

Starši in učitelji
MathDice™ je odlična igra v razredu in za šolanje doma. Če želite izvedeti več o izobraževanju za MathDice™, obiščite našo spletno stran na—

www.ThinkFun.com/mathdice.



ThinkFun Inc.
1321 Cameron Street
Alexandria, VA 22314 ZDA
www.ThinkFun.com
© 2003 ThinkFun Inc.



Hlra zabavna igra mentalne matematike

- Vsebina:
- Dve 12-stranski kocki
 - Tri 6-stranske kocke
 - Potovalna torba
 - Knjižica z navodili

Starost od 8 do odraslega
Zabava za igralce vseh ravni matematike

Za 2 ali več igralcev Igrajte tekmovalno, v ekipah ali vadite sami.

Cilj: Uporabite svoje matematične spretnosti, da združite tri števila, da se ujmeta s ciljno številko ali se ji najbolj približate.

Kako igrati:
Začnite z metom dveh 12-stranskih ciljnih kock. Pomnožite jih skupaj, da določite ciljno število. V spodnjem primeru, ko vržete 7 in 4, je ciljno število 28.



Nato vrzite tri 6-stranske točkvalne kocke, da določite tri točkvalne številke. V spodnjem primeru so 5, 2 in 3 vaše številke točkovanja.



Kje se je začelo
MathDice™ je izumil Sam Ritchie kot projekt matematične delavnice »Oblikuj igro« za njegov šesti razred. Ritchie, ki je zdaj najstnik, je član ameriške mladinske svetovne ekipe v sprintu v kajaku in upa, da bo nekega dne tekmoval na olimpijskih igrah.

Ritchiejevo drugo upanje je MathDice™ bo matematiko naredil bolj zabavno in dostopno za generacijo otrok, ki zdaj obiskujejo osnovne in srednje šole po vsej državi in po svetu.

ja!

10

H WOW! Rešite na številne načine.			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	8	2 4 6	$6 + 4 - 2$ $2 \times 6 - 4$ $(\sqrt{4}) \times 6$ $6 + (4 \div 2)$
2	2	2 3 4	$2 \times 3 - 4$ $\sqrt[3]{(2 \times 4)}$ $2 \times (4 - 3)$ $2 + (4 - 3)$ $2(4 - 3)$ $(2^2) + 4$ $(2 + 4) \div 3$

Z uporabo točkvalnih števil ustvarite enačbo za izračun števila, ki je najbližje možnemu ciljnemu številu. Vaš odgovor je lahko nad ciljno številko, pod ciljno številko ali natančno zadane ciljno število, odvisno od vrženih števil in tega, kaj počnete z njimi.

Če želite ustvariti svojo enačbo, uporabite vsako število točk enkrat in samo enkrat, skupaj s katero koli kombinacijo naslednjih operacij: seštevanje, odštevanje, množenje, deljenje, potence in koreni. Točkvalne številke in operatorje lahko uporabite v poljubnem vrstnem redu.

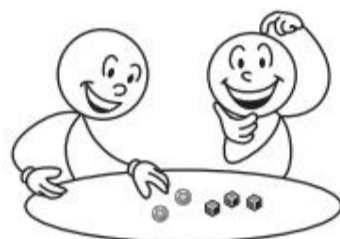
V našem primeru bi lahko dva igralca zavpila naslednje ...

3

G WOW! Rešite na tri načine.			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	12	2 3 6	$2 \times 3 + 6$ $(6 - 2) \times 3$ $(6^2) + 3$
2	16	2 4 6	$(2 \times 6) + 4$ $(6 - 2) \times 4$ $(2^6) + 4$
3	22	2 4 6	$24 + 6$ $42 + 6$ $4 \times 6 - 2$

(Ne pozabite, ciljna številka je 28, točkvalne številke pa 5, 2 in 3.)

