



Kinamilikiwa na:

(andika jina lako hapa)

ULIMWENGU
Mfukoni Mwako
Kitabu cha Mazoezi
Kimeandaliwa na



ULIMWENGU ni jumla ya kila kitu ambacho kipo:
kama sayari, nyota, galaxi pamoja na vitu vingine vyote
vipatikanavyo angani.

GALAXI ni mkusanyiko mkubwa wa nyota
uliochanganyikana na gesi, mavumbi na vitu vingine.
Galaxi tunayoishi sisi inaitwa Njia Maziwa "Milky Way".

NYOTA ni burungutu kubwa la gesi zinazowaka katika
joto kali, zilizoshikiliwa na nguvu ya uvutano (gravity).
Nyota yetu ya karibu kabisa inaitwa Jua.

SAYARI kama Dunia au Jupita ni tufe kubwa
linalozunguka nyota katika njia yake iitwazo obiti. Lakini
sayari kwa ujumla haitengenezi mwanga wake yenyewe.

Baadhi ya vitu vilivyomo Ulimwenguni:



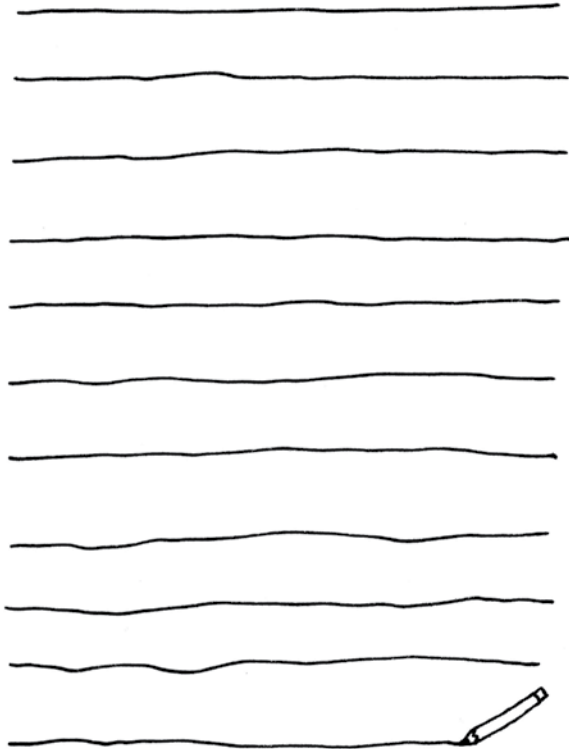
MAELEKEZO ya JINSI ya KUFURAHIA KITABU HIKI:

1. Kuwa mbunifu kadri uwezavyo.
2. Kuwa mdadisi kadri uwezavyo.
3. Chora na Andika Chochote utakacho!

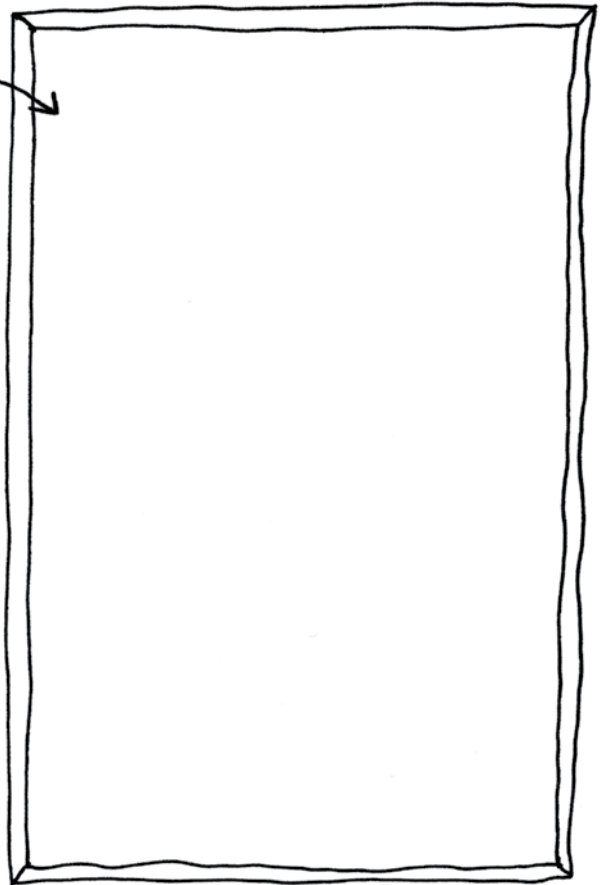


TUANZE SASA!

