

Podzimní MaSo 5. 11. 2024 – Pravidla

Vítejte na letošní podzimní matematické soutěži MaSo. Doufáme, že se vám i tentokrát bude líbit. Pravidla budou ještě jednou vysvětlena před samotným začátkem soutěže, ale doporučujeme vám si je pozorně přečíst už předem. Budeme tak mít čas vysvětlit si případné nejasnosti. Ujistěte se, že vám na stole kromě těchto pravidel nechybí *karta týmu*, ve které jsou správně uvedena jména všech členů vašeho týmu. Dále na stole najdete *herní mapu*. Po skončení prezentace a vysvětlování pravidel vám organizátoři rozdají obálky s prvními šesti příklady. **Obálky neotevírejte, dokud vám organizátoři neřeknou.**

Příklady

MaSo je matematická soutěž, a proto budete trochu té matematiky potřebovat. Na začátku herní doby dostanete **zadání** šesti příkladů. Na pořadí, ve kterém příklady řešíte, nezáleží. Za vyřešené příklady budete moci odehrát tahy v doprovodné hře, která se na konci soutěže vyhodnotí. **Herní doba je 90 minut.**

Pokud se vám podaří nějaký příklad vyřešit (nebo si to aspoň myslíte), napište čitelně svůj výsledek na papír s jeho zadáním. Pak jděte s tímto **zadáním** za *opravovatelem*. *Opravovatelé* jsou rozdělení podle čísel **příkladů**. Jsou hodní a pokud bude vaše řešení správné, označí vám **zadání** razítkem. Před každým *opravovatelem* se tvoří samostatná fronta.

Opravovatelem označený vyřešený příklad si pak jděte vyměnit ke svému *měničci* za nový. *Měničci* jsou rozdělení podle čísel **týmů**, takže během celé hry budete chodit k tomu stejnému. *Měnič* vám každý odevzdaný příklad naskenuje. Za každý správně vyřešený a odevzdaný příklad získáte **10 bodů** a **100 €** do doprovodné hry. Peníze můžete v doprovodné hře využít na odehrání tahů, za které pak získáte další body do konečného hodnocení.

Může se stát, že vám *opravovatel* řekne, že vaše řešení není správné. Nic se neděje – můžete se vrátit a počítat dál. Pokud však *opravovatel* bude mít dojem, že tipujete výsledky nebo že máte špatný výsledek jenom kvůli špatnému pochopení zadání, může si vyžádat spolu s výsledkem i postup řešení.

Také se ovšem může přihodit, že si s nějakým příkladem neporadíte. Ani to nevádí – můžete si jít takový příklad k *měničci* vyměnit za nový. Vyměnit nevyřešený příklad však smíte maximálně čtyřikrát za hru. *Měnič* vám případnou výměnu příkladu zaznačí na **kartu týmu**, vezměte si ji tedy k *měničci* s sebou. Za takovou výměnu samozřejmě nezískáte žádné body a tento příklad již znovu řešit nemůžete.

V průběhu hry je **zakázáno používat kalkulačky, mobily a jinou elektroniku, tabulky, odbornou literaturu a rýsovací potřeby**. Také nic nepište přes QR kódy na příkladech. Spolupráce s ostatními týmy je zakázána.

Hra

Ocitli jste se ve zvláštním světě, kde lidé pro komunikaci používají pouze na sebe navazující slova. Bude se vám hodit **strategické uvažování**, abyste slova moudře vytvořili a zbytečně nepromrhali své pracně vydělané **peníze**. Spolu s vámi hru hraje ještě více než 300 týmů po celé **České republice**, bude to tedy pořádné maso! Přejeme vám hodně štěstí! ☺

Pravidla hry

Cíl hry

Vaším úkolem je nasbírat co nejvíce bodů. Konečné pořadí budou určovat právě body, nikoliv počet vyřešených příkladů! Za vyřešení příkladu získá váš tým **10 bodů** a **100 €** do doprovodné hry. Za peníze si můžete kupovat písmena. Ceny písmen jsou po celou dobu hry stejné. Body dostanete, pokud do herního pole umístíte slovo vytvořené z nakoupených písmen. Písmena nakupujete ze zásoby společné pro všechny týmy. Ve tvorbě slov se však s ostatními týmy navzájem neovlivňujete, limitováni jste pouze vlastní fantazií a hracím polem.

Průběh hry

Prvních **10 minut** hry (do času 1:20:00 na projektoru) je určeno na počítání příkladů, proto po tuto dobu **nelze** kupovat písmena, ptát se *Slovníkářů*, ani vytvářet slova. Počínaje 10. minutou lze u *kresličů* kupovat písmena a vytvářet slova.

Nákup písmen

U *kresličů* můžete nakupovat písmena. Ve svém inventáři můžete mít maximálně dvanáct písmen, stejné písmeno můžete mít v inventáři vícekrát. U písmen znáte:

- cenu – nachází se na projektoru a v Tabulce 1, kterou najdete na poslední straně těchto pravidel,
- bodovou hodnotu – pravý dolní index u písmene.

