



Mõistatused ja lahendused:
dr Gareth Moore

Illustratsioonid ja kaanekunst:
Chris Dickason

Kujundus: Zoe Bradley



Kaanekujundus: Angie Allison



Haridusalane nõustamine: Paul Wrangles

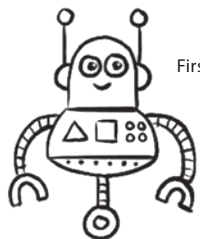
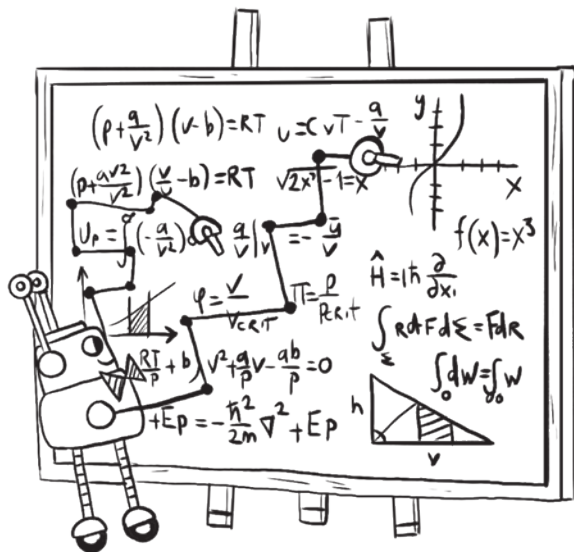


Inglise keelest tõlkinud Karel Allikas



KORRUTUS- TABELI- MÄNGUD

nutikatele
lastele

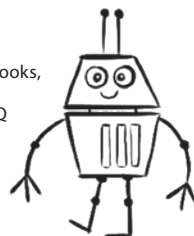


Originaal:
Times Tables Games for Clever Kids

First published in Great Britain in 2018 by Buster Books,
an imprint of Michael O'Mara Books Limited,
9 Lion Yard, Tremadoc Road, London SW4 7NQ



www.mombooks.com/buster
Buster Books
@BusterBooks



Mõistatused ja lahendused © Gareth Moore 2018
Illustratsioonid ja kujundus © Buster Books 2018
Tõlge eesti keelde © Karel Allikas ja Kirjastus Pegasus 2022

Toimetaja: Malle Kiirend
Küljendaja: Ivi Piibeheht

Kõik õigused kaitstud. Ilma kirjatähta eelneva kirjaliku loata ei või ühtegi osa
sellest raamatust reprodutseerida, salvestada ega edastada mis tahes
informatsiooni edastamise viisil.

ISBN 978-9916-16-254-5

Trükitud Tallinna Raamatutrükikojas

pegasus.ee



SISSEJUHATUS

Kas oled väljakutseks valmis? Selles raamatus on
üle 100 korrutustabelimängu, mis sinu korrumtamisõskused
põhjalikult proovile panevad. Igat mängu võib mängida eraldi
ja sul pole tarvis teada muud kui korrutustabelit 1-st 12-ni.
Mõnel juhul võib tekkida tunne, et sul on tarvis korrutada
12-st suuremaid arve, kuid kõikidel juhtudel on siiski olemas viis,
kuidas ülesanne ilma selleta lahendada.

Iga lehekülje ülaserivas on koht, kuhu saad kirja panna,
kui palju aega sul antud mängu lahendamiseks kulus.
Tee julgesti lehekülgedele märkmeid – see võib osutuda
suurepäraseks taktikaks, mis aitab sul oma mõtetel järele pidada.
Raamatu lõpuosas on mõned tühjad leheküljed, mida võid
kasutada lahenduskäikude jaoks.



SISSEJUHATUS →



Enne mängu kallale asumist loe läbi lihtne juhend mängu lahendamiseks. Kui jänni jääd, loe juhend uuesti läbi, sest midagi võis jääda kahe silma vahele. Mõistlik on kasutada harilikku pliiatsit, et saaksid valesti läinud lahendused kustutada ja uuesti proovida.

