



Podzimní MaSo 8. 11. 2017 – Pravidla

Vítejte na letošní podzimní matematické soutěži MaSo. Doufáme, že se Vám i tentokrát bude líbit. Zde máte 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. Na stole máte tyto pravidla a hrací list vašeho týmu s čísly příkladů. 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 hrací doby dostanete **zadání** šesti příkladů. Na pořadí, ve kterém řešíte příklady, nezáleží. Za vyřešené příklady budete moct odehrát tahy ve hře, která se na konci vyhodnotí. Hrací 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** a se svým **hracím listem** za *opravovatelem*. *Opravovatelé* jsou rozděleni podle čísel příkladů. Jsou hodní, a pokud bude vaše řešení správné, označí vám **zadání** a také příslušnou položku v **hracím listě** razítkem. Za každý správně vyřešený příklad dostanete **zboží**, které budete moci níže popsáním způsobem prodat. Navíc na konci hry získáte za každý spočítaný příklad deset bodů.

Opravovatelem označený vyřešený příklad si pak můžete jít vyměnit ke svému *měníči* za nový. *Měníči* jsou rozděleni podle čísel týmů, takže během celé hry budete chodit ke stejnému *měníči*.

Může se stát, že vaše řešení nebude správné. Nic se neděje. Když vám *opravovatel* řekne, že řešení není správné, můžete se vrátit a počítat dál. Pokud však bude mít *opravovatel* 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 **hracího listu**. Za takovouto výměnu samozřejmě nezískáte body ani žádné zboží do hry.

Hra

Obchod je řemeslo, které lidé provozují od nepaměti. Vypěstovat banány, natěžit kamení a dřevo nebo najít diamant, to je jedna věc. Prodat to, to je věc druhá! Recept na úspěch při prodeji bychom v kuchářkách hledali těžko, ale asi se shodneme na tom, že umět dobře počítat nebude ta jediná ingredience, i když je určitě nezbytná. Měli bychom se poohlédnout také po kusu zdravého rozumu, notné dávce schopnosti spolupracovat, pár lžicích správného odhadu, a neměli bychom vše zapomenout okořenit trochou štěstí. K tomu všemu je často také naprosto kritický čas! Více než v jakémkoli jiném obchodu to platí pro makléře na burzách a právě těmi se dnes na chvíli stanete.

Za spočítané příklady dostanete různé zboží a vaším úkolem ho pak bude prodat. To, co lidé nejvíce potřebují, se ovšem stále mění a pokud chcete vydělat co nejvíce, musíte prodávat v tu správnou chvíli! Každé zboží se prodává podle momentálního kurzu, který se bude promítat. Kurz se bude měnit při každém prodeji – jak vašem, tak vašich protihráčů.

Odhadnete, jak budou vaši protivníci přemýšlet a dokážete je trumfnout? Vymyslíte strategii, která uspěje na stále se měnícím nevyzpytatelném trhu? Jste připraveni prodávat? Pak nezbyvá než vám popřát hodně štěstí!

Pravidla hry

Cílem hry je prodat zboží za co nejvyšší cenu podle aktuálního kurzu.

Druhy zboží a kde je získat

Ve hře jsou celkem čtyři druhy zboží – banány, kamení, dřevo a diamanty. Za každý spočítaný příklad dostanete po jedné jednotce od dvou z těchto druhů. Nejčastěji je možné získat banány, naopak nejvzácnější jsou diamanty. Co za který příklad dostanete, vidíte v **hracím listě**. Obrázek vedle příkladu v příslušném sloupci vždy reprezentuje jednu jednotku daného zboží, kterou můžete prodat, pokud příklad vyřešíte.

Kurz a jak se mění

Počet bodů, které dostanete za prodej zboží, se v průběhu soutěže mění. Aktuální **kurz** zboží je **počet bodů, které momentálně dostanete za prodej jedné jednotky** daného zboží. Ve hře máme čtyři různé kurzy – pro banány, kamení, dřevo a diamanty.

Kurz je v daný moment vždy stejný pro všechny týmy a bude se promítat na zed'. V průběhu soutěže se kurz mění podle toho, co týmy prodávají. Vždy, když nějaký tým prodá jeden druh zboží, jeho kurz se sníží a kurz tří ostatních se zvýší. Například prodá-li tým dřevo, sníží se kurz dřeva a zvýší se kurz banánů, kamení a diamantů. To znamená, že tým, který prodá stejné množství dřeva

bezprostředně po něm, za prodej získá méně bodů. Získal by ale více bodů za prodej jiného zboží.

