



# ŠKOLNÍ ZPRÁVA O PŘEDBĚŽNÝCH VÝSLEDČÍCH SPOLEČNÉ ČÁSTI MATURITNÍ ZKOUŠKY – JARNÍ ZKUŠEBNÍ OBDOBÍ ROKU 2011

srpen 2011

## ÚVODEM

Školní zpráva o výsledcích zkoušek společné části maturitní zkoušky je dokumentem, kterým chceme vedení škol, vedoucím předmětových komisí a učitelům zejména povinných maturitních předmětů zprostředkovat informace, které doplní pohled na výsledky žáků jednotlivých tříd i celé školy mj. v porovnání se školami obdobného oborového zaměření. Domníváme se, že tím můžeme přispět k identifikaci silných a slabých stránek přípravy žáků na maturitní zkoušku, viděno přirozeně zjednodušenou optikou výsledků maturitních testů, případně dalších dílčích zkoušek.

Touto zprávou v žádném případě nehodnotíme ani kvalitu školy, tím méně pak kvalitu práce Vašich učitelů. Úvahu nad tím, co konkrétního v sobě skrývají prezentovaná čísla a jaké závěry z nich lze vyvodit pro případné změny či opatření, ponecháváme zcela na Vás. Jisté je (a v tom jsme se shodli s učiteli – praktiky, kteří nám byli při přípravě zpráv radou ku

pomoci), že data o výsledcích a dílčích výsledcích v sobě skrývají celé spektrum více či méně závažných výpovědí, které v konečném důsledku mohou výrazně pomoci Vaším příštím maturantům i jejich učitelům efektivně začít předmaturitní přípravu.

Za základní sledovanou jednotku jsme proto zvolili třídu, jejíž celkové i různým způsobem členěné a dílčí výsledky stavíme do kontextu oborově příbuzných tříd v rámci vlastní školy i dalších škol v kraji i celé republiky. Celkové výsledky jsme pak doplnili dílčími výsledky za různě definované skupiny úloh, a to nejen ve standardním členění dle obsahových témat. Inspirací nám byly požadavky Vašich kolegů, kteří s námi na konstrukci zprávy spolupracovali. A budeme rádi, když se k nim připojíte formou konkrétních připomínek a požadavků tak, abychom výpovědní hodnotu a reálnou využitelnost výsledků pro Vaši práci zvýšili.

---

## CO Tedy VE ZPRÁVĚ NAJDETE

Jádrem zprávy jsou tři samostatné tabulky:

Tabulka A: srovnání škol dle skupin oborů vzdělávání – souhrnné výsledky zkoušek,

Tabulka B: srovnání škol dle skupin oborů vzdělávání – výsledky zkoušek a dílčích zkoušek dle úrovně jejich obtížnosti,

Tabulka C: srovnání tříd dle skupin oborů vzdělávání – výsledky zkoušek a dílčích zkoušek dle úrovně jejich obtížnosti,

a dále soustava předmětových tabulek dle předmětů a úrovní obtížnosti povinných zkoušek:

Tabulky D: srovnání tříd dle skupin oborů vzdělávání – výsledky za skupiny úloh z předmětu. ....

---

Každá tabulka je obsažena v samostatném „excelovském“ souboru. Data vám předáváme tedy v otevřeném datovém formátu (nikoli v uzavřeném formátu pdf) tak, abyste s nimi mohli dále pracovat dle Vašich potřeb. Soubory jsou pojmenovány tak, aby bylo zřejmé, jaká tabulka se v tom kterém souboru skrývá (název je složen z 9místného identifikátoru Vaší školy – REDIZO, písmene A, B, C nebo D, označujícího příslušnou tabulku, a v případě sestavy tabulek D ještě ze zkratky předmětu a úrovně obtížnosti zkoušky).

V tabulkách je použito množství zkratk. Krátce jsou vysvětleny v legendě tabulky, podstatný je však komentář k jednotlivým tabulkám uvedený na následujících stránkách. Komentáře jsou vždy uvozeny příslušným písmenem A, B, C nebo D a v rámci D skupiny předmětových tabulek pak názvem příslušného maturitního předmětu (tabulky za všechny cizí jazyky jsou typově stejné). V těchto komentářích jsou popsány, doufejme, všechny podstatné skutečnosti a specifika, týkající se prezentovaných výsledků a dat tak, abychom předešli případným dezinterpretacím či nedorozuměním.

Závěrem úvodu si dovoluji uvést, že tabulky prezentují výsledky předběžné a samozřejmě pouze za jarní zkušební

maturitní termín. Definitivní výsledky za oba, tj. jarní i podzimní termíny budete mít k dispozici nejpozději do konce října tohoto roku.

Zpráva a její obsah jsou určeny výhradně ředitelům příslušných středních škol. Rozhodnutí o případném zveřejnění zprávy či jejích částí je zcela na řediteli příslušné školy. Zprávy nejsou a nebudou CERMATem poskytovány žádné třetí straně.

Společně s týmem svých kolegů i externích spolupracovníků, kteří se na zpracování zprávy podíleli, doufám, že prezentovaná data přispějí Vám i Vaším učitelům ke zkvalitnění Vaší práce a v konečném důsledku i ke zlepšení výsledků Vašich žáků.



## SROVNÁNÍ ŠKOL DLE SKUPIN OBORŮ VZDĚLÁVÁNÍ SOUHRNNÉ VÝSLEDKY ZA POVINNÉ PŘEDMĚTY



PŘEDMĚT	SKUPINA OBORŮ VZDĚLÁVÁNÍ (3)	PŘIHLÁŠEK		ŽÁCI, KTEŘÍ ZKOUŠKU NEKONALI		ŽÁCI, KTEŘÍ ZKOUŠKU NEKONALI ÚSPĚŠNĚ		ŽÁCI, KTEŘÍ ZKOUŠKU VYKONALI ÚSPĚŠNĚ		INDEX ÚSPĚŠNOSTI DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI ZKOUŠKY (1)		K-SKÓR (2)	POŘADÍ ŠKOLY DLE K-SKÓRU V RÁMCI						
		POČET CELKEM	PODÍL DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI (v%)		POČET CELKEM	PODÍL DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI (v%)		POČET CELKEM	PODÍL DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI (v%)		ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI ZKOUŠKY (1)		KRAJE A SKUPINY OBORŮ		ČR A SKUPINY OBORŮ		ČR CELKEM		
			ZÁKLADNÍ	VYŠŠÍ		ZÁKLADNÍ	VYŠŠÍ		ZÁKLADNÍ	VYŠŠÍ	ZÁKLADNÍ		VYŠŠÍ	ZÁKLADNÍ	VYŠŠÍ	ABS	Z CELKEM	ABS	Z CELKEM

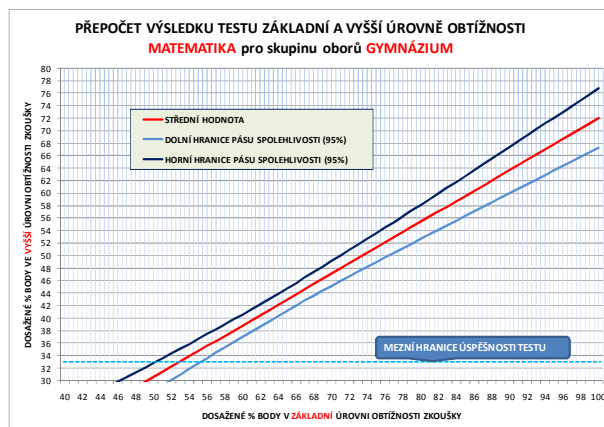
První z tabulek prezentuje souhrnné výsledky školy (v rámci dané skupiny oborů vzdělávání) za 3 základní povinné maturitní předměty, tj. český jazyk a literaturu, matematiku a souborně za cizí jazyk bez rozlišení konkrétního jazyka. Výsledky jsou prezentovány dvěma základními ukazateli:

- agregovaným ukazatelem dosaženého výsledku zkoušek obou úrovní obtížnosti (tz. K-SKÓR),
- indexem úspěšnosti, který určuje podíl žáků, kteří vykonali zkoušku úspěšně z celkového počtu žáků, kteří byli ze zkoušky klasifikováni.

### K-SKÓR

K prezentaci souhrnného výsledku za předmět v obou úrovních obtížnosti byl použit tzv. K-SKÓR. Základem tohoto ukazatele jsou průměrné procentní skóry dosažené žáky příslušné skupiny oborů v základní a ve vyšší úrovni obtížnosti zkoušky, přičemž tyto jsou vzájemně přepočítány na stejnou stupnici pomocí pravděpodobnostního modelu vzájemného přepočtu výsledků zkoušek obou úrovní obtížnosti a váženy podílem žáků konajících zkoušky v základní a vyšší úrovni obtížnosti.