Na projektoru se vždy vyskytuje šestnáct balíčků písmen – sada osmi aktuálních balíčků a sada osmi následujících balíčků. Balíček obsahuje pouze stejná písmena.

Sada osmi aktuálních balíčků se nachází v dolní části obrazovky. U těchto písmen je vidět počet, cena a zbývajících čas. Sadu osmi následujících balíčků uvidíte v horní části obrazovky.

Protože všechny týmy po celé České republice nakupují ze stejné nabídky aktuálních balíčků písmen, máme v každém z aktuálních balíčků 50 kusů písmen, tedy až 50 týmů si může dané písmeno z balíčku koupit.

Balíček v osmici aktuálních balíčků je nahrazen novým z následujících balíčků, pokud

- bylo všech 50 písmen z balíčku vykoupeno, nebo
- vypršel časový limit 3 minut.

Nový balíček je vždy ten, který je nejvíce vlevo v sadě následujících balíčků. Sada následujících balíčků je generována náhodně.

Nakoupené písmeno lze u *kresličů* zahodit – uvolníte si místo v inventáři, ale peníze za nákup zpět nedostanete.

V nabídce písmen je česká abeceda (tedy i písmena s háčky, čárkami a kroužky) kromě písmen „Q“ a „W“.

Umístění slova

Slovo můžete umístit dvěma způsoby – vodorovně nebo svisle. Slova se čtou zleva doprava, shora dolů. Při pokládání nového slova vždy musíte využít alespoň jedno dříve položené písmeno. Všechna dotýkající se písmena musí tvořit existující slovo. Dříve položená slova lze prodlužovat – získáte tak body za celé nově vzniklé slovo.

První slovo musí mít jedno písmeno umístěné na středovém políčku (6F) ohraničeném tučně.

Písmeno „CH“ se tvoří z písmen „C“ a „H“.

Pokud chcete umístit slovo a chybí vám písmeno, můžete u *kresliče* nakoupit žolíka. Žolík stojí 100 € a nemá žádnou bodovou hodnotu.

Zadání tahu

Chcete-li koupit písmeno/písmena nebo vytvořit slovo, vezměte svou *herní mapu* a vyrazte za *kresličem*. Ve frontě smí stát vždy jen jeden člen vašeho týmu – ten, který drží *herní mapu*. V okamžiku, kdy na vás přijde řada, *kreslič* oznámte:

- **číslo svého týmu**,
- všechny tahy (nákup písmen, zahození písmen, umístění slova), které chcete vykonat, v pořadí, ve kterém je chcete vykonat.

Pro jednodušší určování pozice prvního písmene se na *herní mapě* vyskytuje souřadnicový systém – vodorovně jsou písmena a svisle jsou čísla. Slova se umísťují dvěma směry – vodorovně a svisle.

Příklad: „*Jsmo tým 123, chceme nakoupit písmeno O, umístit vodorovně slovo MASO na pozici A1 a nakoupit písmena L a N.*“ – umístěné písmeno M bude potom na pozici A1, písmeno A na B1 atd.

Za jednu návštěvu *kresliče* můžete vykonat nákup až jednoho písmene z každého balíčku na projektoru a umístit až jedno slovo. Po provedení těchto tahů vám *kreslič* na vaši *herní mapu* zaznamená, kam jste umísťili **slovo**, jaká **písmena** vám zbývají a kolik **peněz** vám zbývá. Pokud byste rádi pokračovali v dalších tazích, musíte se znovu zařadit na konec fronty (pokud za vámi žádný jiný tým nestojí, můžete pokračovat v zadávání tahů). Před návštěvou *kresliče* mějte svůj tah vždy rozmyšlený, ať neblokujete ostatní týmy ve frontě za vámi.

Podmínky pro uznání slova

Umísťovat lze pouze česká slova. Každé slovo musí mít alespoň dvě písmena.

Nelze vytvářet:

- vulgarismy,
- citoslovce,
- zkratky,
- vlastní jména (příklady: Petr, Maruška, Novák, Praha, Sněžka, Popelka, Slovensko).

Obecně lze vytvářet jakákoliv česká slova – množná čísla, slova v různých pádech apod. Pokud si nejste jisti, zda bude vaše slovo uznáno, můžete zajít za *slovníkářem*. Ten vám řekne, zda je vaše slovo možné použít. Zeptat se můžete naráz až na tři slova, poté opět musíte na konec fronty. Vždy musíte být schopni vysvětlit, co dané slovo znamená.

Pokud přijdete za *kresličem* a vaše slovo nebude uznáno, váš tah nezakreslí a může vás poslat na konec fronty.

Bodování za umístění slovo a bonusy

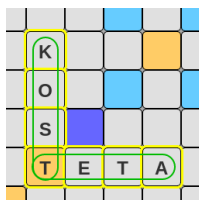
Základní počet bodů za umístění slova se počítá jako součet bodů za všechna písmena slova (tj. i ta dříve položená).

