

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

Zveřejněná podle §31 zákona č. 527/1990 Sb.

(21) Číslo dokumentu:

2019-807

(13) Druh dokumentu: **A3**

(51) Int. Cl.:

A63F 3/04 (2006.01)

G09B 19/02 (2006.01)

G09B 1/34 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: **30.12.2019**

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: **07.07.2021**
(Věstník č. 27/2021)

- (71) Přihlašovatel:
Ing. Marek Posch, Ph.D., Praha 10, Vršovice, CZ
- (72) Původce:
Ing. Marek Posch, Ph.D., Praha 10, Vršovice, CZ
- (74) Zástupce:
Ing. Vladimír Čmejla, patentový zástupce, Pavlická
160/1, 155 21 Praha 5, Sobín

(54) Název přihlášky vynálezu:
Stolní hra matematická

(57) Anotace:
Stolní matematická hra využívající žetonů s čísly pro vkládání do rovnic v podélném i svislém směru sestává z tažných žetonů s číslicí nebo matematickým znaménkem, dále sestává z tažných žetonů s výslednou číslicí a z volných žetonů s matematickým symbolem "=".

Stolní hra matematická

Oblast techniky

5

Vynález se týká řešení stolní hry matematické, která sestává z množiny žetonů, obsahujících číslce, matematická znaménka a matematické symboly, pomocí nichž lze vytvořit soutěžní prostředí, jehož základem je výuka matematiky zábavnou formou, využitelné v oboru školství, výhodně však pokrývá i oblast mezilidské činnosti využití volného času.

10

Dosavadní stav techniky

V současné době je známa řada, zvláště deskových stolních her, při nichž dochází k tříbení znalostí, kdy jeden hráč získává zkušenosti od druhého nebo od více spoluhráčů a při tom dochází k vzájemnému soutěžení ohodnoceného bodovým oceněním. Řešená hra podle vynálezu má určitou podobnost se známou hrou scrabble. Scrabble je desková slovní hra pro 2 až 4 hráče. Obsahuje herní plán o velikosti 15x15 polí a 100 písmen. Počet jednotlivých písmen a bodové ohodnocení závisí na jejich četnosti v jazyce. Například v české verzi Scrabble je písmeno A zastoupeno pětkrát a má hodnotu 1 bodu. Písmeno X je zastoupeno ve hře jedenkrát a má hodnotu 10 bodů.

Úkolem hráčů je vytvářet vzájemně na sebe navazující slova za co možná nejvyšší počet bodů. V české verzi se mohou hrát všechny slovní druhy kromě citoslovcí a vlastních jmen, přídavná jména odvozená od jmen vlastních jsou však povolena. Existují 2 varianty této hry a to „klasik“, kde jsou slova přípustná jen v 1. pádě a „plus“, kde lze využít slov včetně ostatních pádů a přechodníků. Tato hra, která je založena na tříbení mysli, při kterém vítězí osoba s velkou slovní zásobou a uměním kombinatoriky, je zaměřena na cvičení jazyka.

Matematická alternativa hry Scrable je známa pod označením Mathable. Jde o deskovou matematickou hru rovněž s herním plánem 15x15 polí. Hra obsahuje 106 čísel. Hra neobsahuje matematická znaménka jako +, x, /. Čísla od 1 do 10 jsou obsaženy 7x, tedy čteněji nežli čísla nad číslo 10, některá čísla například 22, 23, 26 a další jsou i vynechány, nejvyšší číslo je 90. Hra je pro 2 až 4 hráče s jednoduchými pravidly je určena pro všechny věkové kategorie.

35

Je to abstraktní hra, ve které si procvičíte základní početní operace, sčítání, odčítání, násobení a dělení. Hraje se na obdobném plánu jako Scrabble. Také obsahuje speciální políčka, která přidávají body. Ve hře Mathable, ale umísťujete čísla tak, aby vytvářela správné rovnice, aniž by mezi čísly byly vkládány matematická znaménka. Začíná se hrát od středu deskové hry a to buď ve vodorovném nebo svislém směru. Každý si odebere ze sáčku 7 čísel. Čísla se pokládají za sebe, například čísla: 4, 8, 12, 2, 6. Čísla vytvoří rovnici: $4 + 8 = 12$ a dále $12 : 2 = 6$. Hráč, který sestavil tuto rovnici si připiše tolik bodů kolik je hodnota čísel. Někdy má deska matematické hry v čtverečku nakresleno označení 2x či 3x, pak body čísel na označení ležícím, mají násobnou hodnotu.