Kui sa ikkagi hätta jääd, võid proovida nõu küsida mõnelt täiskasvanult, kuigi teadupärast on sinu aju tegelikult palju võimsam kui ühe täiskasvanu oma. Kui sa vanemaks saad, vabaneb sinu aju suurest osast informatsioonist, mida see enda arvates enam ei vaja, mis tähendab, et sina võid nende mängude lahendamisega paremini hakkama saada kui vanemad inimesed.

Kui sa aga TÕESTI-TÕESTI raskustes oled, piilu korraks vastuseid raamatu lõpuosas ning püüa siis välja selgitada, kuidas ise selle lahenduseni jõuda.

Nüüd aga õnn kaasa ja lõbusat ajaveetmist!



Siin on sulle arvude 1–12 täielik korrutustabeli ruudustik.
See tabel on kõik, mida sul kõikide selles raamatus olevate mängude lahendamiseks tarvis läheb!

×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	77	84
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	88	96
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
11	11	22	33	44	55	66	77	88	99	110	121	132
12	12	24	36	48	60	72	84	96	108	120	132	144





Saa tuttavaks korrutamismeistri
dr Gareth Moore'iga!

Dr Gareth Moore on mõistatuste
lahendamise äss ning paljude mõistatus-
ja ajutreeninguraamatute autor.

Ta on loonud ajutreeningute
internetilehekülje BrainedUp.com ning
toimetab mõistatusi pakkuvat veebisaiti
PuzzleMix.com. Garethil on doktorikraad
Cambridge'i ülikoolist, kus ta õpetas
masinaid inglise keelest aru saama.



