Jarní MaSo 16. 5. 2018 – Pravidla

Vítejte na letošní jarní 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 tato pravidla, hrací list a hrací plán Vašeho týmu s čísly příkladů. Po skončení prezentace a vysvětlení 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 dvě akce, které můžete využít ve hře. Navíc na konci hry získáte za každý spočítaný příklad deset bodů.

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

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, kterým jste úlohu řešili.

Také se může přihodit, že si s některým příkladem neporadíte. Ani to nevadí, můžete si jít takový příklad k *měniči* vyměnit za nový. Vyměnit nevyřešený příklad však smíte maximálně čtyřikrát za hru. Měnič vám případnou výměnu příkladu zaznačí do **hracího listu**. Za takovouto výměnu samozřejmě nezískáte body ani žádné akce do hry.

Hra

Dnes se stanete podnikateli ve stáčení vody. Najít vydatný pramen je snadné, problém je, že jej najdou i ostatní. Musíte proto dobře odhadnout, kde bude nejvýhodnější vodu stáčet, a pružně reagovat na konkurenci. Recept na úspěch bychom v kuchařkách hledali těžko, ale asi se shodneme na tom, že umět dobře počítat nebude ta jediná ingredience (byť určitě nezbytná).

Za spočítané příklady dostanete akce, za něž se můžete buď pohybovat, nebo zvětšovat svou sílu. Je ale potřeba rychle reagovat, protože nejvýhodnější místa budou rychle zabraná.

Odhadnete, jak budou vaši protivníci přemýšlet a dokážete je trumfnout? Jste připravení pustit se do konkurenčního boje? Pak nezbývá než vám popřát hodně štěstí!

Pravidla hry

Cílem hry je stočit za hru co nejvíce vody.

Akce a tahy

Za každý vyřešený příklad dostanete dvě akce. Za ně můžete provádět tahy. V jednom tahu se můžete buďto posunout, nebo zvětšit sílu svého týmu. Na posunutí je potřeba jedna akce, na zesílení jsou třeba akce dvě. Posunout se můžete o jedno políčko nahoru, dolů, doprava nebo doleva.

Pokud chcete udělat tah, vezměte **hrací list** a **hrací plán** a jděte za *kresličem*. Ten vám škrtne použité akce v hracím listě a udělá vámi požadované tahy. Můžete udělat až tři tahy za jednu návštěvu. Do **hracího listu** potom kreslič zapíše vaši momentální sílu, pozici a počet bodů zaokrouhlený dolů.

Mapa

Hra proběhne na následujícím herním poli. Čísla v políčkách označují mohutnost pramenů, které na nich vyvěrají. Mapu máte všichni k dispozici a všechny týmy na ní hrají zároveň. Abyste se mohli orientovat v tom, kde se zrovna nachází ostatní týmy, bude přes dataprojektor promítána mapa znázorňující to, kolik na kterém políčku stojí týmů a jaký je součet jejich sil.

Všechny týmy začínají na políčku D5.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A	25	20	13	10	3	9	14	21	23
B	19	14	9	7	2	4	8	13	18
C	15	9	14	9	10	9	7	16	17
D	11	8	12	18	17	3	4	6	9
E	10	9	9	11	14	13	7	8	11
F	6	8	20	12	15	12	12	10	12
G	4	7	9	5	7	10	12	8	13

Bodování

Každých deset vteřin se hra oboduje. Body získáváte podle toho, jak vydatný je pramen, u něhož zrovna stojíte, a kolik a jak silných týmů z pramene čerpá s vámi. Pokud jste u pramene sami, získáte všechnu vodu, která z něj vyteče. Pokud je u něj více týmů, dělí se o vodu v poměru svých sil.

Pokud jste třeba na políčku F6, máte sílu 4 a jste tam sami, pak získáte s každým obodováním 12 bodů. Když k vám přijde tým se silou 2, získáte 8 bodů. A pokud se na toto políčko přidá ještě jeden tým se silou 3, získáte $\frac{4}{9} \cdot 12$ bodů.

Nezapomínejte, že za každý správně vypočítaný příklad dostanete 10 bodů.

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 3 tahy nebo si u *opravovatele* můžete nechat opravit až 3 úlohy. Poté se už do fronty zařadit nesmíte. **Hra bude po svém skončení ještě deset minut bodována stejně jako v jejím průběhu.** Promítání aktuálního stavu hry bude s koncem časového limitu pozastaveno a poslední tahy musíte udělat "naslepo". Organizátoři nakonec posbírají **hrací listy** a soutěž vyhodnotí.

Na závěr

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

Hodně štěstí během MaSa vám přejí organizátoři.