45

Uvedené řešení je ale málo přehledné, dost často je problém se sečtením bodů hráče neboť součet bodů při jedné hře dosahuje i stovky bodů. Deska někdy zpomaluje závěr hry, kdy vkládání posledních čísel vyžaduje dlouhé časové prodlevy, vzhledem k omezenému počtu volných čtverečků na desce.

50

Řešení, které je obsaženo v následujícím vynálezu si bere za cíl vytvořit rovněž soutěživou hru v oblasti znalostí matematických. Oproti známému řešení by mělo být dosaženo přehlednosti při sledování řešení rovnic, dále by řešení mělo dosáhnout jednoduchosti provedení bodování hráčů. Hra odstraňuje i omezení vzniklá konečnou kapacitou hrací desky, která výrazně zpomaluje závěr hry, kdy je už problém vkládání žetonů.

55

Podstata vynálezu

5 Uvedené nedostatky známé deskové hry odstraňuje řešení stolní hry matematické, kterou tvoří žetony s čísli pro vkládání do rovnice v podélném i příčném směru na podložku, jejíž podstata spočívá vtom, že sestává z tažných žetonů s číslicí nebo tažných žetonů s matematickým znaménkem. Je vhodné, aby byly tyto tažné žetony s číslicí nebo s matematickým znaménkem při hře taženy z jedné hromádky, není však vyloučeno, aby tažné žetony s číslicí a tažné žetony s matematickým znaménkem byly taženy ze dvou oddělených hromádek. Dále hra sestává z tažných žetonů s výslednou číslicí, která tvoří vždy výslednou hodnotu rovnice při hře vytvořené. Tyto žetony jsou při hře taženy ze samostatné hromádky. Dále hra sestává z volných žetonů s matematickým symbolem „=“, které jsou při hře volně odebírány z hromádky a vkládají se před tažné žetony s výslednou číslicí. Bodování hry je odvislé od množství užití volných žetonů s matematickým symbolem „=“. Hráč má v jednom kole tolik bodů, kolik rovnic bylo hráčem v jednom kole vytvořeno, tedy kolik vložil do rovnic volných žetonů s matematickým symbolem „=“.

20 Výhodné je, že počet tažných žetonů s číslicí a nebo matematickým znaménkem, které se tahají z hromádky lícem dolů je 8 kusů a počet tažných žetonů s výslednou číslicí, které se tahají z hromádky lícem dolů jsou 3 kusy. Volné žetony s matematickým symbolem „=“, je možné při hře volně táhnout z hromádky lícem nahoru, kdykoli se zdaří sestavit rovnici,

25 Vhodné je rovněž to, že tažný žeton s číslicí, obsahuje jedno a dvojciferné číslo a žeton s matematickým znaménkem, obsahuje některé s matematických znamének „+“, „-“, „x“, „/“. Tažný žeton s výslednou číslicí obsahuje víceciferné číslo, jelikož jde o výslednou hodnotu rovnice, která může obsahovat jednotlivé členy matematických znamének součtu, rozdílu, podílu nebo součinu.

30 Rovněž je vhodné, že tažné žetony s číslicí nebo matematickým znaménkem jsou provedeny v bílé barvě. Znamená to, že na bílé ploše jsou vepsány tmavou barvou číslice nebo matematická znaménka. Volné žetony s matematickým symbolem „=“, jsou provedeny v zelené barvě a tažné žetony s výslednou číslicí jsou provedeny v červené barvě.

35 Také je vhodné, že žetony jsou pokládány při hře vodorovně nebo svisle a sestavené rovnice ve vodorovném a svislém směru mohou na sebe navazovat při zachování smyslu rovnic.

40 Uvedeným řešením, podle vynálezu lze dosáhnout hry, která je při sestavování rovnic přehledná a každý z hráčů hru lehce kontroluje. Je tedy dosaženo přehlednosti i pro dětské hráče, což zvyšuje rovněž jejich pozornost a zájem o hru. Předností systému hry je i její jednoduchost při bodování hráčů. Body hráč po každém kole obdrží dle množství vytvořených rovnic. Bodování je lehce stanoveno z počtu užití zelených volných žetonů s matematickým znaménkem „=“, zařazených do rovnic.