NENDA NJE. Unaona nini? Chora picha
ya unachokiona!



A series of horizontal lines for writing, with a small drawing of a pencil at the bottom right.



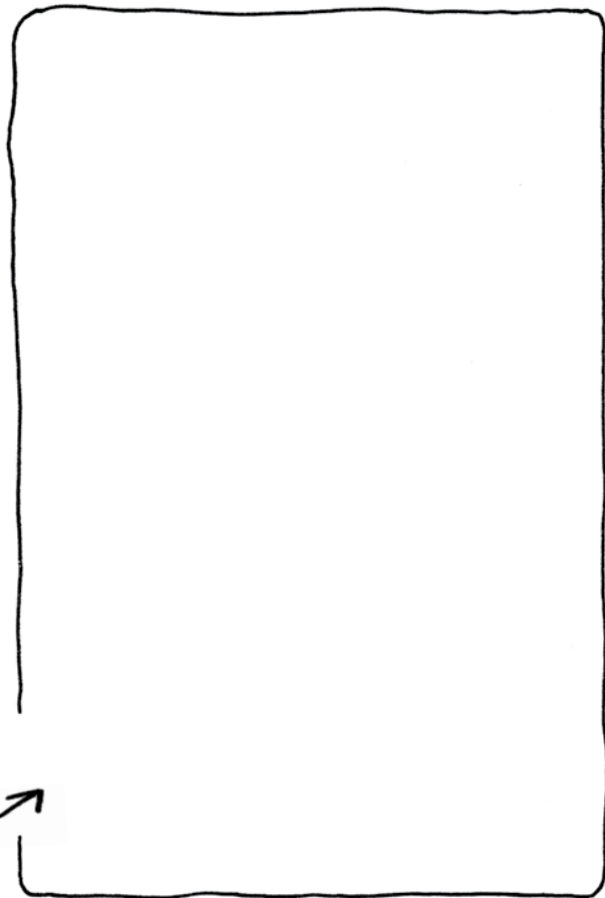
Angalia nje wakati wa usiku na jaribu
kuuchora Mwezi. Je umeweza kuuona?

☐ **NDIO!**

☐ **HAPANA...**

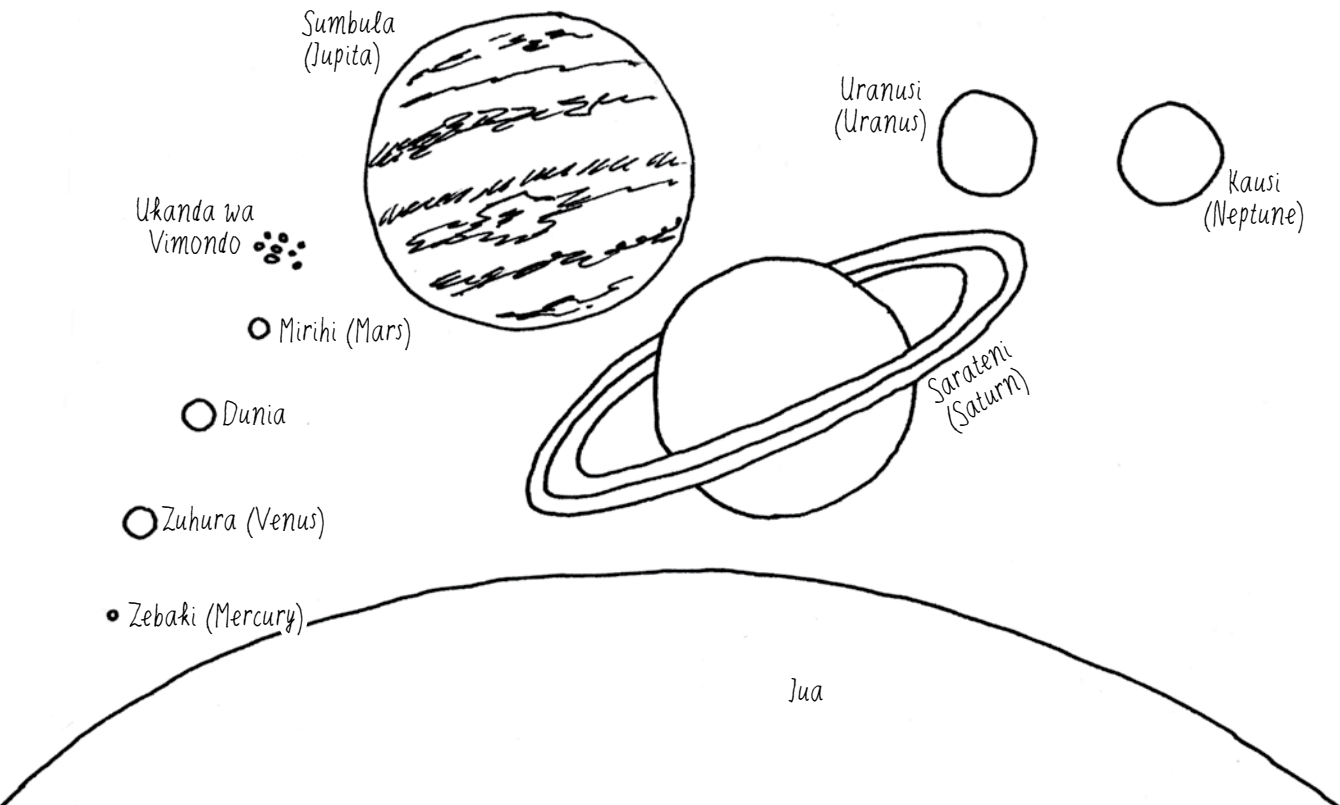
Je umeshindwa kuuona mwezi? Kwanini?