*Pravděpodobnostní model vzájemného vztahu (přepočtu) výsledků zkoušek základní a vyšší úrovně obtížnosti je postaven na výsledcích regresní analýzy empirických dat získaných ze speciálního výběrového šetření INDEX (vzorek 600-800 žáků konajících zkoušky v obou úrovních obtížnosti). Data byla následně konsolidována pomocí výsledků jarního termínu maturitní zkoušky. Vlastní přepočet je proveden střední hodnotou pásu spolehlivosti 95 %. Grafické vyjádření pravděpodobnostního přepočtového modelu obdržely všechny školy v druhé polovině června t.r. současně s vysvědčeními a protokoly o výsledcích společné části maturitní zkoušky (příklad jednoho z grafů je uveden na obrázku).*



Vzhledem k tomu, že pravděpodobnostní přepočtový model pracuje pouze s výsledky žáků, kteří zkoušku vykonali úspěšně, je v konečném ukazateli K-SKÓR zohledněna úroveň neúspěšnosti žáků prostým vynásobením agregovaného výsledku váženým indexem úspěšnosti. Vahou je podíl žáků konajících zkoušku v základní a ve vyšší úrovni úspěšnosti.

### INDEX ÚSPĚŠNOSTI

Index úspěšnosti je prostým podílem počtu žáků, kteří zkoušku vykonali úspěšně, a počtem žáků, kteří byli ze zkoušky klasifikováni. Do počtu „klasifikovaných“ přitom počítáme žáky, kteří zkoušku fakticky konali bez ohledu na to, zda úspěšně či neúspěšně, a dále žáky s neomluvenou absencí, kteří byli klasifikováni stupněm „nedostatečný“.

ŽÁCI, KTEŘÍ ZKOUŠKU NEKONALI ÚSPĚŠNĚ		ŽÁCI, KTEŘÍ ZKOUŠKU VYKONALI ÚSPĚŠNĚ		INDEX ÚSPĚŠNOSTI DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI ZKOUŠKY (1)	
POČET CELKEM	PODÍL DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI (v%)	POČET CELKEM	PODÍL DLE ÚROVNĚ OBTÍŽNOSTI (v%)	ZÁKLADNÍ	VYŠŠÍ
	ZÁKLADNÍ		VYŠŠÍ		ZÁKLADNÍ

## POROVNÁNÍ ŠKOL

Porovnání škol probíhá zásadně po skupinách oborů vzdělávání. Za tímto účelem byly obory vzdělávání shluknuty do 14 relativně homogenních skupin. Jejich výčet spolu s vymezením, které obory patří do které skupiny, jsou uvedeny v tabulce na následující straně. De facto tedy nejde o porovnání škol jako institucí, ale o porovnání škol-oborů (kombinace školy a skupiny oborů vzdělávání)<sup>1</sup>.

Tabulka prezentuje celkem 3 srovnání:

- v rámci příslušného kraje a příslušné skupiny oborů vzdělávání (tedy škol, které „maturovaly“ v příslušné skupině oborů vzdělávání),
- v rámci celé republiky a příslušné skupiny oborů vzdělávání,
- v rámci celé republiky bez oborového rozlišení.

K-SKÓR (2)	POŘADÍ ŠKOLY DLE K-SKÓRU V RÁMCI					
	KRAJE A SKUPINY OBORŮ		ČR A SKUPINY OBORŮ		ČR CELKEM	
	ABS	Z CELKEM	ABS	Z CELKEM	ABS	Z CELKEM

Porovnání škol-oborů je prezentováno formou absolutního pořadí (pozice) školy v pomyslném žebříčku **dle agregovaného ukazatele K-SKÓR**. V tabulce je tedy u každého srovnání uvedena aktuální pozice školy a zároveň celkový počet škol, které byly v daném žebříčku porovnávány.

**Do tohoto pomyslného žebříčku nejsou zahrnuty ty případy, kdy ve škole z daného předmětu maturovali méně než 4 žáci.**<sup>2</sup>

## SROVNÁNÍ ŠKOL DLE SKUPIN OBORŮ VZDĚLÁVÁNÍ VÝSLEDKY ZKOUŠEK A DÍLČÍCH ZKOUŠEK DLE ÚROVNĚ JEJICH OBTÍŽNOSTI



IDENTIFIKACE (3)		POČET ŽÁKŮ, KTERÉ ZKOUŠKU			POČET POROVNÁVANÝCH ŠKOL (4)			ZKOUŠKA CELKEM				DIDAKTICKÝ TEST				PÍSEMNÁ PRÁCE				ÚSTNÍ ZKOUŠKA				
PŘEDMĚT A OBTÍŽNOST ZKOUŠKY (1)	VE SKUPINĚ OBORŮ (2)	PŘÍHLÁSEK	NEKONALI	NEKONALI ÚSPĚŠNĚ	KONALI ÚSPĚŠNĚ	V KRAJI A SKUPINĚ OBORŮ	V ČR A SKUPINĚ OBORŮ	V ČR CELKEM	PRŮMĚR % SKÓR	POŘADÍ V RÁMCI			PRŮMĚR % SKÓR	POŘADÍ V RÁMCI			PRŮMĚR % SKÓR	POŘADÍ V RÁMCI			PRŮMĚR % SKÓR	POŘADÍ V RÁMCI		
										KRAJE A SKUPINY OBORŮ	ČR A SKUPINY OBORŮ	ČR CELKEM		KRAJE A SKUPINY OBORŮ	ČR A SKUPINY OBORŮ	ČR CELKEM		KRAJE A SKUPINY OBORŮ	ČR A SKUPINY OBORŮ	ČR CELKEM		KRAJE A SKUPINY OBORŮ	ČR A SKUPINY OBORŮ	ČR CELKEM

ČIL-Z	ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	ZÁKLADNÍ
ČIL-V	ČESKÝ JAZYK A LITERATURA	VYŠŠÍ
MA-Z	MATEMATIKA	ZÁKLADNÍ
MA-V	MATEMATIKA	VYŠŠÍ
AJ-Z	ANGLICKÝ JAZYK	ZÁKLADNÍ
AJ-V	ANGLICKÝ JAZYK	VYŠŠÍ
NJ-Z	NĚMECKÝ JAZYK	ZÁKLADNÍ
NJ-V	NĚMECKÝ JAZYK	VYŠŠÍ
FJ-Z	FRANCOUZSKÝ JAZYK	ZÁKLADNÍ
FJ-V	FRANCOUZSKÝ JAZYK	VYŠŠÍ
ŠJ-Z	ŠPANĚLSKÝ JAZYK	ZÁKLADNÍ
ŠJ-V	ŠPANĚLSKÝ JAZYK	VYŠŠÍ
RJ-Z	RUSKÝ JAZYK	ZÁKLADNÍ
RJ-V	RUSKÝ JAZYK	VYŠŠÍ

Souhrnné výsledky povinných zkoušek žáků školy (dle jednotlivých předmětů a úrovně obtížnosti zkoušek) prezentuje druhá z tabulek. Výsledky za jednotlivé předměty jsou primárně porovnávány opět v rámci 14 základních skupin oborů vzdělávání.<sup>3</sup>

### VÝSLEDEK ZKOUŠEK A NEÚSPĚŠNOST

**Absolutní výsledky zkoušek** a v případě komplexních zkoušek z českého jazyka a literatury a cizích jazyků i absolutní výsledky dílčích zkoušek jsou vyjádřeny průměrným procentním skórem, tj. průměrnou úspěšností na stupni 0-100 procentních bodů. **Do průměru jsou započítávány pouze výsledky žáků, kteří zkoušku složili úspěšně.**

<sup>1</sup> Na největší české škole maturovalo téměř čtyři sta žáků v devíti skupinách oborů vzdělávání. Tato škola se proto objeví ve všech devíti srovnáních.

<sup>2</sup> Jde o standardní postup, který částečně eliminuje zkreslení srovnání z důvodu excesivního chování ukazatele, v tomto případě při nízké četnosti maturujících z daného předmětu.

<sup>3</sup> Pokud není Vaše škola „jednooborová“, tj. pokud obory vyučované Vaší školou nespádají pouze do jedné ze 14 oborových skupin, nenajdete v tabulce souhrnný výsledek žáků školy, ale souhrnné výsledky žáků školy a příslušné skupiny oborů, v nichž byli vzděláváni.

**Míra neúspěšnosti** je zřejmá z údajů o absolutním počtu žáků, kteří podali přihlášku k dané zkoušce, kteří zkoušku nekonali, kteří zkoušku nekonali úspěšně (tj. konali neúspěšně, případně nekonali a svoji účast řádně neomluvili, jinými slovy byli klasifikováni stupněm „nedostatečný“) a kteří zkoušku konali úspěšně. Pro porovnání je uvedena souhrnná tabulka průměrných měr neúspěšnosti z povinných maturitních předmětů podle skupin oborů vzdělávání. Jako ukazatel průměrné míry neúspěšnosti byl zvolen podíl počtu žáků klasifikovaných z jakýchkoli důvodů stupněm „nedostatečný“ (v horní tabulce sloupec F) a počtu všech klasifikovaných žáků (v horní tabulce součet sloupců F a G).

