

Jarní MaSo 11. 5. 2022 – Pravidla

Vítejte na letošní jarní 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 přehled kolekcí a herní plán, ve kterém jsou správně uvedena jména všech účastníků vašeho týmu. Po skončení prezentace a vysvětlování pravidel vám organizátoři rozdají obálky s prvními šesti příklady. **Obálky neotvírejte, 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 ve hře, která se na konci vyhodnotí. **Herní doba je 90 minut.**

Pokud se vám podaří nějaký příklad vyřešit (nebo si to alespoň myslíte), napište svůj výsledek na papír s jeho zadáním. Pak jděte s tímto **zadáním** za *opravovatelem*. *Opravovatelé* jsou rozděleni 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 můžete jít vyměnit ke svému *měníči* za nový. *Měníč* vám každý odevzdaný příklad naskenuje. Za každý správně vyřešený a oskenovaný příklad získáte **3 body a 100 €** do doprovodné hry. Peníze v doprovodné hře můžete využít na odehrání tahů, za které pak získáte další body do konečného ohodnocení. *Měníči* jsou rozděleni podle čísel týmů, takže během celé hry budete chodit ke stejnému *měníči*.

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 některým příkladem neporadíte. Ani to nevádí, můžete si jít takový příklad k *měníči* vyměnit za nový. Vyměnit nevyřešený příklad však smíte maximálně čtyřikrát za hru. *Měníč* vám případnou výměnu příkladu zaznačí do **herního plánu**. Za takovouto výměnu samozřejmě nezískáte žádné body a příklad již řešit nemůžete.

V průběhu hry je **zakázáno používat kalkulačky, mobily, elektroniku, tabulky, odbornou literaturu a rýsovací potřeby**. Také nic nepište na QR kódy na příkladech ☺

Hra

Vítejte na dnešní dražbě světoznámých i lokálních **poštovních známek**! Jsme potěšeni, že jste si vybrali právě naši aukční síň. Vaším úkolem bude během hry získat co nejkvalitnější sérii známek. Ale pozor! Ne všechny známky, které získáte, budou mít stejnou hodnotu. Hodit se vám bude **strategické uvažování**, abyste věděli, do kterých dražeb se zapojit a do kterých ne, a taky se nesmíte bát občas **zariskovat**. Hrajete naráz proti více než 200 týmům 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 primárně určovat právě body, nikoliv peníze nebo počet vyřešených příkladů! Jak jsme již zmínili, za vyřešení příkladu získá váš tým **3 body a 100 €**. Peníze můžete utratit za známky, které se budou postupně dražit. Celkem budeme dražit **42 známek** a za každou z nich můžete získat **1–10 bodů**. Další body můžete nabrat, pokud získáte speciální kolekce známek, které jsou vyjmenované v **přehledu kolekcí** a také jsou označené v **herním plánu**.

Průběh hry

Deset minut po zahájení soutěže vyhodnotíme dražby prvních dvou známek. **Každé 4 minuty** potom se vyhodnotí dražby dalších dvou, a tak budeme pokračovat až do konce herního času 90. minutu soutěže. Seznam dražených známek včetně času ukončení jejich dražby najdete v **herním plánu** a také na **projektoru** před sebou. Známky nemají pevně určenou cenu v €, záleží tedy jen na vás, jakou částku jste za ně ochotni dát. Je určena pouze minimální částka, se kterou se lze do dražby zapojit, a to **50 €** (polovina odměny za vyřešený příklad).

Podání nabídky

Pokud se chcete zapojit do některé z dražeb, zapište do **herního plánu** k příslušné dražbě do políčka *nabídka* (se symbolem €) částku, kterou chcete nabídnout, a vyrazte s herním plánem za *kresličem*. Až přijдете na řadu, oznamte mu **číslo týmu**, dále **název dražby**, do které se chcete zapojit, a zopakujte **částku**, kterou za známku nabízíte. Můžete se zapojit i do více dražeb naráz, do každé však nejvýše jednou. *Kreslič* může zadat vaši nabídku až do šesti dražeb dopředu, tedy nejdříve **12 minut** před vyhodnocením dražby. Mějte na paměti, že jakmile jednou podáte nabídku, už ji nelze změnit ani zrušit.

Upozorňujeme, že za kresličem musíte vyrazit včas! Těsně před vyhodnocením dražeb se u *kresliče* mohou tvořit fronty a hrozí, že nestihneme vaši nabídku zadat.

