/veda-skoly/clanek/k-prijimackam-od-cermatu-se-prihlasilo-o-10-tisic-zaku-mene-nez-loni-40354506>
13. Začínají odložené přijímací zkoušky na střední školy, [https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/prijimaci-zkousky-stredni-skola-koronavirus\\_2105031025\\_zuj](https://www.irozhlas.cz/zivotni-styl/spolecnost/prijimaci-zkousky-stredni-skola-koronavirus_2105031025_zuj)
14. 282 DNŮ VÝUKY NA DÁLKU, [https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/podcast-vinohradska-12-skoly-rotacni-vyuka-distancni\\_2104080600\\_bar](https://www.irozhlas.cz/zpravy-domov/podcast-vinohradska-12-skoly-rotacni-vyuka-distancni_2104080600_bar)

15. Cermat si del, co chce, přijmačky jeřt ztížil, stěžuje si EDUin, [https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/eduin-prijimaci-testy-cermat-vzdelani-ministerstvo-skolstvi.A210511\\_152524\\_domaci\\_ajez](https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/eduin-prijimaci-testy-cermat-vzdelani-ministerstvo-skolstvi.A210511_152524_domaci_ajez)