### POROVNÁNÍ ŠKOL

Vaše škola je dle výsledků v jednotlivých povinných předmětech a úrovních obtížnosti zkoušek porovnávána v rámci skupiny škol se stejnou skupinou oborů, a to v rámci kraje a v rámci celé republiky. Doplnkově je srovnání provedeno rovněž za všechny školy bez ohledu na jejich oborové zaměření. Porovnání je provedeno absolutním pořadím školy na pomyslném žebříčku škol příslušné skupiny; celkový počet škol, s nimiž je v dané skupině Vaše škola porovnávána, je uveden ve sloupcích H až I.

Do srovnání nejsou zahrnuty případy, kdy je počet maturantů nižší než 4. Pokud Vaše škola za daný předmět a úroveň obtížnosti zkoušky této hodnoty nedosahuje, není uvedeno její pořadí a namísto pořadí je v daných polích uvedeno „NZ“.

**STRATIFIKACE OBORŮ VZDĚLÁVÁNÍ**

5./6. POZICE KKO V	ZKRATKA	NÁZEV	KÓD KKO V	VĚCNÉ VYMEZENÍ		
K	GYM	GYMNÁZIUM	7941K	GYMNÁZIUM		
			7942K	SPORTOVNÍ GYMNÁZIUM		
M/N	LYC	LYCEUM	7842M	LYCEUM		
			23**M	STROJÍRENSKÉ OBORY		
	S-T1	SOŠ - TECHNICKÉ 1	26**M	ELEKTROTECHNICKÉ A ICT		
			3941M	ELEKTRO + STROJÍRENSKÉ		
			36**M	STAVEBNÍ		
			21**M	HUTNICTVÍ, HORNICTVÍ		
			28**M	CHEMICKÉ A SKLÁŘSKÉ		
			29**M	POTRAVINÁŘSKÉ		
			31**M	TEXTILNÍ		
			32**M	KOŽEDELNÉ		
			33**M	DŘEVÁŘSKÉ		
			34**M	REPROGRAFICKÉ		
	S-T2	SOŠ - TECHNICKÉ 2	37**M	DOPRAVNÍ		
			3908M	POŽÁRNÍ OCHRANA		
			63**M	EKONOMICKÉ A OBCHODNÍ		
			64**M	MANAŽERSKÉ A PODNIKATELSKÉ		
			S-HP	SOŠ - HOTELOVÉ A PODNIKATELSKÉ	65**M	HOTELOVÉ A CESTOVNÍHO RUCHU
					66**M	OBCHODNÍ
			S-HU	SOŠ - PEDAGOGICKÉ A HUMANITNÍ	61**M	TEOLOGICKÉ
					68**M	PRÁVNÍ A VEŘEJNOSPRAVNÍ
					72**M	INFORMAČNÍ A KNIHOVNICKÉ
					75**M	PEDAGOGICKÉ A SOCIÁLNÍ
	69**M	OSOBNÍ SLUŽBY				
	7841M	RODINNÉ				
	16**M	OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ				
	S-ZE	SOŠ - ZEMĚDĚLSKÉ A EKOLOGICKÉ			41**M	ZEMĚDĚLSKÉ A LESNICKÉ
					43**M	VETERINÁŘSKÉ
S-ZD	SOŠ - ZDRAVOTNICKÉ	53**M			ZDRAVOTNICKÉ	
S-UM	SOŠ - UMĚLECKÉ	82**M	UMĚLECKÉ			
		82**N	KONZERVÁTORY			
L0	U-TE	SOU - TECHNICKÉ	2***L0			
			3***L0			
	U-OS	SOU - OSTATNÍ	4***L0			
			5***L0			
			6***L0			
			7***L0			
L5	N-TE	NÁSTAVBOVÉ STUDIUM - TECHNICKÉ	8***L0			
			2***L5			
			3***L5			
	N-OS	NÁSTAVBOVÉ STUDIUM - OSTATNÍ	4***L5			
			5***L5			
			6***L5			
			7***L5			
			8***L5			

## SROVNÁNÍ TŘÍD DLE SKUPIN OBORŮ VZDĚLÁVÁNÍ VÝSLEDKY ZKOUŠEK A DÍLČÍCH ZKOUŠEK DLE ÚROVNĚ JEJICH OBTÍŽNOSTI



IDENTIFIKACE			POČET				POČET		ZKOUŠKA CELKEM			DIDAKTICKÝ TEST			PÍSEMNÁ PRÁCE			ÚSTNÍ ZKOUŠKA			
PŘEDMĚT A OBTÍŽNOST ZKOUŠKY	TŘÍDA	SKUPINA OBORŮ	PŘIHLÁŠEK			ŽÁKŮ, KTERÝ ZKOUŠKU		VE SKUPINĚ OBORŮ	CELKEM	POŘADÍ V RÁMCI			POŘADÍ V RÁMCI			POŘADÍ V RÁMCI			POŘADÍ V RÁMCI		
			NEKONALI	NEKONALI ÚSPĚŠNĚ	KONALI ÚSPĚŠNĚ	PRŮMĚR % SKÓR	ŠKOLY			SKUPINNY OBORŮ	CELKEM	PRŮMĚR % SKÓR	ŠKOLY	SKUPINNY OBORŮ	CELKEM	PRŮMĚR % SKÓR	ŠKOLY	SKUPINNY OBORŮ	CELKEM	PRŮMĚR % SKÓR	ŠKOLY

Souhrnné výsledky povinných zkoušek podle jednotlivých tříd a skupin oborů vzdělávání jsou prezentovány v souborné tabulce **po jednotlivých předmětech a úrovních obtížnosti zkoušek**. V případě komplexních zkoušek jsou výsledky prezentovány za celou zkoušku i všechny její tři dílčí zkoušky.

**Základní sledovanou jednotkou je třída ve skupině oborů vzdělávání.**

Tabulky umožňují porovnání výsledků jednotlivých tříd s:

- a) průměrným výsledkem ostatních tříd školy,
- b) průměrným výsledkem celé školy,
- c) průměrným celorepublikovým výsledkem stejné skupiny oborů vzdělávání,
- d) průměrným celorepublikovým výsledkem (bez příslušnosti do skupiny oborů vzdělávání).

Porovnání výsledků příslušné třídy umožňuje absolutní pořadí třídy na pomyslném žebříčku tříd v rámci školy, v příslušné skupině oborů vzdělávání za ČR a celkem za ČR (bez oborového rozlišení).

#### **Rozdělení oborů vzdělávání do skupin oborů**

Aby bylo možno srovnávat srovnatelné, byly jednotlivé obory vzdělávání rozděleny do 14 skupin oborů.

#### **KOMENTÁŘ K POUŽITÝM UKAZATELŮM**

**Absolutní výsledky zkoušek** a v případě komplexních zkoušek z českého jazyka a literatury a cizích jazyků i absolutní výsledky dílčích zkoušek jsou vyjádřeny průměrným procentním skórem, tj. průměrnou úspěšností na stupni 0-100 procentních bodů. Procentní skóre vyjadřuje podíl mezi počtem bodů a maximálním dosažitelným počtem bodů, a to za všechny žáky dané třídy, školy či skupiny oborů, vždy v procentním vyjádření. **Do průměru jsou započítávány pouze výsledky žáků, kteří zkoušku složili úspěšně.**

**Výsledky zkoušek jsou počítány pouze za žáky, kteří příslušnou povinnou zkoušku složili úspěšně.** K vyjádření neúspěšnosti žáků u zkoušek slouží absolutní počty žáků, kteří:

- podali přihlášku k maturitní zkoušce,
- zkoušku nekonali,
- zkoušku konali (zahrnuje úspěšné i neúspěšné žáky),
- zkoušku konali úspěšně.

**Pořadí tříd** dle příslušného ukazatele výsledků je vyjádřeno absolutním pořadím (pozicí) na pomyslném žebříčku tříd v rámci školy, příslušné skupiny oborů či v celorepublikovém rozměru. K určení potřebných relací k celkovému počtu porovnávaných tříd slouží údaj o počtu hodnocených tříd v osmém a devátém sloupci tabulky.

**Do srovnání jsou připuštěny třídy, pokud počet žáků třídy, kteří povinnou zkoušku z daného zkušebního předmětu a v příslušné úrovni obtížnosti úspěšně vykonali, je nejméně 4.** Pokud je počet takových žáků ve třídě nižší, není třída do srovnání zařazena.



## SROVNÁNÍ TŘÍD DLE SKUPIN OBORŮ VZDĚLÁVÁNÍ VÝSLEDKY ZA SKUPINY ÚLOH Z PŘEDMĚTU ...

Výrazně plastický pohled na výsledek Vašich žáků Vám poskytnou průměrné výsledky žáků jednotlivých tříd Vaší školy, kterých dosáhli ve skupinách testových úloh. Testové úlohy jsou v jednotlivých předmětech (a úrovních obtížnosti zkoušek) za tímto účelem rozděleny podle tří až pěti kritérií do několika skupin. Jednotlivá kritéria a skupiny úloh jsou popsány krátkým komentářem dále v textu.