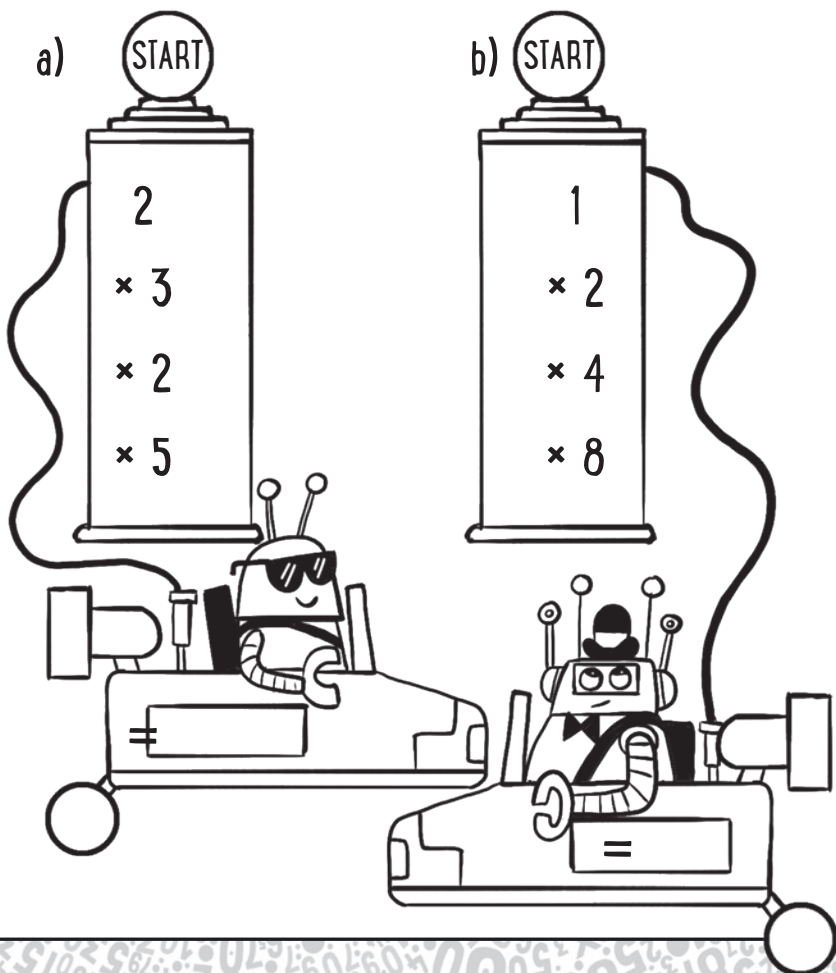
KORRUTUSTABELIMÄNG 1



AEG

Need robotid laevad oma elektrilisi hõljukautosid. Kas oskad välja arvutada, kui palju energiat kumbki neist autodest vajab?

Mõlemal juhul tuleb sul alustada arvust, mis järgneb märguandele START, seejärel korruta seda järjest iga numbriga, kuni jõuad arvutada lõppu. Oma vastus kirjuta auto küljel olevasse tühja kasti. Proovi teha arvutused peast, ilma et midagi üles kirjutaksid.



AEG

KORRUTUSTABELIMÄNG 2

Lahenda need avaldised ja leia need seejärel allolevast ruudustikust. Avaldised võivad olla kirjutatud igas suunas, kaasa arvatud diagonaalis, ja nii õigetpidi kui ka tagurpidi. (Ära tagurpidi kirjutatutest segadusse satu!) Näitena on üks sinu jaoks juba lahendatud: $4 \times 5 = 20$.

$$4 \times 5 = 20$$

$$1 \times _ = 4$$

$$_ \times 5 = 5$$

$$2 \times _ = 10$$

$$_ \times 2 = 6$$

$$3 \times _ = 12$$

$$3 \times 5 = _$$

$$_ \times 4 = 16$$

$$5 \times 3 = _$$

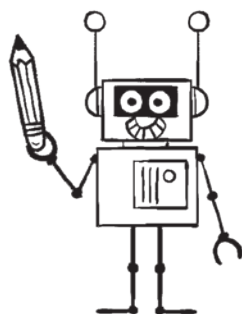
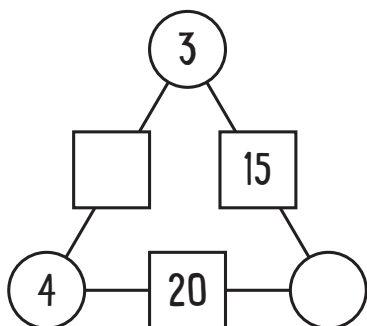
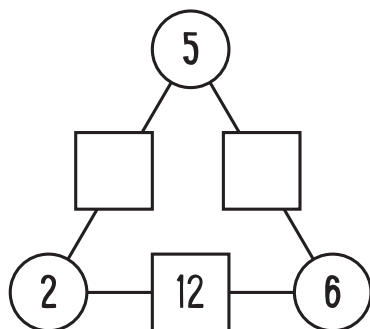
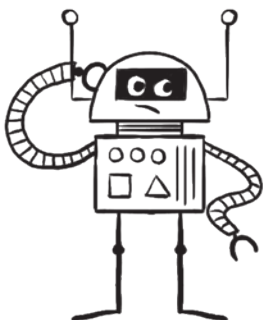
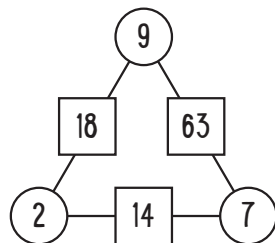
$$5 \times _ = 25$$

1	x	5	5	1	6	4	5	5	2	3	3	x
x	x	4	x	0	5	0	0	1	3	x	=	x
=	=	x	5	5	2	5	2	x	1	5	2	x
5	4	5	5	5	=	x	1	2	=	=	4	2
0	2	=	5	x	4	2	6	2	2	1	x	5
1	4	2	2	5	5	=	5	1	=	5	4	x
5	6	=	x	x	3	1	=	=	=	1	=	3
3	=	5	2	2	5	x	5	4	6	=	1	=
1	=	5	x	x	0	=	=	x	=	4	6	1
5	5	5	x	3	x	3	1	3	2	1	4	5
5	x	2	5	1	x	x	5	0	x	x	x	x
4	=	4	2	=	5	x	3	=	3	5	=	5
2	5	5	x	1	3	5	1	x	4	=	4	5