Igralec 1 zavpije "25!" (2 + 3) x 5
Igralec 2 zavpije "30!" 2 x 3 x 5
Igralec 1 zavpije "29!" 25 - 3
Igralec 2 zavpije "27!" (5 - 2) x 3
Igralec 1 zavpije "28!" 52 + 3, natančno zadane ciljno število in osvoji točko.



4

F WOW! Rešite na dva načina.			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	10	2 3 4	$2 \times 3 + 4$ $3 \times 4 - 2$
2	33	3 5 6	$5 \times 6 + 3$ $(5 + 6) \times 3$
3	15	2 3 6	$2 \times 6 + 3$ $32 + 6$
4	28	2 4 5	$25 - 4$ $(2 + 5) \times 4$
5	81	2 3 6	$3(6 - 2)$ $(3 + 6)^2$

Upošteвайте, da je vsako število uporabljeno enkrat in samo enkrat v vsaki enačbi. To pravilo je še posebej pomembno za razumevanje, ko se števila uporabljajo kot potence. Igralec, ki je zadel 28, je uporabil "2" za dvig 5 na drugo potenco; igralec, ki je dosegel 27, je uporabil »3« za povišanje (5 - 2) na tretjo potenco.

Zabava in prilagodljivost te igre je v kombiniranju treh točkovanja na najbolj ustvarjalne načine, da dobite najboljši odgovor.



5

E TOČKOVANJE			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	70	3 4 6	43 + 6
2	9	2 4 6	$(6^2) + 4$
3	32	1 2 6	$2(6 - 1)$
4	33	3 3 6	33 + 6
5	72	3 3 6	$(6^3) + 3$
6	108	3 6 6	$3 \times 6 \times 6$
7	80	1 3 4	34 - 1
8	32	2 3 4	$(4^3) + 2$
9	121	3 4 5	53 - 4
10	2	3 3 5	$\sqrt[3]{(3 + 5)}$

Točkovanje:
Vaš cilj je premagati nasprotnika tako, da se hitreje približate ciljni številki. Ko dobite odgovor, s katerim ste zadovoljni, ga pokličite. Prvi igralec, ki zakliče odgovor, zahteva to število.

Če ciljno število ni doseženo, imajo drugi igralci nato 15 sekund časa, da odgovorijo z novim odgovorom, ki je bližje ciljnemu številu. (Igralec s trenutno najboljšim odgovorom mora med tem ostati tiho drugi igralci poskušajo najti boljši odgovor.) Ta igra se nadaljuje z dodatnimi 15 sekundami, dodanimi po vsakem izboljšanju, dokler en igralec natančno ne zadane ciljne številke, drugi igralci ne izgubijo točke ali pa je dosežena časovna omejitev za izračun.

6

D POOBLASTILA			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	9	1 2 2	$(1 + 2)^2$
2	16	2 2 2	$(2 + 2)^2$
3	25	1 2 6	$(6 - 1)^2$
4	36	2 2 3	$(2 \times 3)^2$
5	11	2 2 3	$32 + 2$
6	14	2 2 4	$42 - 2$
7	18	2 2 6	$(6^2) + 2$
8	27	2 3 3	32×3
9	32	2 2 3	$2(2 \times 3)$
10	81	1 3 5	$3(5 - 1)$

Igralec z najbližjo številko na koncu točke mora navesti enačbo, s katero je prišel do odgovora. Če je pravilno, je točka osvojena. Če je enačba napačna, mora igralec z naslednjim najbližjim odgovorom navesti svojo enačbo in dobi točko, če je pravilna.

Igralec, ki prvi osvoji štiri točke, zmagava igro. Opomba: Če igrate tekmovalno, je MathDice™ igra "mislene matematike" ... svinčnik, papir ali kalkulator niso dovoljeni.