### ČÍM MĚŘÍME PRŮMĚRNÝ VÝSLEDEK ŽÁKŮ

V tabulkách jsou výsledky žáků měřeny tzv. průměrným procentním skórem. Ten získáme tak, že celkový bodový zisk všech žáků třídy v příslušných testových úlohách vydělíme součtem maximálního bodového zisku násobeným počtem žáků této třídy.

*Příklad: 25 žáků jedné třídy řešilo úlohu, ve které mohli získat maximálně 3 body. Pět žáků dosáhlo plný počet bodů, osm žáků 2 body, čtyři žáci po jednom bodu a zbývajících žáků nezískali ani bod. Základ pro výpočet průměrného procentního skóru je  $25 \times 3$ , tj. 75. Celkový dosažený počet bodů všemi žáky je  $(5 \times 3) + (8 \times 2) + (4 \times 1) + (8 \times 0) = 35$ . Průměrný procentní skóre je tedy  $35/75$ , tedy 46,7 %.*

Do souhrnného výsledku jsou započítány pouze výsledky žáků, kteří zkoušku z příslušného předmětu vykonali úspěšně. V případě komplexních zkoušek z českého jazyka a literatury a z cizího jazyka tedy těch žáků, kteří vykonali úspěšně všechny tři dílčí zkoušky.

### MOŽNOST SROVNÁNÍ VÝSLEDKŮ VAŠÍ TŘÍDY

V příslušných polích tabulky tak najdete za tyto skupiny úloh průměrný dosažený výsledek (procentní skóre) **žáků jednotlivých tříd** Vaší školy a **pro porovnání** pak průměrný dosažený výsledek:

- všech žáků Vaší školy,
- pokud jsou na Vaší škole vyučovány obory vzdělávání, patřící do více než jedné ze 14 oborových skupin, pak rovněž žáků jednotlivých skupin oborů Vaší školy,
- za celou republiku v každé ze 14 skupin oborů vzdělávání,
- žáků v celé republice bez ohledu na obor vzdělávání.

*Na obrázku je příklad školy, kde žáci 13 tříd maturovali v oborech, patřících do 7 různých skupin oborů. Zkratky názvů skupin oborů v dolní polovině tabulky jsou uvedeny v závorkách za plnými názvy skupin oborů v horní polovině tabulky.*

### PODLE JAKÝCH KRITÉRIÍ A DO JAKÝCH SKUPIN JSOU TESTOVÉ ÚLOHY ČLENĚNY?

Zvolená kritéria, podle kterých jsou testové úlohy rozčleněny do jednotlivých skupin, jsou v příslušných předmětech odlišná a specifická pro předmět i úroveň obtížnosti testu. Proto je nutné postupovat po předmětech. Popis kritérií a třídicích znaků je uveden na následujících stránkách zvlášť pro český jazyk a literaturu, zvlášť pro všechny cizí jazyky a zvlášť pro matematiku. Kritéria a jednotlivé skupiny úloh dle těchto kritérií jsou uvedeny v záhlaví tabulek. Skupiny úloh jsou označeny zkratkou, jejíž vysvětlení najdete v legendě tabulky a s komentářem i zde v textu.

*Upozornění: Přirazování jednotlivých úloh do příslušných skupin dle některých kritérií není absolutní a děje se na základě převažujícího sledovaného atributu. U většiny kritérií tedy nelze říci, že úloha zcela jednoznačně přísluší do té a té skupiny úloh, ale vhodnější je použít slova „spíše přísluší“. V rámci kritérií „tematická skupina úloh“ jsou některé úlohy přiřazeny dokonce do dvou či více skupin současně.*

ČESKÁ REPUBLIKA CELKEM	
ČESKÁ REPUBLIKA DLE SKUPIN OBORŮ	gymnázia (GYM)
	lycea (LYC)
	SOŠ - technické 1 (S-T1)
	SOŠ - technické 2 (S-T2)
	SOŠ - ekonomické (S-EK)
	SOŠ - hotelové a podnik. (S-HP)
	SOŠ - humanitní (S-HU)
	SOŠ - zemědělské a eko (S-ZE)
	SOŠ - zdravotnické (S-ZD)
	SOŠ - umělecké + konz (S-UM)
	SOU - technické (U-TE)
	SOU - ostatní (U-OS)
	NÁSTAVBOVÉ - technické (N-TE)
	NÁSTAVBOVÉ - ostatní (N-OS)
ŠKOLA CELKEM	
ŠKOLA DLE SKUPIN OBORŮ	N-OS
	S-EK
	S-HP
	S-T1
	S-UM
	U-OS
	U-TE
TŘÍDA	SKUPINA OBORŮ
2.PA	N-OS
3.DC	N-OS
4.MI	S-EK
4.SC	S-HP
4.HA	S-HP
4.HB	S-HP
I4a	S-T1
I4b	S-T1
PE4_P	S-T1
4.MI	S-UM
LV4_V	S-UM
4.KO	U-OS
4.MS	U-TE



## ČESKÝ JAZYK A LITERATURA

### ZÁKLADNÍ ÚROVEŇ OBTÍŽNOSTI



KRITÉRIA	KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH				KRITÉRIUM 2: ZPŮSOB ZADÁNÍ ÚLOHY				KRITÉRIUM 3: OVĚŘOVANÁ TÉMATA				KRITÉRIUM 4: OVĚŘOVANÉ DOVEDNOSTI		KRITÉRIUM 5: VAZBA NA KRITÉRIA PÍSEMNÉ PRÁCE					
	OU	MC	D4	U5	BT	TU	TN	TJ	P	SVS	PT	CHT	KT	PP	UP	Č	J	1	2	3
SKUPINY ÚLOH DLE KRITÉRIÍ																				

### VYŠŠÍ ÚROVEŇ OBTÍŽNOSTI

KRITÉRIA	KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH					KRITÉRIUM 2: ZPŮSOB ZADÁNÍ ÚLOHY				KRITÉRIUM 3: OVĚŘOVANÁ TÉMATA				KRITÉRIUM 4: OVĚŘOVANÉ DOVEDNOSTI		KRITÉRIUM 5: VAZBA NA KRITÉRIA PÍSEMNÉ PRÁCE								
	OU	MC	D4	U6	PU	BT	TU	TN	TJ	P	SVS	PT	CHT	TZ	LHZ	PP	UP	Č	J	1	2	3	NE	
SKUPINY ÚLOH DLE KRITÉRIÍ																								

#### POUŽITÁ KRITÉRIA:

**Kritérium 1: typy úloh**

**Kritérium 2: způsob zadání úlohy**

**Kritérium 3: ověřovaná témata**

**Kritérium 4: ověřované dovednosti**

**Kritérium 5: vazba na kritéria hodnocení písemné práce**

#### KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH

V testech základní i vyšší úrovně obtížnosti zkoušky z českého jazyka a literatury byly použity následující typy testových úloh:

**OU = OTEVŘENÉ ÚLOHY S KRÁTKOU ODPOVĚDÍ**

**MC = ÚLOHY S VOLBOU JEDNOHO SPRÁVNÉHO ŘEŠENÍ (TZV. MULTIPLE CHOICE)**

**D4 = SVAZKY DICHOTOMICKÝCH ÚLOH**

**U4 = USPOŘÁDACÍ ÚLOHY**

**PU = PŘÍŘAZOVACÍ ÚLOHY**

Protože je možné a dokonce pravděpodobné, že typ úlohy má určitý vliv na úspěšnost jejího řešení, prezentujeme v příslušných tabulkách souhrnné výsledky žáků po výše uvedených typech úloh. Může to být jistý podnět k úvaze, zda pomoci svým budoucím maturantů s nalezením efektivní strategie řešení příslušného typu úloh.

#### KRITÉRIUM 2: ZPŮSOB ZADÁNÍ ÚLOHY

Je možné a dokonce pravděpodobné, že charakter výchozího textu může hrát při úspěšnosti řešení úloh u jednotlivých žáků roli. Jako pomocné kritérium mohou výsledky žáků za skupiny úloh dle způsobu jejich zadání posloužit k identifikaci případných problémů a příčin nedostatečnosti Vašich žáků.

**BT = ÚLOHY BEZ VÝCHOZÍHO TEXTU**

Úlohy zahrnuté do tohoto komplexu jsou vesměs zaměřeny na ověřování žákovských dovedností identifikace jazykově správného/nesprávného jevu, nabízeného přímo v těle úlohy. Pokud žáci v tomto komplexu, resp. jednotlivých úlohách, dosahují slabších výsledků, lze z toho usuzovat, že mají potíže

s pravopisem, s osvojením základních principů mluvnického systému českého jazyka a s aplikací těchto principů v běžných situacích. Tento komplex má minimální význam pro hodnocení čtenářských dovedností žáků.