Kama umeshindwa kuuona, jaribu tena
usiku mwingine mpaka utakapo uona
mwezi halafu uuchore.



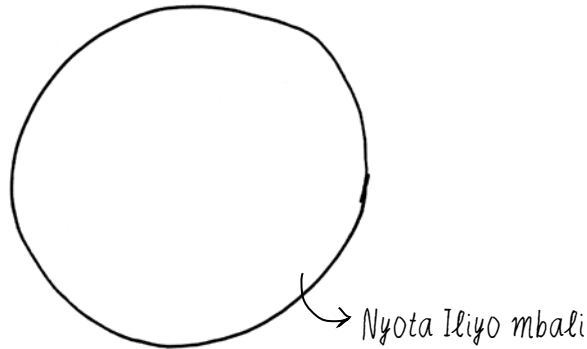
Our Solar System at size scale:

Paka Rangi Mfumo Wetu wa Jua!



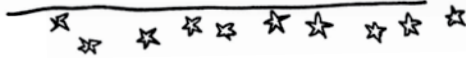
Wanaastronomia wameweza kugundua mamia ya **SAYARI** ambazo hazipo katika mfumo wetu wa Jua. Sayari hizi husafiri kuzunguka nyota nyingine katika galaxi yetu.

Hebu fikiria **SAYARI MPYA** zizungukazo nyota za mbali. Je nyota hizo zina rangi gani? Na ni sayari ngapi zinaizunguka hiyo nyota? Kisha ichore!