45 Hra dle uvedeného řešení odstraňuje i omezení, vzniklá konečnou kapacitou hrací desky, která výrazně zpomaluje závěr hry, kdy je již problém vkládání žetonů. Tato stolní hra uvedené omezení nemá.

Objasnění výkresů

50 Příklad provedení řešení stolní matematické hry je znázorněn na připojených výkresech, kde obr. 1 představuje pohled na rozmístění žetonů I, II, III, ukončené hry dle příkladu 1 z odstavce příkladu provedení. Uvedený příklad slouží pro hru děti od 5 let, kde je užito, sčítání a odčítání s čísly do 20.

55

Obr. 2 představuje pohled na rozmístění žetonů I, II, III, ukončené hry, dle příkladu 2 z příkladu provedení. Uvedený příklad slouží pro hru, kterou provozují vyspělejší hráči. Hra obsahuje matematická znaménka: sčítání, odčítání, dělení, násobení.

5

Příklad uskutečnění vynálezu

Stolní hra matematická sestává z tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem. Sestává i z volných žetonů II s matematickým symbolem rovná se „ $=$ “. Dále sestává z tažných žetonů III s výslednou číslicí. Dalším prvkem je záznamník IV bodů hráčů.

Příklad 1 stolní matematické hry pro děti od 5 let. Podmínkou je znalost čísel do 20, hráči musí ovládat význam znaménka $+$, $-$, a znalost sčítání a odčítání. Hrají 1 až 4 hráči. Příprava hry: hra je určena pro větší hrací plochu z důvodu pokládání žetonů, znamená to vlastnit alespoň běžný stůl či jakoukoli rovnou podlahu. Vzhledem k zlepšení přehlednosti jsou žetony I, II, III, odlišeny barevně.

Tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem mají bílou barvu. V této hře obsahují číslovky od 1 do 10 nebo matematická znaménka $+$, $-$. Tento druh tažných žetonů i s číslicí nebo matematickým znaménkem je umístěn nejlépe na jedné, případně na dvou samostatných hromádkách, zvlášť číslice a zvlášť matematická znaménka, které jsou otočeny lícem dolů, aby hráči na obsah žetonů neviděli. Každý hráč si vytáhne na začátku kola 8 těchto žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a tento počet udržuje i během ostatních kol dobíráním nových kusů. Může nastat situace, že ke konci hry se tažné žetony I a III vyčerpají. V tom případě hráč již 8 žetonů nemá, hra se dohrává bez tahání těchto tažných žetonů I a III. Hra jich obsahuje 80 ks a čísla 1 až 10 se opakují 8x.

Volný žeton II s matematickým symbolem $=$, je pro tento příklad proveden v zelené barvě. Jsou umístěny na zvláštní hromádce lícem nahoru a hráči si volný žeton II s matematickým symbolem $=$, odebírají kdykoli, když potřebují umístit tažný žeton III s výslednou číslicí na dokončení vytvořené rovnice nebo když lze rovnici utvořit s již dříve položeným červeným tažným žetonem III s výslednou číslicí. Je jich vždycky dostatečné množství.

Tažný žeton III s výslednou číslicí v červené barvě je opatřen vyšším dvojčífným číslem od 10 do 20, tyto jsou umístěny na samostatné hromádce a otočeny lícem dolů, aby hráči na obsah žetonů neviděli. Každý hráč si vytáhne na začátku kola 3 tyto červené tažné žetony III s výslednou číslicí a doplňuje tento počet i během dalších kol tak, aby vlastnil stále 3 kusy. Hra obsahuje 40 ks těchto žetonů. Číslice od 10 do 20 se opakují 4x.

Všichni hráči si tedy při hře táhnou z hromádky 8 bílých žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a dále 3 červené tažné žetony III s výslednou číslicí. Dají je před sebe, aby na ně všichni hráči viděli. Třetí volně dostupnou hromádku pro všechny hráče, tvoří zelené volné žetony II s matematickým symbolem $=$, tato hromádka použitelná kdykoli je obrácena lícem nahoru.

Dále se na hrací plochu umístí záznamník IV bodů. U každého hráče, pod jeho jménem je zaznamenáván počet zelených volných žetonů II s matematickým symbolem $=$, který použil pro sestavení rovnic. Tím je sledována úspěšnost hráče. Kdo použil větší množství volných žetonů II s matematickým symbolem $=$, má více bodů a vyhrává.