**TU = ÚLOHY S VÝCHOZÍM TEXTEM UMĚLECKÝM**

Všechny úlohy zařazené v tomto komplexu jsou odvozeny od výchozích textů uměleckých, tj. textů prozaických nebo básnických, včetně některých úloh, kde má znění alternativ charakter částí výchozího textu. Pokud žáci dosahují dobrých výsledků v řešení těchto úloh, lze předpokládat, že se dovedou orientovat v základních charakteristikách uměleckých textů a zároveň prokazují porozumění celku textu i jeho částem. Jestliže žáci dosahují nižší úspěšnosti v řešení těchto úloh, může to signalizovat problémy v oblasti čtenářských dovedností, nebo přinejmenším potíže při aplikaci základních jazykových či literárněvědných znalostí na jednotlivé výchozí texty. Porovnáním úspěšnosti žáků v tomto komplexu s komplexem úloh s výchozími texty neuměleckými lze získat hrubou představu o poměru ovládnutí čtenářských dovedností ve vztahu k uměleckým/neuměleckým textům.

**TN = ÚLOHY S VÝCHOZÍM TEXTEM NEUMĚLECKÝM**

Úlohy, které jsou zařazené do tohoto komplexu, se vztahují zejména k publicistickým textům, v menší míře k textům příslušejícím k ostatním funkčním stylům. Je to komplex úloh, který je z pohledu zadání úlohy na základní úrovni obtížnosti nejobsáhlejší, což odpovídá zaměření úrovně na „každodenní čtení“ v běžné životní praxi. Pokud žáci dosahují v tomto komplexu slabších výsledků, může to ukazovat na jejich potíže s porozuměním čtenému textu, zároveň (zvláště, pokud je takový výsledek „podpořen“ i podobným výsledkem v komplexu pravopisných úloh a komplexu slovo, věta, souvětí) může jít o signál upozorňující na žákovy nedostatky ve zvládnutí základních znalostí a dovedností v



„jazykové“ části vyučovacího předmětu. Porovnáním úspěšnosti žáků v tomto komplexu s komplexem úloh s výchozími texty uměleckými lze získat hrubou představu o poměru ovládnutí čtenářských dovedností ve vztahu k uměleckým/neuměleckým textům.

#### **TJ = ÚLOHY S VÝCHOZÍM TEXTEM JINÝM**

Tyto úlohy ověřují především dovednosti spojené s porozuměním čtenému textu, který je svou strukturou náročnější pro volbu strategie čtení. Jde buď o strukturovanou číselnou informaci v podobě tabulky či grafu, nebo o text odborný. Takové úlohy vyžadují aplikaci poznatků či pravidel z výchozího textu na jiný text/text obsažený v jednotlivých alternativách odpovědi. Úlohy tedy vyžadují dobrou úroveň čtenářských dovedností a schopnost posuzovat přesnost významů na úrovni věty, souvětí, textu. Úspěšnost/neúspěšnost žáků v řešení úloh tohoto komplexu odkazuje k míře jejich osvojení syntakticko-stylistických znalostí a k jejich dovednosti orientovat se v „náročnějších“ typech textů.

---

### **KRITÉRIUM 3: OVĚŘOVANÁ TÉMATA**

Jedná se bezesporu o hlavní třídící kritérium. Rozdělení úloh dle tohoto kritéria je odvozeno od třídění dle katalogů požadavků a umožní definovat případné slabé i silné stránky struktury dovedností a znalostí Vašich žáků.

#### **P = PRAVOPIS**

Úlohy zahrnuté do komplexu pravopisných úloh ověřují znalost Pravidel českého pravopisu a dovednost aplikace těchto znalostí v konkrétních souvislostech. Úlohami je např. ověřováno, zda žáci ovládají pravopis předložek a předpon s/z, délku samohlásek ve slovech domácích, pravidla pro psaní interpunkce, velkých a malých písmen apod.

#### **SVS = SLOVO, VĚTA, SOUVĚTÍ**

Úlohy v tomto komplexu ověřují, zda žáci ovládají slovotvornou a morfologickou analýzu slova a slovního tvaru, zda chápou význam pojmenování a zda mají osvojenou syntaktickou analýzu věty a souvětí. Žáci tedy při řešení těchto úloh zejména identifikují morfologicky chybný tvar slova v daném kontextu, odvozují význam pojmenování v kontextu i mimo něj, přiřazují synonyma k danému pojmenování, identifikují nedostatky a chyby ve výstavbě věty/souvětí a vybírají nevhodnější opravu aj. Tímto komplexem jsou ověřovány zejména dovednosti z oblasti slovo tvorby, morfologie, lexikologie a syntaxe.

#### **PT = POROZUMĚNÍ TEXTU**

Komplex úloh má svým pojetím nejbližší k ověřování čtenářských dovedností. Charakterizují jej úlohy, při jejichž řešení žáci vyhledávají v textu požadované informace a analyzují je, identifikují různé způsoby čtení textu a interpretují ho, rozeznávají autora, vypravěče/lyrický subjekt a postavy, vystihnou hlavní myšlenku textu, rozeznávají domněnky a různé míry pravděpodobnosti od faktického konstatování, rozpoznávají prvky manipulace atd.

#### **CHT = CHARAKTER A VÝSTAVBA TEXTU**

Úlohami zařazenými do tohoto komplexu jsou ověřovány především žákovské dovednosti týkající se rozeznání základního charakteru textu a analýzy výstavby výpovědi a textu. Žáci prokazují, zda rozpoznají útvary a funkční prostředky užití v textu, zda umí přiřadit text ke slohovému útvaru, posoudit jeho výstavbu a identifikovat její případné nedostatky, doplňují podle smyslu vynechané části textu, uspořádávají části textu v souladu s textovou návazností. Do tohoto komplexu spadají i úlohy, které ověřují, zda žák rozpozná citát, aluzi, parafrázi, doslov, předmluvu, nadpis, poznámku apod.

#### **KT = KOMPARACE TEXTŮ**

Tato oblast je zaměřena na úlohy, při jejichž řešení žáci pracují s porovnáním informací z různých textů či využívají informací z odborného textu při práci s jinými druhy textů, a to včetně využití interdisciplinárních souvislostí.

### **Pro vyšší úroveň obtížnosti jsou doplněny následující skupiny úloh:**

#### **TZ = TEORETICKÁ (LITERÁRNĚ-TEORETICKÁ I LINGVISTICKÁ) ZNALOST**

Prostřednictvím úloh zařazených do literárněteoretického komplexu je ověřováno, zda se žák orientuje v oblasti literárních druhů a žánrů, zda dovede posoudit text z hlediska naratologických a poetických kategorií. Od žáka se tedy mimo jiné očekává, že rozliší vypravěče, autora, postavy a postihne vztah mezi nimi, identifikuje v textu figury a tropy, veršové a strofické členění, určí rýmové schéma aj. Žák prokáže, že tuto znalost umí aplikovat na konkrétním uvedeném textu.

#### **LHZ = LITERÁRNĚHISTORICKÁ ZNALOST**

Řešením úloh zastoupených v komplexu literárněhistorických úloh žák prokazuje, že se orientuje ve vývoji české i světové literatury. Identifikuje tedy na základě charakteristických rysů konkrétních textů různé literární směry, odhadne dobové zasazení díla aj.

### **Pro úplnost jsou v obou úrovních obtížnosti doplněny souhrnné výsledky žáků z:**

#### **PP = PÍSEMNÁ PRÁCE – PÍSEMNÝ PROJEV A**

#### **UP = ÚSTNÍ ZKOUŠKA – ÚSTNÍ PROJEV**

---

### **KRITÉRIUM 4: OVĚŘOVANÉ DOVEDNOSTI**

Ve srovnání s kritériem 3 poskytuje toto výrazně souhrnnější či komplexnější pohled na strukturu dovedností bývalých maturantů.

#### **Č = ČTENÁŘSKÉ DOVEDNOSTI**

Tento komplex úloh v sobě zahrnuje jak všechny úlohy z komplexu úloh porozumění textu, tak úlohy z dalších komplexů. Čtenářské dovednosti by měly být ověřovány napříč celým didaktickým testem z českého jazyka a literatury, jednotlivá základní témata jako je pravopis, slovo, věta, souvětí, porozumění textu, charakter a výstavba textu, komparace textů na základní úrovni obtížnosti, na vyšší úrovni obtížnosti pak ještě

teoretické znalosti (literárněteoretické a lingvistické), jsou pak podoblastmi ověřované čtenářské dovednosti. Jde o velmi širokou dovednostní oblast, která prostupuje napříč všemi jazykovými rovinami a vyžaduje čtenářovo vnímání textu jako celku, nikoliv jako izolovaných jazykových jevů.

Úspěšnost/neúspěšnost žáků při řešení těchto úloh by měla vypovídat o tom, do jaké míry žáci ovládají svůj mateřský jazyk jako komunikační nástroj, tj. jak je jejich jazyková vybavenost disponuje ke studiu či získávání informací také v jiných předmětech, resp. celkově ve všech oblastech jejich zájmu.

### **J = POUŽITÍ JAZYKOVÝCH A LITERÁRNÍCH ZNALOSTÍ**

Řešení úloh zařazených do tohoto komplexu úloh vyžaduje nejen základní čtenářské dovednosti, ale také konkrétní znalosti z oblasti jazykovědy či literární teorie (často explicitně pojmenované), na jejichž ověření se úloha zaměřuje.