Andika shairi kuhusiana na sayari yako
uipendayo. ★

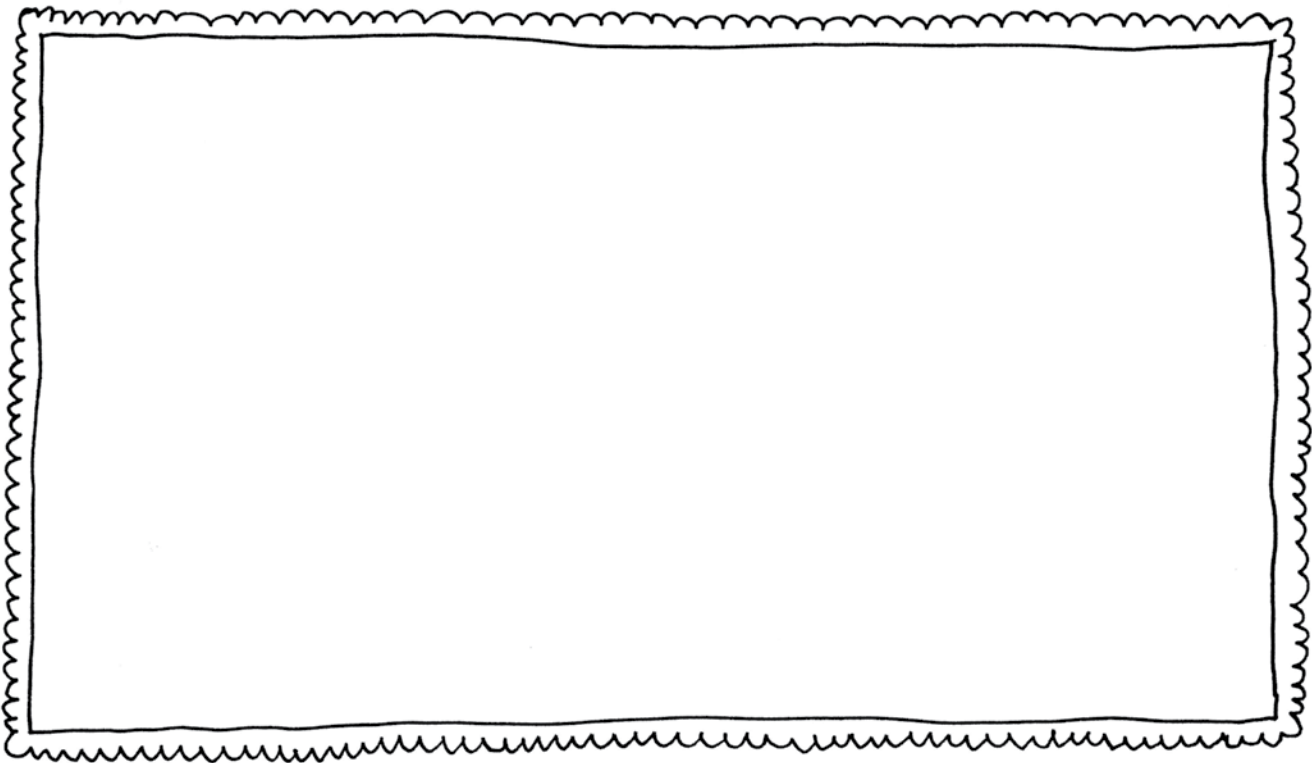
Kichwa/
Tina:
→



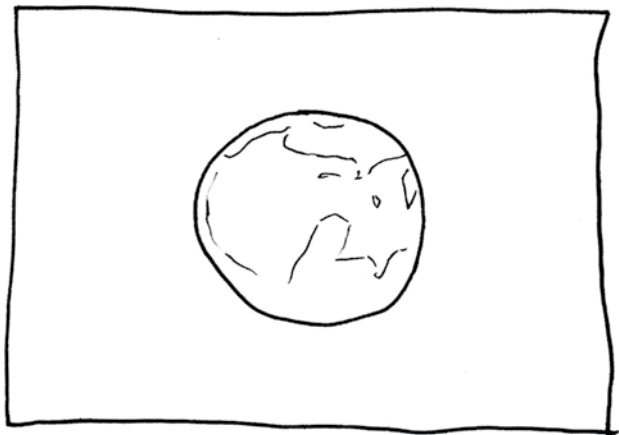
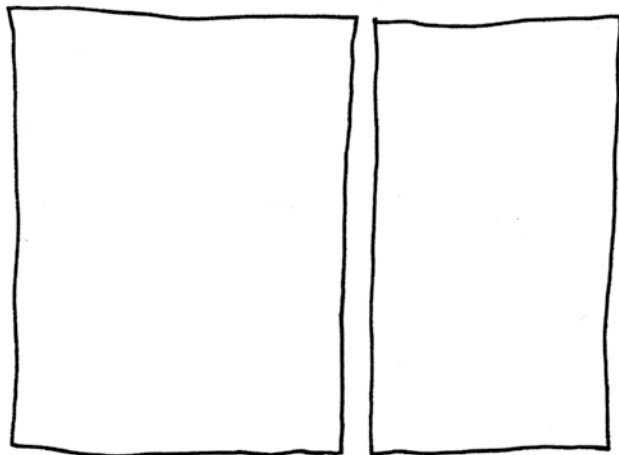
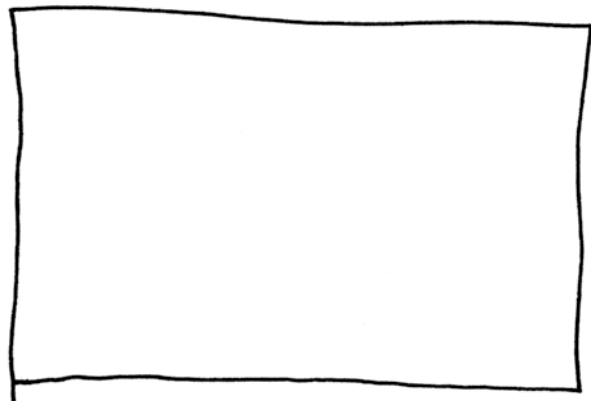
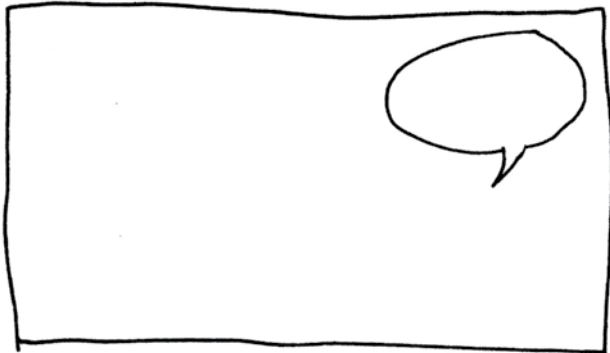
Umeivumbua sayari mpya yenye kustaajabisha. Sasa chora picha ya sayari hiyo! Je inaitwaje? Je kuna wanyama na mimea inayoishi kwenye sayari hiyo?