V jednom kole může hráč dávat bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem na hrací plochu do různých míst, ale tak, aby byly vždy připojené ke stávajícím rovnicím a dávaly smysl. Nesmí nabourat smysl stávajících rovnic, ale nemusí vždy být ukončeny tažným žetonem III s výslednou číslicí. Body za úspěšně vytvořené rovnice v každém z kol, udává je počet vložených volných žetonů II s matematickým symbolem $=$, si zapíše pod svým jménem každý

hráč v záznamníku IV, bodů hráčů.

Počátek hry. Hrají tři hráči.

- 5 Prvý hráč položí na hrací plochu bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem, například $1 + 5 + 7$ a to z toho důvodu, že vlastní červený tažný žeton III s výslednou číslicí 13. K sestavení rovnice použije dostupný zelený volný žeton II s matematickým symbolem „=“.

$$1+5+7 = 13$$

10

- Prvý hráč má 1 bod, zaznamenaný pod svým jménem v záznamníku IV bodů hráčů. Dobře si z hromádky bílých otočených tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem pět kusů, aby měl ku hře opět celkem osm kusů. Rovněž si dobře z hromádky červených otočených žetonů III s výslednou číslicí, jeden kus tak, aby měl opět ku hře tři kusy. V každé vytvořené rovnici musí být alespoň jeden červený tažný žeton III s výslednou číslicí. Hráč končí kolo, pokud už nechce, nebo nemůže, umístit žádné žetony I, II, III na hrací plochu. Hráč končí kolo slovem končím a hraje další hráč.
- 15

Druhý hráč zahrál následovně:

20

$$\begin{array}{r} 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 \\ + \\ 7 \\ = \\ 14 \end{array}$$

Druhý hráč zde doplnil dvě rovnice a má tedy dva body zaznamenané pod svým jménem v záznamníku IV bodů hráčů.

25

Vodorovně vytvořil: $13 + 6 - 1 = 18$, umístil tedy čtyři bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem, dále umístil jeden červený tažný žeton III s výslednou číslicí a jeden zelený volný žeton II s matematickým symbolem „=“.

- 30 Svisle vytvořil: $7 + 7 = 14$, umístil dva bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem, jeden červený tažný žeton III s výslednou číslicí a jeden zelený volný žeton II s matematickým symbolem „=“.

- 35 Druhý hráč si dobře z hromádky bílých tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem šest kusů, aby jich měl celkem opět osm kusů a dobře si z hromádky tažných červených žetonů III s výslednou číslicí, dva kusy tak, aby měl opět ku hře tři kusy.

- Dále již nebudeme popisovat při další hře doplňování zelených volných žetonů II s matematickým symbolem „=“, neboť tyto jsou doplňovány hráči automaticky pro dokončení každé nové rovnice během hry, nedobírají se tedy po každém skončení hry, jako je tomu u tažných žetonů I a III.
- 40

Třetí hráč zahrál následovně:

$$\begin{array}{r} 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 + 6 - 1 - 4 = 20 \\ + \\ 7 \\ = \\ 13 = 1 - 14 \end{array}$$

45

Třetí hráč doplnil dvě rovnice, má tedy 2 body zaznamenané pod svým jménem v záznamníku IV bodů hráčů.

5

$18 + 6 - 1 - 4 = 20$ umístil šest bílých tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem, jeden červený tažný žeton III s výslednou číslicí.

10

$13 = 1 - 14$ umístil dva bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výslednou číslicí.

15

Třetí hráč zde vypočítal všechny bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem, nemůže v tomto kole již hrát dál. Hráč dobere osm bílých tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a dva červené tažné žetony III s výslednou číslicí.

Nyní začíná první hráč druhé kolo.

$$\begin{array}{r}
 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 + 6 - 1 - 4 = 20 \\
 + \\
 7 + 8 = 15 - 1 = 14 + 6 = 20 \\
 = \\
 13 = 1 - 14
 \end{array}$$

20

V druhém kole první hráč doplnil tři rovnice, má proto 3 body. Dobere šest bílých tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a tři červené tažné žetony III s výslednou číslicí.

25

Další hráči v druhém kole pokračují například tak, jak je znázorněno v obraze 1 představujícím postavení ukončené hry hráčů, ovládajících sečítání a odčítání do 20. Kroky hráčů lze z výsledného postavení stolní hry matematické vydedukovat a zjistit její smysl.

Příklad 2 stolní matematické hry pro vyspělejší hráče.

30

Zde jsou bílé tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem

obohaceny o matematická znaménka „x“, „/“.