Na herní mapě se vyskytují bonusová pole označená jinou barvou – žlutá, červená, světle modrá, tmavě modrá.

Každý bonus lze využít právě jednou (tedy právě při jednom bodování). Je však možné na místě nepoužitého bonusu vytvořit naráz dvě slova. V takovém případě se bonus započítá pro obě slova, viz obrázek 1. Bonusy jsou sledující:

- **červená** = slovo procházející tímto polem má **trojnásobnou hodnotu**,
- **žlutá** = slovo procházející tímto polem má **dvojnásobnou hodnotu**,
- **tmavě modrá** = písmeno na tomto poli má **trojnásobnou bodovou hodnotu**,
- **světle modrá** = písmeno na tomto poli má **dvojnásobnou bodovou hodnotu**.

V případě, že by jedno slovo zasáhlo více bonusů, počítají se všechny bonusy písmene avšak pouze jeden (nejvyšší) bonus za slovo.



Obrázek 1: Na herní mapě máme slovo KOST. Přiložíme 4 nová písmena, čímž vytvoříme dvě nová slova – TETA a KOST. Žlutý bonus „slovo×2“ se započte jak pro slovo KOST, tak pro slovo TETA. Kdyby ale před naším tahem na mapě již slovo KOST bylo, bonus by byl již započítán a na nové slovo TETA neměl vliv.

Projektor

Během hry doporučujeme sledovat projektor, který máte před sebou. Dozvíte se zde:

- čas do konce hry,
- sadu osmi aktuálních balíčků písmen k nákupu, zbývající čas na nákup, cenu písmen a zbývající počet,
- sadu osmi následujících balíčků písmen.

Svá slova a koupená písmena na projektoru nevidíte. *Kreslič* vám je vždy zakreslí do *herní mapy*.

Čas do konce: 1:27:26

E Ů Ď I V T ť Č

<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">P</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">5</p> <p>1:26 (×50) cena: 75€</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">X</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">15</p> <p>1:26 (×50) cena: 125€</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">I</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">5</p> <p>1:26 (×50) cena: 75€</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Ů</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">15</p> <p>1:26 (×50) cena: 125€</p>
<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Z</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">10</p> <p>1:26 (×50) cena: 100€</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Š</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">15</p> <p>1:26 (×50) cena: 125€</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">Á</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">10</p> <p>1:26 (×50) cena: 100€</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold;">M</p> <p style="font-size: 1.5em; font-weight: bold;">10</p> <p>1:26 (×50) cena: 100€</p>

Obrázek 2: Projektor

Vyhodnocení hry

Po vypršení herního času *opravovatelé* opraví příklady příklady všem, kteří v okamžiku konce hry stojí ve frontě. Všechny týmy pak mohou u *kresliče* provést jeden poslední tah (nákup písmen, zahození písmen a umístění slova) a poté bude hra vyhodnocena.

Za nevyužitá písmena na konci hry obdržíte jejich celou bodovou hodnotu.

O konečném pořadí rozhodují sestupně tato kritéria (nižší se použijí jen v případě rovnosti u předchozího kritéria):

1. počet bodů získaných ve hře,
2. počet vyřešených příkladů,
3. vyšší číslo vyřešeného příkladu s tím, že příklady, které vyřešily oba porovnávané týmy, se nepočítají.

Peníze slouží pouze k nákupu písmen a mimo to nemají žádnou hodnotu. Všechny je tedy včas použijte.

Na závěr

Myslete prosím na to, že naším společným cílem je, abychom si hru co nejvíce užili a ze soutěže si odnesli skvělý zážitek. Chovejte se tedy prosím **ohleduplně** k ostatním účastníkům a organizátorům soutěže. Hrajte fair-play.

Hodně štěstí během MaSa vám přejí organizátoři!

Písmeno	Cena	Počet bodů	Písmeno	Cena	Počet bodů
A	75	5	Ň	125	15
Á	100	10	O	75	5
B	100	10	Ó	125	15
C	100	10	P	75	5
Č	100	10	R	75	5
D	75	5	Ř	100	10
Ď	125	15	S	75	5
E	75	5	Š	100	15
É	100	15	T	75	5
Ě	100	10	Ť	125	15
F	100	15	U	75	5
G	100	15	Ú	100	15
H	75	10	Ů	100	15
I	75	5	V	75	5
Í	100	10	X	125	15
J	75	10	Y	75	15
K	75	5	Ý	100	10
L	75	5	Z	75	10
M	75	10	Ž	100	15
N	75	5	žolík	100	0

Tabulka 1: Tabulka s cenami a body písmen.

Realizace soutěže byla podpořena Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy. Dále soutěž podpořily Česká matematická společnost a společnost Qminers.

Pro kontrolu validity slov byl použit slovník MorfFlex CZ 2.0 od ÚFAL MFF UK. (Hajič et al., 2020)