Kas leiad nendesse numbrikolmnurkadesse puuduvad arvud, nii et igas ruudus ja ringis oleks sobiv arv? Iga ruut peaks sisaldama sellest kummalgi pool asuvas ringis olevate tegurite korrutist.

Selles näites $2 \times 9 = 18$,
 $9 \times 7 = 63$ ja $2 \times 7 = 14$



Vaata neid piltvõrrandeid. Kas oskad välja selgitada iga alloleva tööriista arvulise väärtuse? Mitte ühegi tööriista väärtus ei ole suurem kui 12.

$\times$ $\times$ $= 40$

$\times$ $= 10$

$\times$ $= 4$

Kirjuta oma vastused siia:

$=$

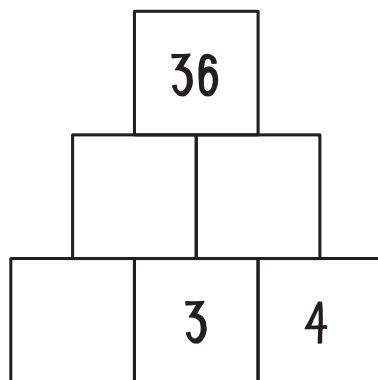
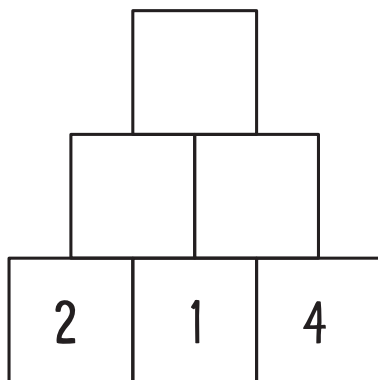
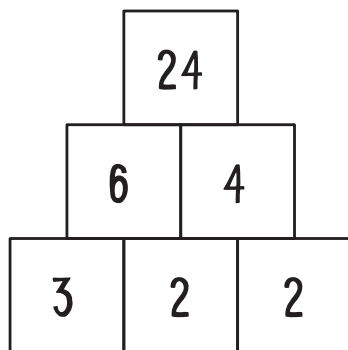
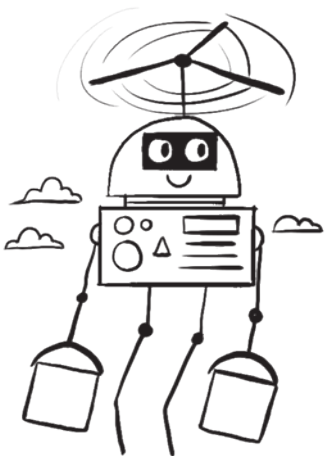
$=$