Červené tažné žetony III, mají již v této hře rozsah dvoj až třiciferných čísel.

35

První hráč dává na stůl $1 + 5 + 7 = 13$. Hráč obdrží jeden bod.

První hráč dobírá pět bílých volných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výslednou číslicí.

40

Druhý hráč zahrál následovně:

$$\begin{array}{r}
 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 \\
 + \\
 7 \\
 = \\
 14
 \end{array}$$

Zde doplnil druhý hráč 2 rovnice, má tak 2 body.

Vodorovně: $13 + 6 - 1 = 18$ Umístil čtyři tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III výslednou číslicí. Má 1 bod.

- 5 Svisle: $7+7-14$. Umístil 2 dva tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem. Má 1 bod. Druhý hráč tedy celkem dobře šest tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a dva červené tažné žetony III s výsledným číslem.

- 10 Třetí hráč: doplní

$$\begin{array}{r}
 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 / 6 \times 4 = 12 \\
 + \\
 7 \times 8 = 56 \\
 = \\
 13 = 27 - 14
 \end{array}$$

Třetí hráč doplnil tři rovnice, má tak 3 body

15

$18 / 6 \times 4 = 12$ Umístil čtyři tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem. Má 1 bod.

- 20 $13 = 27 - 14$ Umístil dva tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem. Má 1 bod.

$7 \times 8 = 56$ Umístil dva tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem. Má 1 bod.

- 25 Třetí hráč vypotřeboval všechny tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem nemůže hrát dál a kolo pro něj končí. Za kolo obdržel tři body. Hráč celkem dobře osm tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a tři červené tažné žetony III s výsledným číslem.

Opět hraje první hráč v druhém kole

- 30 První hráč doplnil:

$$\begin{array}{r}
 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 / 6 \times 4 = 12 \\
 + \qquad \qquad + \qquad \qquad + \\
 3 \qquad \qquad 7 \times 8 = 56 \\
 + \qquad \qquad = \qquad \qquad - \\
 13 = 27 - 14 \qquad 7 \\
 = \qquad \qquad = \\
 17 \qquad \qquad 55
 \end{array}$$

První hráč doplnil dvě rovnice, má tak 2 body

35

Svisle : $1 + 3 + 13 = 17$ Umístil tři tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem. Má 1 bod.

- 40 Svisle : $6 + 56 - 7 = 55$ Umístil tři tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem. Má 1 bod.

Hráč dobře šest tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a dva červené tažné

žetony III s výsledným číslem .

Druhý hráč doplnil:

$$\begin{array}{rcl}
 1 + 5 + 7 = 13 + 6 - 1 = 18 / 6 \times 4 = 12 \\
 + \quad + \quad + 7 + 9 - 3 \times 1 = 13 \\
 3 \quad 7 \times 8 = 56 \\
 + \quad = \quad - \\
 13 = 27 - 14 \quad 7 \\
 = \quad = \\
 17 \quad 55
 \end{array}$$

5

Druhý hráč doplnil jednu rovnici, má tak 1 bod

- 10 Vodorovně: $7 + 9 - 3 \times 1 = 13$ Umístil sedm tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton m s výsledným číslem. Má 1 bod.

Hráč dobere sedm bílých tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem a jeden červený tažný žeton III s výsledným číslem.

15

Třetí hráč v druhém kole pokračují například tak, jak je znázorněno v obrazu 2, který představuje konečné postavení hry pro vyspělejší hráče ovládající i úkony násobení a dělení. Kroky hráčů lze z výsledného postavení stolní hry matematické vydedukovat a zjistit její smysl.

- 20 Příklad ještě složitější hry využívající mocniny a odmocniny, lze logicky dovodit, pro systém této hry. Pro objasnění systému hry a potřebných prostředků však uvedené příklady jsou již dostačující.

- 25 Uvedený způsob hry je již dostatečně prověřen praxí a doplňujeme ještě výhodné úkony, zlepšující způsob hry.

- 30 Výměna tažných žetonů I s číslicí nebo matematickým znaménkem. Pokud hráč nemá vhodné tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem, může jejich libovolný počet kusů 1-8 dát stranou, místo nich si v odpovídajícím počtu měněných kusů vylosovat nové kusy a vrácené kusy zamíchat do hromádky pro losování. V případě výměny ale kolo pro hráče výměnou končí a hraje další hráč.