Úspěšnost/neúspěšnost žáků při řešení takových úloh vypovídá o míře osvojených znalostí z předmětu český jazyk a literatura více, než je tomu u úloh z komplexu čtenářských dovedností. Jedná se např. o znalost literárněteoretických termínů, které pak žák aplikuje na analýzu konkrétního textového úryvku nebo se jedná o znalost jistých tendencí literárněhistorického vývoje, které žák umí rozpoznat v konkrétním úryvku z uměleckého textu.

---

## **KRITÉRIUM 5: VAZBA NA KRITÉRIA HODNOCENÍ PÍSEMNÉ PRÁCE**

Produktivní dovednost napsat soudržný, myšlenkově ucelený text, v němž jsou adekvátně komunikační situaci voleny jazykové prostředky, lze posoudit v souvislosti s receptivními dovednostmi, jež jsou testovány v rámci didaktického testu. Jednotlivá kritéria hodnocení písemných prací lze ověřit na základě didaktického testu také na rovině recepce. Dá se pak předpokládat, že pokud je žák úspěšný při řešení některých typů úloh v testu, které ověřují to, co kritéria hodnocení písemné práce, bude úspěšný v těchto rovinách i při vypracování textu písemné práce a naopak.

K využití tohoto kritéria, resp. výsledků za následující skupiny úloh je třeba srovnání úspěšnosti Vašich žáků podle dílčích kritérií hodnocení písemné práce, uvedených na záznamových arších písemných prací, uložených ve škole.

### **1 = VYTVOŘENÍ TEXTU PODLE ZADANÝCH KRITÉRIÍ**

V rámci vytvoření textu podle zadaných kritérií žák prokáže základní znalost funkčních stylů, slohových postupů a útvarů. Pokud je žák úspěšný při řešení úloh zaměřených na rozeznání základního charakteru textu, na posouzení vztahu mezi jednotlivými účastníky komunikace, na doplnění názvu textu podle jeho smyslu, dá se předpokládat, že bude úspěšný i v tvorbě textu podle zadaných kritérií a nebude mu činit obtíže

uplatnit znalosti funkčních stylů a orientaci v komunikační situaci také prakticky v rámci celku písemné práce.

### **2 = FUNKČNÍ POUŽITÍ JAZYKA VE SPISOVNÉM PROJEVU**

Kritérium 2 je v písemné práci zaměřeno na hodnocení pravidel pravopisu, morfologie a také na hodnocení lexika, tedy významu slova a jeho adekvátní užití v kontextu práce. Pokud je žák v didaktickém testu úspěšný v úlohách ověřujících pravidla pravopisu, morfologii, bude zřejmě úspěšný v této oblasti i v písemné práci. Vedle toho jsou v didaktickém testu zařazeny úlohy ověřující dovednost odvodit význam pojmenování v kontextu i mimo něj, přiřadit synonyma/antonyma k danému pojmenování, posoudit vhodnost pojmenování v daném kontextu nebo jeho lexikální odstínění. Pokud žák tyto úlohy v didaktickém testu řeší úspěšně, neměl by mít potíže uplatnit podobný typ dovednosti i při tvorbě souvislého textu. Bude také umět rozeznat jazykové prostředky, které svým charakterem odpovídají určitým typům textu.

Stylistické úlohy, tj. takové, kde má žák posoudit, zda úryvek textu nebo věta obsahuje stylistické nedostatky nebo to, jak je možné je nejlépe odstranit, mohou svým charakterem odpovídat hodnocení 2. kritéria v písemné práci. Žák, který neúspěšně řeší uvedené úlohy, může mít při formulaci písemného projevu potíže s výběrem adekvátních jazykových prostředků, jeho registr jazykových prostředků může být do jisté míry omezený, nerozezná stylové odstínění jednotlivých jazykových prostředků apod.

### **3 = UPLATNĚNÍ ZÁSAD KOMPOZIČNÍ VÝSTAVBY TEXTU**

Kritérium 3 v písemné práci je zaměřeno na hodnocení větné skladby (syntaxe) a výstavby textu (textová návaznost, argumentační linka, výsledná soudržnost textu, členění textu). V didaktickém testu jsou zařazeny úlohy, v nichž má žák provést analýzu věty, odhalit možné nesrovnalosti při formulaci souvětí nebo vybrat jeho nevhodnější úpravu, což odpovídá 3. kritériu pro hodnocení písemné práce. Žák, který nedokáže řešit úlohy zaměřené na posouzení komplexní výstavby textu a jejich nedostatků nebo úlohy soustředící se na testování textové návaznosti (nebude umět uspořádat jednotlivé části textu v souladu s textovou návazností), bude mít patrně obtíže i při strukturování svého vlastního textu, nebude umět členit informace podle souvislostí do odstavců a členit text komplexně tak, aby se v něm adresát mohl bez obtíží zorientovat.

**Pro vyšší úroveň obtížnosti je doplněna skupina úloh:**

### **NE = NESPECIFIKOVÁNO**

V didaktickém testu jsou ověřovány i kontextuální znalosti jako literárněhistorická znalost a literárněteoretická znalost, příp. interdisciplinární souvislosti. Pokud je žák úspěšný při řešení těchto úloh v testu, dá se předpokládat, že bez obtíží uplatní tuto znalost (kulturní encyklopedii) i při psaní vlastních textů, v písemné práci v rámci maturitní zkoušky je to např. esej, texty úvahového a výkladového charakteru nebo texty publicistického stylu.



## MATEMATIKA

### ZÁKLADNÍ ÚROVEŇ OBTÍŽNOSTI

KRITÉRIA	KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH				KRITÉRIUM 2: ZPŮSOB ZADÁNÍ ÚLOHY			KRITÉRIUM 3: POŽADOVANÁ ÚROVEŇ OSVOJENÍ UČIVA				KRITÉRIUM 4: PŘÍSLUŠNOST UČIVA			KRITÉRIUM 5: TEMATICKÉ SKUPINY UČIVA							
	OU	MC	D4	P34	M	P	T	Z	P	A	S	Z	ZS	S	ČM	AV	RN	F	KPS	PFM	PT	S

### VYŠŠÍ ÚROVEŇ OBTÍŽNOSTI

KRITÉRIA	KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH				KRITÉRIUM 2: ZPŮSOB ZADÁNÍ ÚLOHY			KRITÉRIUM 3: POŽADOVANÁ ÚROVEŇ OSVOJENÍ UČIVA				KRITÉRIUM 4: CHARAKTER ÚLOHY		KRITÉRIUM 5: TEMATICKÉ SKUPINY UČIVA							
	OU	MC	D3	P34	M	P	T	Z	P	A	S	T	NT	ČM	AV	RN	F	KPS	PFM	PT	S

### POUŽITÁ KRITÉRIA:

Pro základní úroveň obtížnosti zkoušky z matematiky byla použita následující kritéria shlukování testových úloh:

**Kritérium 1: typy úlohy**

**Kritérium 2: způsob zadání úlohy**

**Kritérium 3: požadovaná úroveň osvojení učiva**

**Kritérium 4: příslušnost učiva (základní škola vs. střední škola)**

**Kritérium 5: tematické skupiny učiva**

Pro vyšší úroveň obtížnosti bylo kritérium 4 nahrazeno následujícím kritériem:

**Kritérium 4: charakter úlohy (tradiční vs. netradiční)**

#### KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH

V testech základní i vyšší úrovně obtížnosti zkoušky z matematiky byly použity následující typy testových úloh:

**OU = OTEVŘENÉ ÚLOHY S KRÁTKOU ODPOVĚDÍ**

**MC = ÚLOHY S VOLBOU JEDNOHO SPRÁVNÉHO ŘEŠENÍ (TZV. MULTIPLE CHOICE)**

**D3, D4 = SVAZKY DICHOTOMICKÝCH ÚLOH**

**P34 = PŘIŘAZOVACÍ ÚLOHY**

Ve srovnání s ostatními předměty má typ úlohy v matematice velmi zásadní vliv na úspěšnost jejího řešení. Ten se projevuje zejména při rozdělení úloh na otevřené a uzavřené úlohy. Zejména u „negymnaziálních“ oborů vzdělávání proto doporučujeme věnovat tomuto kritériu, resp. rozdílům ve výsledcích otevřených a uzavřených testových úloh, zvýšenou pozornost.

Bezpochyby se na nich projevuje nižší schopnost nebo ochota žáků zpracovat složitější textové zadání a „vytěžit“ z něj potřebné informace. Svoji roli rovněž sehrává i pocit žáků, že „volba z nabídky „správných řešení“ je snazší než „výsledek spočítat“.

#### KRITÉRIUM 2: ZPŮSOB ZADÁNÍ ÚLOHY

Jde bezesporu o jeden z klíčových faktorů ovlivňujících úspěšnost řešení příslušné úlohy. Vyšší podíl textu v zadání úlohy a zejména jeho informační „hutnost“ a případná netradičnost zadání znamenají pro žáky s nižší schopností porozumění textu

významnou „nematematickou“ překážku na cestě k úspěšnému řešení úlohy.

