

Jarní MaSo 14. 5. 2019 – 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, seznam úloh vašeho týmu s čísly příkladů a hrací plán ke hře. 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 moci 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** za *opravovatelem*. *Opravovatelé* jsou rozděleni podle čísel příkladů. Jsou hodní, a pokud bude vaše řešení správné, označí vám **zadání** razítkem. Během celé hry si u *opravovatele* můžete najednou nechat opravit maximálně 3 úlohy, pokud jich máte vyřešených více, musíte se po opravení 3 úloh vrátit se zbytkem na konec fronty. Za každý správně vyřešený příklad získáte **2 litry benzínu a 30 Kč** do doprovodné hry.

Opravovatelem označený vyřešený příklad si pak můžete jít vyměnit a se svým **seznamem úloh** ke svému *měníči* za nový. Kromě výměny příkladu dostanete do **seznamu úloh** razítko symbolizující získané tahy, abyste jich pak mohli využít v doprovodné hře. *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 nevadí, 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 **seznamu úloh**. Za takovouto výměnu samozřejmě nezískáte body ani žádné tahy do hry.

Hra

Umíte strategicky uvažovat? Zvládáte rychlá rozhodnutí, nebojíte se investovat? To vše se vám bude hodit během letošní doprovodné hry. Jejím hlavním motivem bude trh s čím jiným než s ... masem. Na chvíli se vcítíte do role dodavatelů právě tohoto zboží a nebude to vůbec jednoduché. Na záda vám totiž dýchá silná konkurence, je tedy třeba dobře zvážit každý krok, nebát se trochu zariskovat a mít potřebnou kapku štěstí.

Pravidla hry

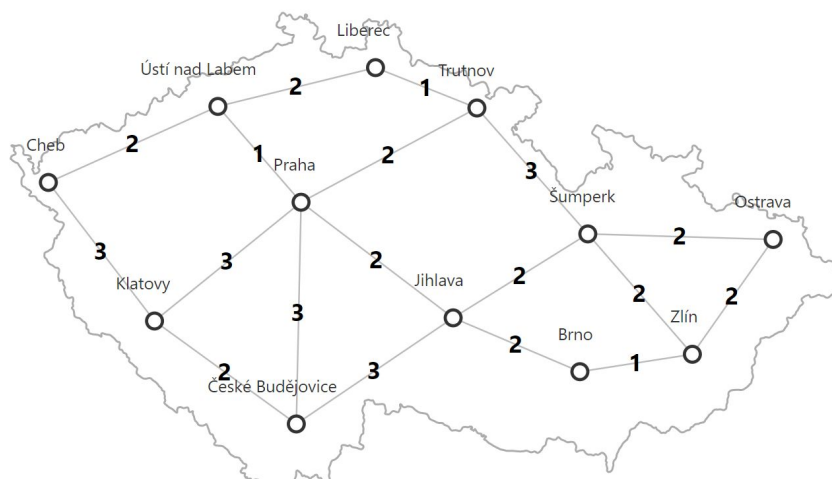
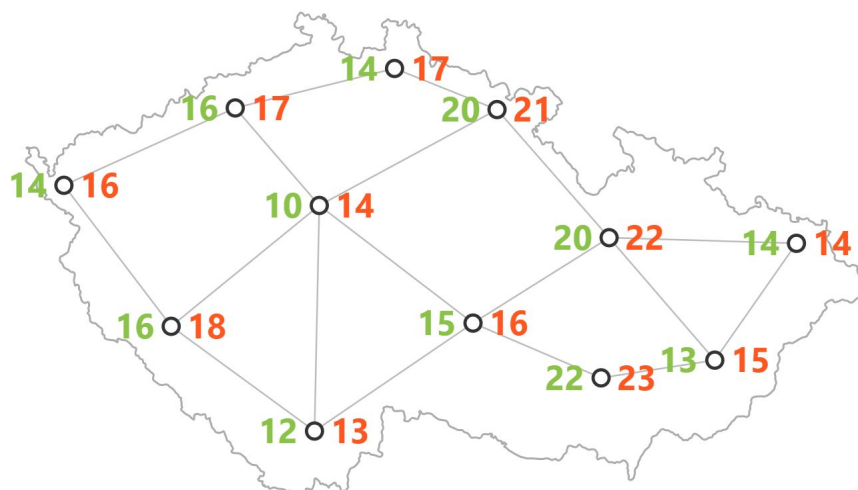
CÍL HRY

Získat do konce soutěže co nejvíce peněz nákupem a prodejem masa. Ceny však nejsou všude stejné, tedy je nejvýhodnější za obchodem cestovat. Vaším jediným majetkem jakožto dodavatele masa je kamion, který maso převáží po České republice, nakupuje a znovu jej prodává.

PRŮBĚH HRY

Jak již bylo zmíněno, vaším cílem bude cestování skrze Českou republiku za nejnižší nabídkou a nejvyšší poptávkou masa. K přesunu z místa na místa slouží samozřejmě benzín, ten můžete získat pouze řešením příkladů. Konkrétně za každý správně vyřešený příklad získáte 2 litry benzínu. Kromě něj navíc obdržíte 30 Kč, za které budete moci v jednotlivých lokacích maso nakupovat a prodávat.

PLÁN HRY



Abyste nemuseli jezdit “naslepo” připravili jsme vám předem daná místa, ve kterých bude nákup a prodej masa probíhat. Prohlédnout si je můžete na dolní mapce i spolu s pomyslnými délkami tras mezi nimi. Ohodnocení jednotlivých spojníc měst určuje množství benzínu, které je na tuto cestu potřeba při základním stavu kamionu. Tedy pokud se chci vydat z Prahy do Brna, tak potřebuji 4 litry benzínu (2 + 2).