Každé zboží začíná s nějakým kurzem a v průběhu soutěže může jeho kurz kolísat mezi 0 a dvojnásobkem toho počátečního. Konkrétní hodnoty shrnuje následující tabulka.

Zboží	Počáteční kurz	Jakých hodnot může kurz nabývat
Banány	10	0-20
Kamení	20	0-40
Dřevo	20	0-40
Diamanty	30	0-60

Jak prodávat zboží

Pokud chcete prodat zboží, vezměte si svůj **hrací list** a jděte za *kresličem* (jsou rozdělení dle čísla týmu). Nahlaste číslo svého týmu a řekněte, co chcete prodat.

Za jednu návštěvu *kresliče* můžete prodat jeden nebo dva druhy zboží. Při prodeji jednoho druhu zboží od něj můžete prodat jednu, dvě, tři nebo čtyři jednotky. Můžete tedy za jednu návštěvu prodat například tři jednotky dřeva a pak dvě jednotky diamantů. Nebo čtyři jednotky kamení a čtyři jednotky banánů. **POZOR!** Na pořadí, ve kterém prodáváte, záleží. Po vašem prvním prodeji se změní kurz a druhý prodej probíhá s již změněným kurzem!

U *kresliče* prodáváte vždy za ten kurz, který je aktuální v momentě prodeje. Je-li například kurz banánů 8 a vy prodáte dva banány, dostanete 16 bodů. Když jste u *kresliče* na řadě, můžete buď něco prodat, nebo odejít. Nesmíte u něj vyčkávat na správný kurz a zdržovat tím další týmy, které chtějí prodávat. Při prodeji nejprve řeknete surovinu a počet kusů, které chcete prodat. *Kreslič* spočítá a vyškrtá na hracím listu použité suroviny. Teprve pak zadá prodej do počítače a spočítají se získané body.

Je sice potřeba prodávat ve správný čas a vyčkat na tu správnou chvíli, ale na druhou stranu se nemusí vyplatit čekat se všemi prodeji až na konec hry, protože se pak můžou utvořit fronty a ve výsledku prodáte za úplně jiný kurz, než jaký byl, když jste se k prodeji rozhodli.

Vlastnosti kurzu

Přesný výpočet kurzu je složitý a nebudeme jej zde detailně popisovat. Popíšeme ale na příkladech jeho důležité vlastnosti.

- Za každou prodanou jednotku jednoho druhu zboží se jeho kurz sníží a kurz zbylých tří zvýší.
- Když prodáváte více jednotek najednou, prodají se všechny za stejný kurz. Tedy například je-li kurz dřeva 12 a vy prodáte tři jednotky dřeva, dostanete 36 bodů, a až poté se kurz změní.
- Pokud provedu dva prodeje za sebou, každý se bude počítat z jiného kurzu.
- Změna kurzu záleží na zboží, které prodáváte. Čím vzácnější zboží prodáváte, tím více se kurz změní. Prodáte-li například jeden diamant, pak změna kurzů bude třikrát výraznější, než při prodeji jednoho banánu, protože diamantů je ve hře třikrát méně než banánů.
- Velikost změny kurzu také záleží na jeho aktuální výši. Čím je kurz blíže střední hodnotě, tím výraznější jsou jeho pohyby. Například je-li kurz kamene přesně střední hodnota 20 a prodáme deset kamenů, sníží se kurz na 18. Je-li ale kurz kamene již jen 10 a prodáme deset kamenů, sníží se na pouze na 9.

Hodnocení

Body dostáváte především za to, jak **prodáváte zboží**. Za prodej dostanete vždy body podle momentálního kurzu. Navíc na konci hry dostanete **za každý správně vyřešený příklad 10 bodů**. Za neprodané zboží, které vám na konci hry zbyde, nic nedostanete.

Ukončení hry

Hra končí vypršením časového limitu. Průběžně Vám budeme říkat, kolik času máte do konce. Po celou dobu bude časomíra také promítána. Po uplynutí časového limitu již není možné se postavit do fronty – u *opravovatelů* ani u *kresličů*. Pokud již ve frontě stojíte, můžete ještě jednou navštívit *kresliče* a udělat až dva prodeje nebo si můžete nechat opravit až 3 úlohy. Poté se už do fronty zařadit nesmíte. Organizátoři následně posbírají **hrací listy** a vyhodnotí MaSo.

Na závěr

V průběhu hry je **zakázáno používat kalkulačky, mobily, elektroniku, tabulky, odbornou literaturu**. Také je zakázáno cokoli psát nebo kreslit do hracího listu. My to poznáme ☺

Hodně štěstí během MaSa vám přeji organizátoři.