$=$

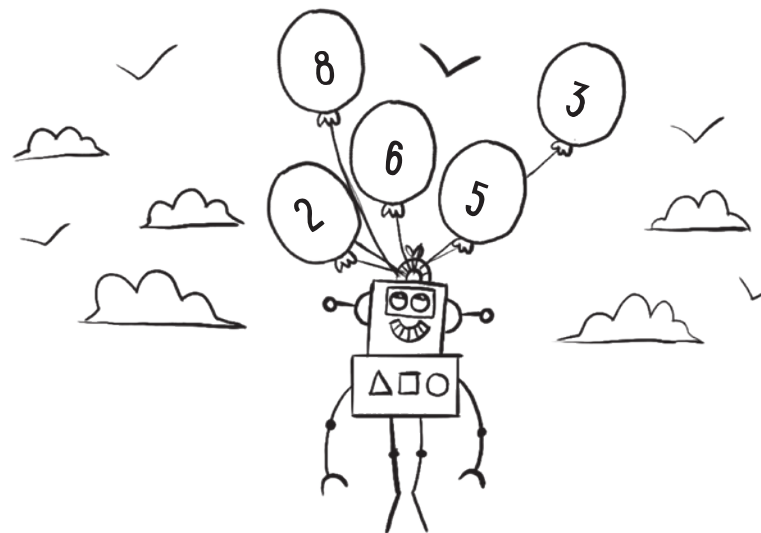


Kas suudad need arvupüramiidid vallutada? Kirjuta iga tühja ruudu sisse üks arv, nii et igas ruudus olev arv võrduks otse selle ruudu all paiknevates ruutudes olevate arvude korrutisega.

Heida pilk sellele näitele, et saaksid aru, kuidas see käib:



Sellel robotil on terve hulk õhupalle ja igale neist on maalitud erinev number.



Selgita välja, millised õhupallid sa peaksid katki torkama, et saaksid järelejäänud numbrite korrutamisel allolevad tulemused?

Näiteks tulemuse 10 saaksid siis, kui torkaksid katki kõik õhupallid peale nende, millel on 5 ja 2, sest $5 \times 2 = 10$. Vastuseni jõudmiseks võid alles jätta ka rohkem kui kaks õhupalli.

Kirjuta oma lahendused siia:

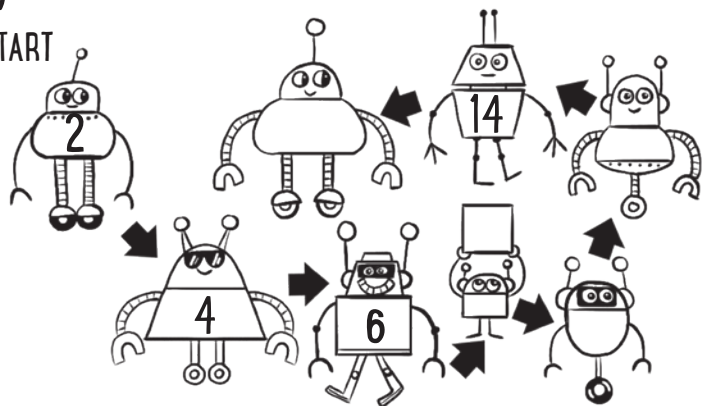
- a) 15 =
- b) 24 =
- c) 36 =
- d) 60 =

KORRUTUSTABELIMÄNG 7

Need robotitest koosnevad jadad on moodustatud korrutustabelis olevatest korrutistest. Jadade lõpuni lahendamiseks selgita välja, milliste arvude korrutised need on ja kirjuta puuduvad arvvaartused robotitele, kellel veel arvu ei ole. Alusta arvuga märguande START järel iga robotite jada alguses ja liigu siis nooltega näidatud suunas.

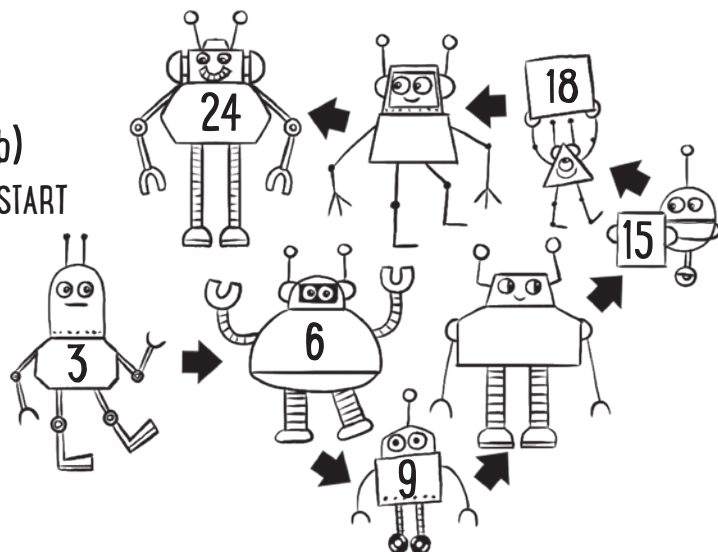
a)