**M = MATEMATICKÝ SYMBOLICKÝ ZÁPIS**

Typickým příkladem je zadání typu „Řešte rovnici“ či „Zjednodušte výraz“.

**P = POPIS MATEMATICKÉ SITUACE TEXTEM, OBRÁZKEM, TABULKOU ČI GRAFEM**

Jedná se o klasickou slovní úlohu, kde je ze zadání patrný algoritmus řešení a postup vedoucí k úspěšnému řešení úlohy.

**T = TEXTOVÝ POPIS MODELOVÉ ČI REÁLNÉ SITUACE**

Většinou jde o slovní úlohu, z které nevyplývá jednoznačně algoritmus a postup řešení, žák musí nejprve provést úvahu a volbu potřebné strategie, a tím zadání matematizovat.

#### KRITÉRIUM 3: POŽADOVANÁ ÚROVEŇ OSVOJENÍ UČIVA

Kritérium rozděluje úlohy podle toho, zda na jejich úspěšné zvládnutí stačí pouze „paměťové“ zvládnutí matematiky, či je nutné ve vyšší či vysoké míře skutečně zvládnout principy matematického a logického myšlení.

Jde bezesporu o kritérium, z něhož je možné dovodit i případnou radu budoucím maturantům, týkající se jejich volby mezi matematikou a cizím jazykem pro druhou povinnou „státní“ maturitní zkoušku.

#### **Z = MATEMATICKÁ ZRUČNOST**

K úspěšnému vyřešení úlohy je třeba zejména rutinního užití naučených algoritmů, postupů a pravidel. Úlohy nevyžadují ve větší míře schopnost aplikovat pravidla na modelové i praktické situace ani složitější volbu strategií řešení. V jistém slova smyslu se může žák při řešení takových úloh obejít i bez hlubšího porozumění pojmům, pravidlům a souvislostem.

#### **P = POROZUMĚNÍ POJMŮM, PŘIŘAZENÍ ČI VYTVOŘENÍ ODPOVÍDAJÍCÍ PŘEDSTAVY, PŘESNÁ INTERPRETACE POJMŮ**

K úspěšnému vyřešení úlohy nestačí pouhé mechanické používání naučených postupů, žák by měl vědět, kam svým řešením směřuje. Nad řešením úlohy by měl mít určitý nadhled a vnímat souvislosti řešení. Atributem této úrovně požadovaných dovedností je odhad výsledku, a tím i schopnost posoudit, zda výsledek řešení odpovídá realitě.

#### **A = APLIKACE POZNATKŮ V BĚŽNÝCH PRAKTICKÝCH ČI MODELOVÝCH SITUACÍCH, PRÁCE S INFORMACEMI**

Žák dokáže při řešení úlohy využívat své znalosti a dovednosti a kombinovat poznatky z různých oborů matematiky. Dokáže zpracovat a ve prospěch stanovení správného postupu vyhodnotit více informací obsažených v textu zadání, v tabulce, grafu či v jinak strukturované formě informace.

#### **S = HLEDÁNÍ A VOLBA SPRÁVNÉ STRATEGIE PŘI ŘEŠENÍ MATEMATICKÝCH SITUACÍ**

Jde o nejvyšší stupeň matematických dovedností středoškolského studenta. Při řešení úlohy je schopen využít svých znalostí a dovedností ke stanovení optimální strategie řešení, a to většinou nejprve v rovině teoretické s následným využitím v jeho praktické aplikaci na konkrétní podmínky zadání úlohy. Kromě samozřejmé kombinace poznatků z různých matematických oborů se žák nezalekne nutnosti použít znalosti a dovednosti z jiných než matematických předmětů.

#### **KRITÉRIUM 4: PŘÍSLUŠNOST UČIVA (ZÁKLADNÍ ŠKOLA VS. STŘEDNÍ ŠKOLA)**

Mnohaletá praxe ukazuje, že velmi častou příčinou neúspěšnosti maturantů v matematice je nevládnutí učiva základní školy v potřebné míře (v případě gymnázií se jedná o okrajový problém). Pokud v rámci středoškolské výuky tato skutečnost není identifikována nebo nedostatky v dovednostech a znalostech, které by si měl středoškolák přinést ze základní školy, nejsou systematicky odstraňovány, je na špatný výsledek či na neúspěch u maturity takřkajíc zaděláno. Přitom samotná kvalita výuky na střední škole nemusí hrát určující roli.

Toto kritérium by mělo naznačit, do jaké míry se na tom či onom výsledku u maturity podílela nižší kvalita vstupních dovedností a do jaké míry horší zvládnutí typicky středoškolské látky.

#### **Z = UČIVO SPÍŠE TYPICKÉ PRO ZÁKLADNÍ ŠKOLU**

Jedná se o úlohy, se kterými by si měla poradit většina absolventů základní školy. Úlohy staví především na dovednostech a

znalostech, které by měl žák získat v průběhu své povinné školní docházky.

#### **S = TYPICKY STŘEDOŠKOLSKÉ UČIVO**

Úlohy ověřují matematické dovednosti a znalosti, které si mají žáci osvojit během svého středoškolského studia. Třebaže žák musí k řešení využít i dovedností získaných v průběhu povinné školní docházky, k úspěšnému řešení těchto úloh mu tyto dovednosti nepostačují.

#### **ZS = UČIVO NA PŘECHODU MEZI ZÁKLADNÍ A STŘEDNÍ ŠKOLOU**

Úspěšné řešení úlohy je sice postaveno z velké části na dovednostech a znalostech, které si má žák osvojit v průběhu své povinné školní docházky, charakter úlohy však vyžaduje složitější a hlubší aplikace takových dovedností. Do této skupiny úloh jsou zařazeny rovněž takové úlohy, které ověřují učivo, které může a nemusí být na základní škole probíráno.

**V případě testu vyšší úrovně obtížnosti není logicky příslušnost učiva významným kritériem. Proto bylo nahrazeno kritériem:**

#### **KRITÉRIUM 4: CHARAKTER ÚLOHY**

Tradiční „školská“, nebo spíše úloha, se kterou se žák zpravidla při výuce nesetká? Jde o doplňkové kritérium, které může dokreslit, potvrdit či zpochybnit závěry vyvozené z výsledků dle kritéria 3.

#### **T = TRADIČNÍ „ŠKOLSKÉ“ ÚLOHY**

Jedná se o úlohy, s nimiž se mohou v té či oné podobě žáci setkávat v učebnicích, sbírkách úloh a ve výuce. Tradiční školská úloha by neměla žáky překvapit.

#### **NT = ÚLOHY SVÝM ZADÁNÍ SPÍŠE NETRADIČNÍ**

Jedná se o úlohy s netradičním zadáním; s podobnými úlohami se žák v průběhu výuky či v tradičních sbírkách úloh pravděpodobně nesetká. Navzdory tomu žáci při řešení těchto úloh vystačí s dovednostmi a znalostmi obsaženými v běžně probíraném učivu. Úlohy mohou dělat problémy žákům, kteří matematické dovednosti staví na mechanickém užívání naučených algoritmů a postupů.

#### **KRITÉRIUM 5: TEMATICKÉ SKUPINY UČIVA**

Nejvýznamnější členění úloh s přímou vazbou na stratifikaci požadavků v katalozích. Pro učitele matematiky si dovolíme ponechat jednotlivé tematické celky bez explicitního popisu.

#### **ČM = ČÍSELNÉ MNOŽINY**

#### **AV = ALGEBRAICKÉ VÝRAZY**

#### **RN = ROVNICE A NEROVNICE**

#### **F = FUNKCE**

#### **KPS = KOMBINATORIKA, PRAVDĚPODOBNOST, STATISTIKA**

#### **PFM = POSLOUPNOSTI A FINANČNÍ MATEMATIKA**

#### **PT = PLANIMETRIE A TRIGONOMETRIE**

#### **S = STEROMETRIE**

#### **AG = ANALYTICKÁ GEOMETRIE**

## CIZÍ JAZYK



### ZÁKLADNÍ ÚROVEŇ OBTÍŽNOSTI

KRITÉRIA	KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH				KRITÉRIUM 2: OVĚŘOVANÉ DOVEDNOSTI					KRITÉRIUM 3: OVĚŘOVANÉ SPECIFICKÉ CÍLE (TEST)				
	OU	MC	D	P	POP	ČP	JAZ	PP	ÚPI	KPT	PHB	PI	PT	SZ
SKUPINY ÚLOH DLE KRITÉRIÍ														

### VYŠŠÍ ÚROVEŇ OBTÍŽNOSTI

KRITÉRIA	KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH					KRITÉRIUM 2: OVĚŘOVANÉ DOVEDNOSTI					KRITÉRIUM 3: OVĚŘOVANÉ SPECIFICKÉ CÍLE (TEST)					
	OU	MC	D	MM	P	POP	ČP	JAZ	PP	ÚPI	KPT	PHB	PI	PT	SZ	PST
SKUPINY ÚLOH DLE KRITÉRIÍ																

### POUŽITÁ KRITÉRIA:

Pro prezentaci výsledků zkoušek ze všech cizích jazyků byla použita následující kritéria shlukování testových úloh:

- Kritérium 1:** typy úlohy
- Kritérium 2:** ověřované dovednosti
- Kritérium 3:** ověřované specifické cíle

#### KRITÉRIUM 1: TYPY ÚLOH

Didaktický test z cizího jazyka v základní i vyšší úrovni obtížnosti obsahuje uzavřené i otevřené úlohy. Všechny typy úloh se vážou k výchozímu textu, ověřují různé specifické cíle stanovené katalogem požadavků pro každou z úrovní obtížnosti zkoušky a vyžadují různé strategie řešení.