- 35 Závěr hry. Na hrací ploše došly všechny žetony I nebo III. Pokud došly , tažné žetony I s číslicí nebo matematickým znaménkem, hráč nemůže získat bod a nechce pustit hrát další hráče, řekne „konec hry“ a hra končí. Pokud došly tažné žetony III, s výslednou číslicí, nemůže již hráč dosáhnout dalších bodů a nechce pustit hrát další hráče do hry, řekne „konec hry“, hra rovněž končí.

- 40 Pořadí výherců. Vyhrává hráč s největším počtem získaných bodů, následuje hráč s druhým nejvyšším počtem získaných bodů atd.

Průmyslová využitelnost

- 45 Řešení je vyrobitelné v lehkém průmyslu plastů. Výrobek patří do odvětví hraček, her nebo reklamních výrobků. Stolní matematická hra je určena pro kategorie dětí od 5 let, až do kategorie seňorů.

PATENTOVÉ NÁROKY

- 5 1. Stolní matematická hra využívající žetonů s čísly pro vkládání do rovnic v podélném i svislém směru, na podložku, vyznačující se tím, že sestává z tažných žetonů (I) s číslicí nebo matematickým znaménkem, dále sestává z tažných žetonů (III) s výslednou číslicí a dále sestává z volných žetonů (II) s matematickým symbolem „=“.
- 10 2. Stolní matematická hra podle nároku 1 vyznačující se tím, že tažné žetony (I) s číslicí nebo matematickým znaménkem jsou při hře uloženy v jedné společné hromádce lícem dolů, volné žetony Ji s matematickým symbolem „=“ jsou při hře uloženy v jedné společné hromádce lícem nahoru a tažné žetony_III s výslednou číslicí jsou při hře uloženy v jedné společné hromádce lícem dolů.
- 15 3. Stolní matematická hra podle nároku 1 vyznačující se tím, že Tažné žetony (I) s číslicí nebo matematickým znaménkem jsou při hře uloženy ve dvou hromádkách lícem dolů a to odděleně zvlášť čísla a zvlášť matematická znaménka.
- 20 4. Stolní matematická hra podle nejméně jednoho z předchozích nároků vyznačující se tím, že pro každé kolo hry jednotliví hráč vlastní 8 kusů tažných žetonů (I) s číslicemi anebo matematickým znaménkem a vlastní 3 kusy tažných žetonů (III) s výslednou číslicí.
- 25 5. Stolní matematická hra podle nejméně jednoho z předchozích nároků vyznačující se tím, že tažné žetony (I) s číslicemi nebo matematickými znaménky, představují jedno a víceciferná čísla nebo matematická znaménka „+“, „-“, a/nebo „x“, „/“, a tažné žetony (III) s výslednou číslicí představují víceciferná čísla.
- 30 6. Stolní matematická hra podle nejméně jednoho z předchozích nároků vyznačující se tím, že tažné žetony (I) s číslicí nebo matematickým znaménkem jsou provedeny v bílé barvě, volné žetony (II) s matematickým symbolem jsou provedeny v zelené barvě a tažné žetony (III) s výslednou číslicí jsou provedeny v červené barvě.
- 35 7. Stolní matematická hra podle nejméně jednoho z předchozích nároků vyznačující se tím, že žetony (I, II, III) jsou pokládány při hře vodorovně nebo svisle.

I výkres

Seznam vztahových značek

- I tažný žeton I s číslicí nebo matematickým znaménkem
- II volný žeton II s matematickým symbolem „=“
- III tažný žeton III s výslednou číslicí
- IV záznamník IV bodů hráčů

1	+	5	+	7	-	13	+	6	-	1	-	16	+	6	-	4	-	10
+		+		+		+		+	6	+	9	-	3	+	1		11	
3		7		7	+	8	-	15	-	1	-	14	+	6		27		
+		+				-		-			5	+	9			12		
14		3	-	14		14	-	9	+	5	-	7	-	12				
17	-	12	-	4		9		12	-	1	+	12						

Obr. 1

1	+	5	+	7	-	13	+	6	-	1	-	16	/	6	x	4	-	12
+		x		+		+		+	7	+	9	-	3	x	1	-	19	
3		4		7	x	8	-	15	/	4	-	14	+	2	-	16		
+		+		-		-				5	+	9	-	14				
14	-	27	-	14		13	-	7	+	5	-	17	-	12				
		-				-		-				-						
17	+	47	-	24		8		55	-	34	-	21						

Obr. 2