Na horní mapce je pak zobrazeno přesně to, co uvidíte během celé hry na dataprojektoru. Jedná se o nákupní a prodejní ceny masa v jednotlivých městech. Zelené číslo vždy představuje prodejní cenu (tedy to, co za maso v daném městě dostanu), červená hodnota uvádí cenu nákupní (tedy kolik musím za maso zaplatit). Tyto ceny však nejsou stálé! Vyvíjí se v závislosti na trhu, otevírání místních masokombinátů a také na tom, kde se maso prodává. Pokud tým v určitém městě maso prodá, nákupní i prodejní cena masa se zde sníží, neboť maso je tu dostatek. Naopak pokud v určitém městě dojde k velkému nákupu masa, jeho cena se zde zvýší. Je tedy třeba být neustále v pozoru a nepropásnout žádnou šanci na dobrý kup!

Na začátku hry začínají všechny týmy v Praze s 10 kilogramy masa bez peněz a bez benzínu. Váš kamion má v základu kapacitu 10 kg a účinnost motoru 1.

VYLEPŠENÍ

Samozřejmě že v dnešní vyspělé době nejedí po silnicích jen jeden druh kamionů. Máme pro vás tedy neodolatelnou nabídku – máte možnost si během hry svůj kamion vylepšit a to rovnou ve dvou směrech. Jedním z nich je kapacita. Přejde vám, že vaše obchody vážnou, že ačkoliv máte kamion plný k prasknutí, tak ne a ne získat

vysněný zisk? Můžete si během hry kapacitu kamionu zvýšit z původních 10 kg na 20 kg či 30 kg. Samozřejmě to nebude zadarmo. Vylepšení kapacity na **20 kg** stojí **200 Kč** a na **30 kg** dokonce **350 Kč**.

Netrápí-li vás nedostatek prostoru, ale spíše dojezd, máme pro vás také řešení. Můžete si vylepšit účinnost motoru a to na 1,5 či 2-násobek. Tedy oproti původnímu dojezdu 2 jednotek cesty za 2 litry benzínu, nyní s prvním vylepšením ujedete za 2 litry benzínu vzdálenost 3 a s druhým vylepšením dokonce 4. I tentokrát vás to ale bude něco stát: **1,5-násobek** účinnosti motoru pořídíte za **300 Kč** a **2-násobek** za **500 Kč**.

Peníze, které utratíte za nákup vylepšení vašeho kamionu se však nezapočítávají do výsledného skóre. Promyslete tedy dobře, zdali a kdy se vám vylepšení vyplatí a zda si jej můžete dovolit. Není nutné vylepšovat kamion po jednotlivých stupních. Můžete si tedy i s původní kapacitou 10 kg koupit vylepšení na 30 kg a stejně tak i u účinnosti motoru. Vylepšení vás budou stát pouze uvedenou cenu, tedy 350 resp. 500 Kč. Pokud však budete kamion vylepšovat postupně, zaplatíte obě ceny za vylepšení, tedy při postupném vylepšování bude přesun z 10 kg na 30 kg stát 550 Kč (200 + 350). Není možné vylepšení zrušit a získat tak zpátky peníze.

TAHY ZA VYŘEŠENÉ PŘÍKLADY

Jak již zaznělo, za každý vyřešený příklad získáte 2 litry benzínu a 30 Kč. Díky nim můžete provádět tahy ve hře. Konkrétně v rámci jedné návštěvy kresliče můžete udělat **jednu** z následujících akcí: buď **vylepšit svůj kamion**, nebo provést **až tři činnosti (nákup, prodej, pohyb)** každou z těchto činností však za tah můžete provést maximálně jednou. Není tedy povoleno přejet do jiného města, nakoupit maso a vrátit se zpět, neboť pohyb kamionu můžete provést jen jednou. V případě potřeby dalších tahů se musíte zařadit zpět do fronty. Je povoleno prodávat i jen část masa, které aktuálně v kamionu máte, avšak není možno kupovat maso na dluh! Při přesunu se počítá vždy nejkratší trasa mezi danými dvěma městy.

Pokud chcete svůj tah odehrát, vezměte si svůj **seznam úloh a hrací plán** jděte za *kresličem* (jsou rozděleni podle čísla týmu). Nahlaste číslo svého týmu a řekněte, jakou z akcí chcete odehrát. Pokud se rozhodnete pro vylepšení tak také, na který stupeň chcete kamion vylepšit. Po provedení tahu vám *kreslič* případně škrtně použitý benzín za příklady v **seznamu úloh**. Do **hracího plánu** vám potom kreslič zapíše město, ve kterém se nacházíte, kolik máte masa, benzínu a peněz.

HRACÍ PLOCHA

Během celé hry vám budeme promítat aktuální stav cen (viz první mapa) na stěnu před vámi. Druhou mapu máte před sebou v pravidlech.

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*. Pokud již ve frontě stojíte, můžete si u *opravovatele* můžete nechat opravit až 3 úlohy. Avšak pokud stojí v konečné frontě víc zástupců jednoho týmu, počítá se pouze jeden z nich a maximální počet opravených příkladů po ukončení turnaje je nejvýše 3. Organizátoři nakonec posbírají **seznamy úloh, hrací plány** a soutěž vyhodnotí.

Na závěr

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

Hodně štěstí během MaSa vám přejí organizátoři.