##### **OU = OTEVŘENÉ ÚLOHY S KRÁTKOU ODPOVĚDÍ**

V případě testu základní úrovně obtížnosti jsou zařazeny pouze v poslechu a ověřují porozumění informacím a podrobnostem. Zápis vlastní žákovské odpovědi navozuje autentickou situaci, jako by si žák dělal poznámky o tom, co slyší. Rozhodující je v tomto případě porozumění slyšenému, proto se v těchto úlohách nehodnotí gramatická a pravopisná správnost.

V případě testu vyšší úrovně obtížnosti jsou zařazeny i v části ověřující jazykové kompetence. Na rozdíl od základní úrovně obtížnosti se hodnotí také gramatická a pravopisná správnost odpovědi.

##### **D = UZAVŘENÉ ÚLOHY DICHOTOMICKÉ**

##### **MC = ÚLOHY S VOLBOU JEDNOHO SPRÁVNÉHO ŘEŠENÍ ZE TŘÍ NEBO ČTYŘ ALTERNATIV**

##### **P = PŘÍŘAZOVACÍ ÚLOHY**

V testu vyšší úrovně obtížnosti jsou navíc použity:

##### **MM = ÚLOHY S NĚKOLIKANÁSObNÝM PŘÍŘAZENÍM (tzv. multiple matching)**

#### KRITÉRIUM 2: OVĚŘOVANÉ DOVEDNOSTI

Komplexní zkouška z cizího jazyka ověřuje ve třech dílčích zkouškách v obou úrovních obtížnosti všechny receptivní i produktivní základní řečové dovednosti.

Výsledky jarního termínu letošní maturity na významné části škol potvrdily, že cizojazyčné dovednosti žáků jsou strukturálně velmi nevyrovnané. Větší rozdíly ve výsledcích jednotlivých skupin úloh didaktického testu a dalších dílčích zkoušek mohou vypovídat o tom, že se problém struktury jazykových dovedností bez ohledu na absolutní úroveň výsledků může týkat i Vašich žáků.

##### **POP = POSLECH S POROZUMĚNÍM**

Jde o souhrnný výsledek úloh poslechového subtestu jazykového didaktického testu.

##### **ČP = ČTENÍ S POROZUMĚNÍM**

Úlohy v různých komunikačních situacích a na různých typech textu ověřují porozumění psané podobě jazyka a dovednosti žáka porozumět celkovému smyslu textu, hlavním myšlenkám a názoru autora textu, dílčím bodům i podstatným podrobnostem. Jde o souhrnný výsledek části subtestu čtení a jazyková kompetence.

##### **JAZ = JAZYKOVÁ KOMPETENCE**

Úlohy ověřují schopnost žáků užívat pravidla tvarosloví a pravidla větné skladby a schopnost použití slovní zásoby a ve vyšší úrovni obtížnosti navíc schopnost užívat pravidel slovtvorby. Jde o část subtestu čtení a jazyková kompetence.



#### PP = PÍSEMNÝ PROJEV

Jde o souhrnný výsledek žáků z písemné práce.

#### ÚPI = ÚSTNÍ PROJEV A INTERAKCE

Jde o souhrnný výsledek žáků z dílčí ústní zkoušky.

### KRITÉRIUM 3: OVĚŘOVANÉ SPECIFICKÉ CÍLE

V rámci jednotlivých řečových dovedností ověřovaných v didaktickém testu vyčleňujeme tzv. specifické cíle, tedy dovednosti ověřované danou úlohou.

#### KPT = KOMPLEXNÍ POROZUMĚNÍ TEXTU

První skupina specifických cílů souhrnně nazvaná „**Komplexní porozumění textu a jeho částem**“ ověřuje porozumění hlavní myšlence textu či jeho části a porozumění názorům, záměrům, pocitům, postojům či přáním autora textu nebo postavy v textu, a to v různých komunikačních situacích a na různých typech textů. Tato skupina je charakteristická zejména pro vyšší úroveň obtížnosti, je proto v testu vyšší úrovně obtížnosti zastoupena větším počtem úloh (přibližně polovinou z celkového počtu 56 úloh na poslech a čtení s porozuměním). Předpokládá se, že žáci, kteří skutečně ovládají dovednosti požadované na vyšší úrovni obtížnosti, v těchto úlohách chybují jen minimálně. Žák, který tuto dovednost spolehlivě neovládá (samozřejmě není možné očekávat naprostou bezchybnost), pravděpodobně nedosahuje požadavků vyšší úrovně obtížnosti. V základní úrovni obtížnosti ověřujeme tyto cíle v menší míře, na jiných typech textů a v jiných komunikačních situacích.

#### PHB = POROZUMĚNÍ HLAVNÍM BODŮM A VÝSTAVBĚ TEXTU

Druhá skupina specifických cílů souhrnně nazvaná „**Porozumění hlavním bodům a výstavbě textu**“ ověřuje porozumění hlavním bodům textu, výstavbě textu a sledu událostí, a to v různých komunikačních situacích a na různých typech textu (dle katalogů požadavků pro základní a vyšší úroveň obtížnosti). Do této skupiny zařazujeme také dovednost porozumět neznámému výrazu v kontextu.

#### PI = PRÁCE S INFORMACEMI

Třetí skupina specifických cílů souhrnně nazvaná „**Práce s informacemi**“ ověřuje v různých komunikačních situacích dovednost vyhledat relevantní informace v textu, shromáždit

informace z různých částí textu nebo z více textů a porozumět jim. Zároveň ověřuje také porozumění podrobnostem. Tato skupina je charakteristická pro základní úroveň obtížnosti, dovednost práce s informacemi v kontextu různých typů textů a komunikačních situací je proto v testu základní úrovně obtížnosti považována za klíčovou a je zastoupena větším počtem úloh (přibližně polovinou úloh z celkového počtu 48 úloh na poslech a čtení s porozuměním). Předpokládá se, že žáci, kteří skutečně ovládají dovednosti požadované na základní úrovni obtížnosti, v těchto úlohách chybují jen minimálně. Žák, který tuto dovednost spolehlivě neovládá (samozřejmě není možné očekávat naprostou bezchybnost), pravděpodobně nedosahuje požadavků základní úrovně obtížnosti. Dále jsou v poslechu a čtení s porozuměním v didaktickém testu základní úrovně obtížnosti přibližně rovnoměrně zastoupeny další dvě skupiny specifických cílů (Komplexní porozumění textu a jeho částem a Porozumění hlavním bodům a výstavbě textu). Pokud je žák úspěšný také v těchto úlohách, lze pak říci, že pravděpodobně umí víc než minimum požadované základní úrovni obtížnosti, a posouvá se tedy směrem k horní polovině základní úrovně.

#### PT = PRAVIDLA TVAROSLOVÍ

Čtvrtá skupina specifických cílů nazvaná „**Pravidla tvarosloví**“ ověřuje v různých komunikačních situacích a v kontextu výchozího textu jednotlivé jazykové jevy typické pro daný cizí jazyk a danou úroveň obtížnosti. Toto je ověřováno v části didaktického testu věnované jazykové kompetenci.

#### SZ = SLOVNÍ ZÁSoba A PROSTŘEDKY TEXTOVÉ NÁVAZNOSTI

Pátá skupina specifických cílů nazvaná „**Slovní zásoba a prostředky textové návaznosti**“ ověřuje v různých komunikačních situacích slovní zásobu a její použití v kontextu výchozího textu a také užití vhodných jak syntaktických, tak lexikálních prostředků textové návaznosti. Toto je ověřováno v části didaktického testu věnované jazykové kompetenci.

**Pro zkoušku vyšší úrovně obtížnosti je doplněn šestý specifický cíl:**

#### PST = PRAVIDLA SLOVOTVORBY

Šestá skupina specifických cílů nazvaná „**Pravidla slovtvorby**“ je ověřována pouze ve vyšší úrovni obtížnosti v části didaktického testu věnované jazykové kompetenci. V této části testu jsou použity otevřené úlohy. Žáci tak prokazují nejen dovednost vytvořit správný výraz, ale musí ho i správně zapsat, čímž se zároveň ověřuje znalost grafické podoby výrazu včetně pravopisu.