START



b)

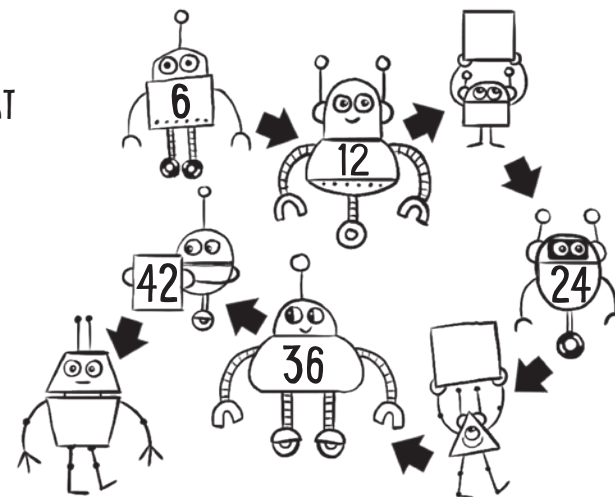
START



AEG

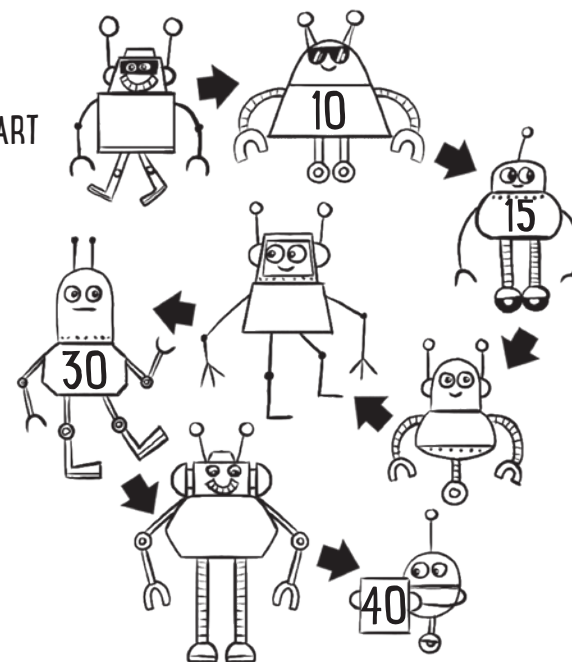
c)

START



d)

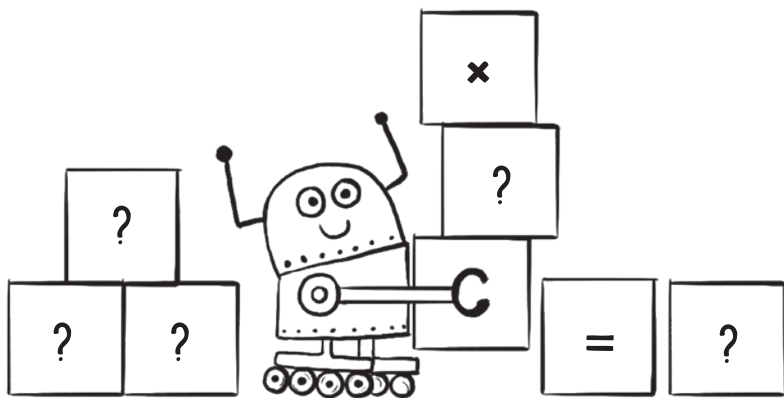
START



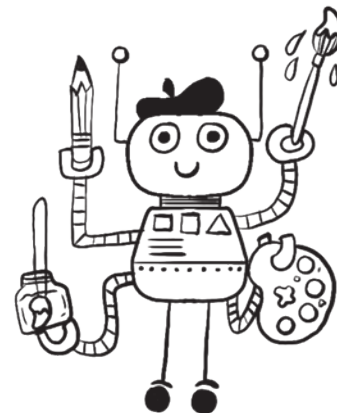


Nende matemaatiliste avaldiste lahendamiseks tuleb sul kirjutada numbrid 2, 3, 4 ja 6 tühjadesse ruutudes nii, et ükski nendest numbritest ei kordu. Kas saad sellega hakkama? Kaks avaldist on kirjutatud vasakult paremale ja kaks ülevalt alla.