7

C DELJENJE			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	1	3 3 6	$(3 + 3) + 6$
2	2	3 4 6	$3 \times 4 + 6$
3	3	1 1 6	$6 \div (1 + 1)$
4	4	2 2 5	$5 - (2 + 2)$
5	5	2 4 6	$(4 + 6) + 2$
6	6	4 4 5	$5 + (4 + 4)$
7	7	3 5 6	$5 + (6 + 3)$
8	8	3 4 6	$(6 \times 4) + 3$
9	9	2 6 6	$6 + (6 + 2)$
10	10	3 5 6	$(5 \times 6) + 3$

Enostavnejše različice igre:
MathDice™ je zabavna, izobraževalna igra. Zgornja pravila opisujejo tekmovalno igro. Za vaš užitek vas prosimo, da omejite pravila na kakršen koli način, ki ustreza vaši skupini igralcev.

Če želite znižati povprečno težavnost izračunov, zmanjšajte obseg ciljnih števil. Če želite to narediti, lahko:

- Vrzite samo eno 12-stransko kocko, da določite ciljno število v razponu med 1 in 12. Ta različica je dobra igra za igralce, ki so bolj samozavestni pri spretnostih seštevanja in odštevanja in šele začenejo osvajati množenje.

- Vrzite dve 12-strani kocki in seštejte obe številki, da dobite a Ciljno število v območju

8

B MNOŽENJE			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	1	1 3 4	$1 \times (4 - 3)$
2	2	1 1 1	$1 \times (1 + 1)$
3	3	2 3 3	$2 \times 3 - 3$
4	4	2 4 4	$2 \times 4 - 4$
5	5	1 1 6	$1 \times (6 - 1)$
6	6	3 4 6	$3 \times 4 - 6$
7	7	2 3 5	$2 \times 5 - 3$
8	8	2 4 4	$(4 - 2) \times 4$
9	9	3 3 6	$3 \times (6 - 3)$
10	10	2 2 3	$(2 + 3) \times 2$

Množenje med 2 in 24. Ta različica je dobra igra za igralce, ki so prepričani v svoje sposobnosti seštevanja/odštevanja/množenja, vendar še niso zadovoljni z naprednejšimi operacijami. Za bolj sodelovalno okolje izberite med naslednjim:

- Vsakdo, ki se ujema z najboljšim

odgovorom, danim na vrsti, dobi točko za to potezo.

- Sprostite časovne omejitve.

- Dovolite uporabo svinčnika in papirja ali kalkulatorjev.

- Sodelujte, da jih najдете čim več čim več odgovorov, ki so blizu ciljnemu številu.

- Zabavajte se ob raziskovanju števil in njihovih vzorcev!

9

SEŠTEVANJE / ODŠTEVANJE			
PRIMER	CILJ ŠTEVILKA	TOČKOVANE ŠTEVILKE	ODGOVOR ENAČBA
1	1	1 2 2	$1 + 2 - 2$
2	2	3 4 5	$3 + 4 - 5$
3	3	1 1 5	$5 - 1 - 1$
4	4	1 2 3	$2 + 3 - 1$
5	5	1 2 6	$6 + 1 - 2$
6	6	1 3 4	$3 + 4 - 1$
7	7	2 2 3	$2 + 2 + 3$
8	8	3 5 6	$5 + 6 - 3$
9	9	2 3 4	$2 + 3 + 4$
10	10	2 6 6	$6 + 6 - 2$

MathDice™ in prilagodljivost številke so neverjetne. Ko igrate MathDice™ in se vaše sposobnosti izboljšujejo, boste odkrili vzorce in odnose, ki vas bodo osupnili. res!

Za lažji začetek te poti smo razvili osem vadbenih tabel, ki jih lahko uporabite za izpopolnjevanje svojih veščin. Vsaka prvih pet miz se osredotoča na drugo operacijo, zadnje tri WOW! Tabele prikazujejo primere z več načini doseganja ciljne številke.

Ko opravite te raztezne vaje, ste pripravljeni na akcijo!

10