Vyhodnocení dražby

Po ukončení dražby se všechny zúčastněné týmy seřadí podle navržených cen. **Čím lépe se mezi ostatními týmy umístíte, tím hodnotnější známku v dražbě získáte.** Hodnocení probíhá tak, že se týmy rozdělí do 5 skupin. V první skupině bude prvních 20 % týmů, které za známku navrhly nejvyšší částku. V druhé skupině bude 20 % týmů, které navrhly částku nižší, a tak dále. Celé rozdělení vypadá takto:

- Prvních 20 % týmů získá úplně novou, nepoužitou známku (kategorie A – **10 bodů**).
- Druhých 20 % týmů získá známku s poštovním razítkem (kategorie B – **8 bodů**).
- Třetích 20 % týmů získá použitou známku s kaňkou (kategorie C – **6 bodů**).
- Čtvrtých 20 % týmů získá známku natrženou a ušpiněnou (kategorie D – **4 body**).
- Posledních 20 % týmů získá pouze kopii známky (kategorie E – **1 bod**).





Tým	Nabídnutá částka	Přidělená známka
1	227 €	nová (A)
2	144 €	s razítkem (B)
3	110 €	s kaňkou (C)
4	110 €	s kaňkou (C)
5	79 €	natržená špinavá (D)
6	52 €	kopie známky (E)

Vlevo si můžete prohlédnout příklad dražby, do které se zapojilo šest týmů. V případě **rovnosti** nabídnuté částky u týmů na hranici procentuálního rozdělení jsou všechny takové týmy zařazeny do vyšší skupiny. Tým 2 i tým 4 získal známku stejné kvality, jelikož v dražbě nabídly stejnou částku. Upozorňujeme, že během soutěže se do dražeb bude zapojovat týmů mnohem více.

Čas do konce soutěže: 1:05:02

1:02



<p>5 - Jednorožec</p> <p>A: 96 € B: 86 € C: 79 € D: 51 €</p> <p>♣ 57</p> 	<p>6 - Rytíř</p> <p>A: 103 € B: 92 € C: 82 € D: 73 €</p> <p>♣ 59</p> 
<p>7 - Žralok</p> <p>A: 120 € B: 92 € C: 77 € D: 68 €</p> <p>♣ 76</p> 	<p>8 - Tulipán</p> <p>A: 204 € B: 157 € C: 114 € D: 90 €</p> <p>♣ 78</p> 
<p>9 - Hrneček</p> <p>♣ 35</p>	<p>10 - Lotos</p> <p>♣ 49</p>
<p>11 - Luční kvítí</p> <p>♣ 12</p>	<p>12 - Mrak</p> <p>♣ 18</p>

Projektor

Po celou dobu soutěže můžete sledovat stav hry na projektoru před sebou. Vyčíst z něj můžete tyto informace:

- Vlevo nahoře můžete vidět zbývající čas do **konce hry**.
- Vpravo nahoře probíhá **odpočet do vyhodnocení** následujících dvou dražeb.
- Dále v horní části projektoru vidíte **4 karty** s informacemi o posledních 4 dražbách. Dražby **7 – Žralok** a **8 – Tulipán** proběhly jako úplně poslední. Dražby **5 – Jednorožec** a **6 – Rytíř** proběhly 4 minuty před nimi.
- Dole vidíte 4 dražby, které mají nejbliže k vyhodnocení. V našem případě to jsou dražby **9 – Hrneček** a **10 – Lotos**. Čtyři minuty po nich se vyhodnotí dražby **11 – Luční kvítí** a **12 – Mrak**.
- Po vypršení odpočtu vpravo nahoře dojde k vyhodnocení dražeb **9 – Hrneček** a **10 – Lotos**. Všechny karty se v tu chvíli posunou o jedno místo nahoru. Dražby **Jednorožec** a **Rytíř** z projektoru zmizí a dole se objeví dvě další nadcházející dražby.
- U všech dražeb také vidíte **počet týmů**, který se jich účastní (účastnil). U nadcházejících dražeb se tato informace aktualizuje pouze jednou za 15 sekund.
- U *kresliče* v tuto chvíli můžete podávat nabídky na dražby **9–12** (na projektoru), plus nabídky na dražby **13** a **14**, které zatím na projektoru vidět nejsou.
- Na začátku hry nemáme vyhodnocené žádné dražby, proto na projektoru horní 4 karty budou chybět.

Z karet u vyhodnocených dražeb můžete zjistit, jakou **kvalitu známky** váš tým získal a jaké nabídky podávaly **ostatní týmy**. Na těchto informacích můžete založit svou další strategii ve hře. Projděme si nyní pár příkladů.