	×		=	8
×		×		
	×		=	18
=		=		
24		6		

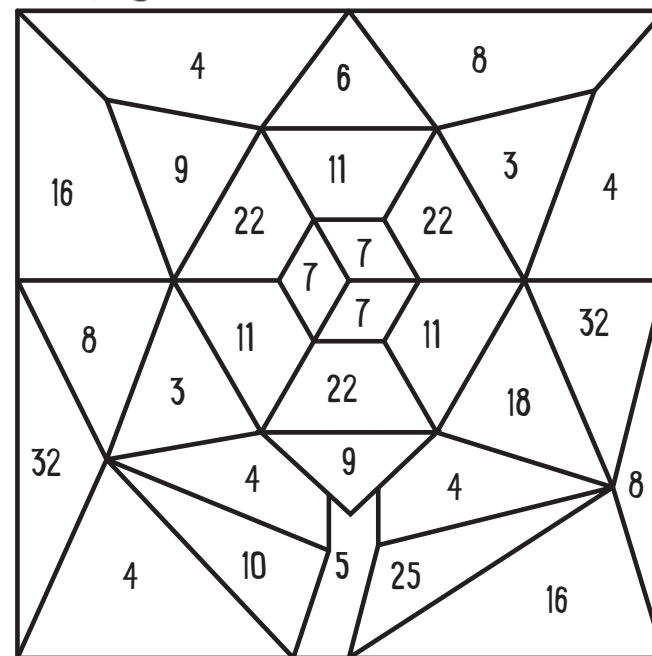


Aita sel robotist kunstnikul oma meistriteos lõpule viia. Peidetud pildi ilmutamiseks värvi allolev kujund vastavalt järgnevale reeglitele.



Reeglid:

- Arvu 3 kordsed = punane
- Arvu 4 kordsed = sinine
- Arvu 5 kordsed = roheline
- Arvu 7 kordsed = kollane
- Arvu 11 kordsed = oranž



KORRUTUSTABELIMÄNG 10



AEG

See mõistus on koostatud justament selleks, et sinu teadmised 12 piires korrutustabelist tõeliselt proovile panna! Kõikidest järgnevatest arvudest on ära võetud üks ja sama number. Kui see number sinna tagasi panna, oleksid kõik need arvud korrutustabelis olevad korrutised. Need arvud peavad kuuluma 1–12 korrutustabelisse, see tähendab 1×1 kuni 12×12 .

Näiteks, kui sul oleks 14_ ja _0, siis oleks puuduv number 4, sest 144 ja 40 kuuluvad mõlemad korrutustabelisse (144 on arvude 12×12 korrutis ja 40 on 5×8 või 8×5 ning 4×10 või 10×4 korrutis).

Milline number on puudu allolevatest korrutustabeli korrutistest?

_1
4_
2_
1_
8_
_4



AEG

KORRUTUSTABELIMÄNG 11

Selle roboti peal on kujutatud üht osa korrutustabeli ruudustikust, kuid mõned väärtused on sealt puudu. Kas oskad ülesande lahendada ja leida ruudustikku puuduolevad arvud? Kui tahad korrutamist meelde tuletada, võid alati pöörduda tagasi raamatu sissejuhatuses oleva korrutustabeli juurde, aga püüa ruudustik kõigepealt mälu järgi täita. Esimene rida on sinu eest juba täidetud.