A: 133 €	B: 106 €
C: 87 €	D: 64 €

Příklad 1: V dražbě o **Jabloň** můj tým nabídl částku **115 €**. V kartě u dražby vidím částky stejné jako v tabulce vlevo. Nyní vím, že můj tým získal známku **kvality B** s hodnotou **8 bodů**, protože nabízená částka 115 € je vyšší nebo rovna **106 €**, které určují peněžní hranici mezi známkami B a C.

A: 146 €	B: 122 €
C: 95 €	D: 67 €

Příklad 2: V dražbě o **Kuželku** můj tým nabídl částku **54 €**. Nyní vím, že můj tým získal známku **kvality E** (nejhorší kvalitu) s hodnotou **1 bod**, protože nabízená částka **54 €** nestačila ani na známku druhé nejhorší kvality D. Aby můj tým získal známku kvality D, musel by nabídnout alespoň **67 €**.

A: 203 €	B: 137 €
C: 89 €	D: 51 €

Příklad 3: V dražbě o **Javor** můj tým nabídl částku **89 €**. Nyní vím, že můj tým získal známku **kvality C** s hodnotou **6 bodů**, protože nabízená částka **89 €** mi tak akorát stačí na to, abych známku s touto kvalitou získal.

Zodpovědností vašeho týmu je projektor pravidelně sledovat a zaznamenávat si do sloupečku *získaná známka* v **herním plánu**, jakou kvalitu známky váš tým získal (což může být velmi důležité například pro **kolekce**, o kterých si povíme níže). Pokud se vám přesto povede vyhodnocení některé dražby minout, můžete zajít za *vědmou*, která vám podá informace o stavu hry i zpětně.

Kolekce

Za známky lze získat další body, pokud dohromady složí celou **kolekci**. Všechny kolekce, kterých je **celkem 13**, najdete v **přehledu kolekcí** a také jsou označené u jednotlivých známek v **herním plánu**. V každé z kolekcí je mezi **3 až 6 známkami**. Bodovou odměnu za kolekci obdržíte, pokud z ní nasbíváte všechny známky nebo vám **chybí nejvýše jedna**. Odměnu si pak spočítáte takto:

Pokud mám všechny známky v kolekci, **škrtnu** tu s nejhorší kvalitou. Pokud mi jedna známka chybí, neškrtnám nic. Ze známek, které mi zbyly, vezmu opět tu s **nejhorší kvalitou**, a její **bodovou hodnotu** vynásobím **počtem známek**, které mi po škrtnutí zbyly. Výsledek poté ještě **vynásobím dvěma**.

- **Příklad 1:** Z kolekce **Domácí zvířata** jsme nasbírali všechny čtyři známky s těmito bodovými hodnotami: **6, 8, 1 a 8**. Protože nám žádná známka nechybí, škrtneme tu s nejnižší hodnotou, v našem případě **1**. Ze známek, které nám zbyly, vezmeme tu s hodnotou **6** a vynásobíme ji $\times 3$ (po škrtnutí nám zbyly 3 známky) a poté ještě $\times 2$. Výsledná bodová hodnota za kolekci je $6 \times 3 \times 2 = 36$ bodů.
- **Příklad 2:** Z kolekce se **Zlatým okrajem** jsme nasbírali 5 známek z celkových 6 s hodnotami **10, 6, 10, 4 a 8**. Jedna známka nám chybí, žádnou tedy neškrtnáme. Vezmeme známku s hodnotou **4** a vynásobíme ji $\times 5$ a ještě $\times 2$. Odměna je tedy $4 \times 5 \times 2 = 40$ bodů.

Poznámka: Mám-li v kolekci všechny známky, jednu z nich musím škrtnout vždy, i pokud je to pro mě bodově nevýhodné. Jedna známka může být ve více kolekcích naráz. Body za kolekce vám do výsledného hodnocení započítáváme automaticky, stejně jako body za známky.

Vyhodnocení hry

Po vypršení herního času se již nesmíte zařadit do žádné fronty. *Kreslíči a opravovatelé* odbaví zbývající účastníky a hra bude ukončena. 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.

Protože jsme všichni sběratelé tělem i duší, cílem je získat co nejcennější portfolio známek. **Peníze** jsou v životě sběratele jen prostředkem k získání dalších známek a mimo tohoto ušlechtilého cíle nemají žádnou hodnotu – všechny je tedy včas utraťte.

Na závěr

Naším společným cílem je, abychom si všichni hru co nejvíce užili a ze soutěže si odnesli skvělý zážitek. Chovejte se tedy prosím **ohleduplně** k organizátorům a ostatním účastníkům soutěže – nestrkejte se ve frontě atd. Všichni hrajeme fair-play.

Hodně štěstí během MaSa vám přejí organizátoři!