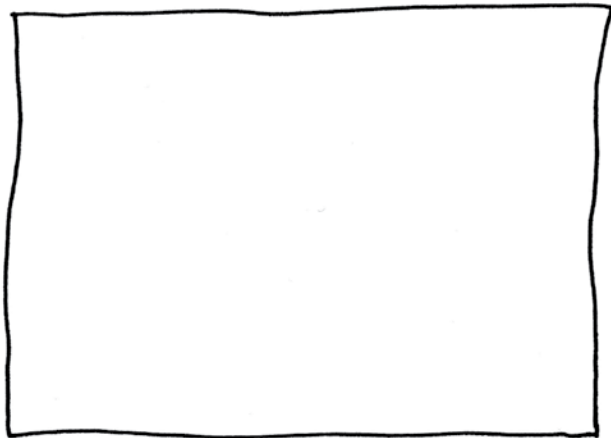
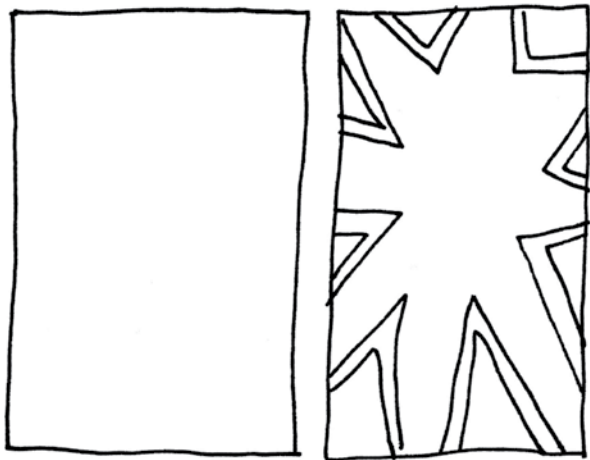
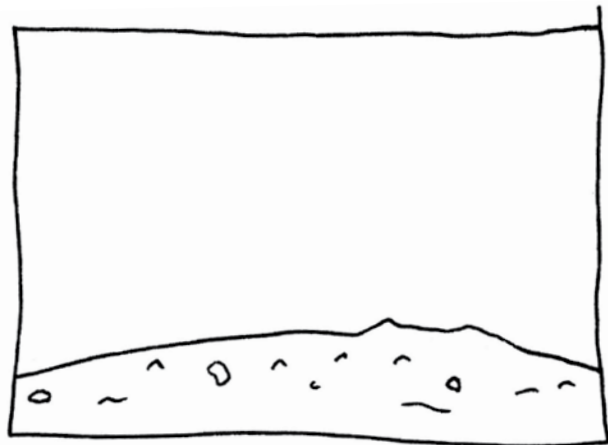
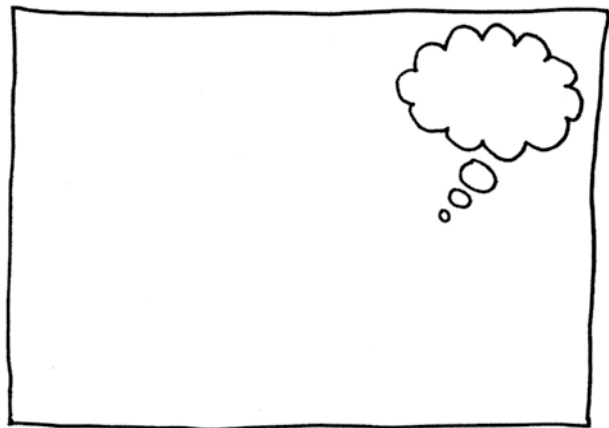
Mchoro wa sayari mpya iliyogunduliwa na mwanasayansi iitwayo: _____

_____ (andika jina la sayari hapa)



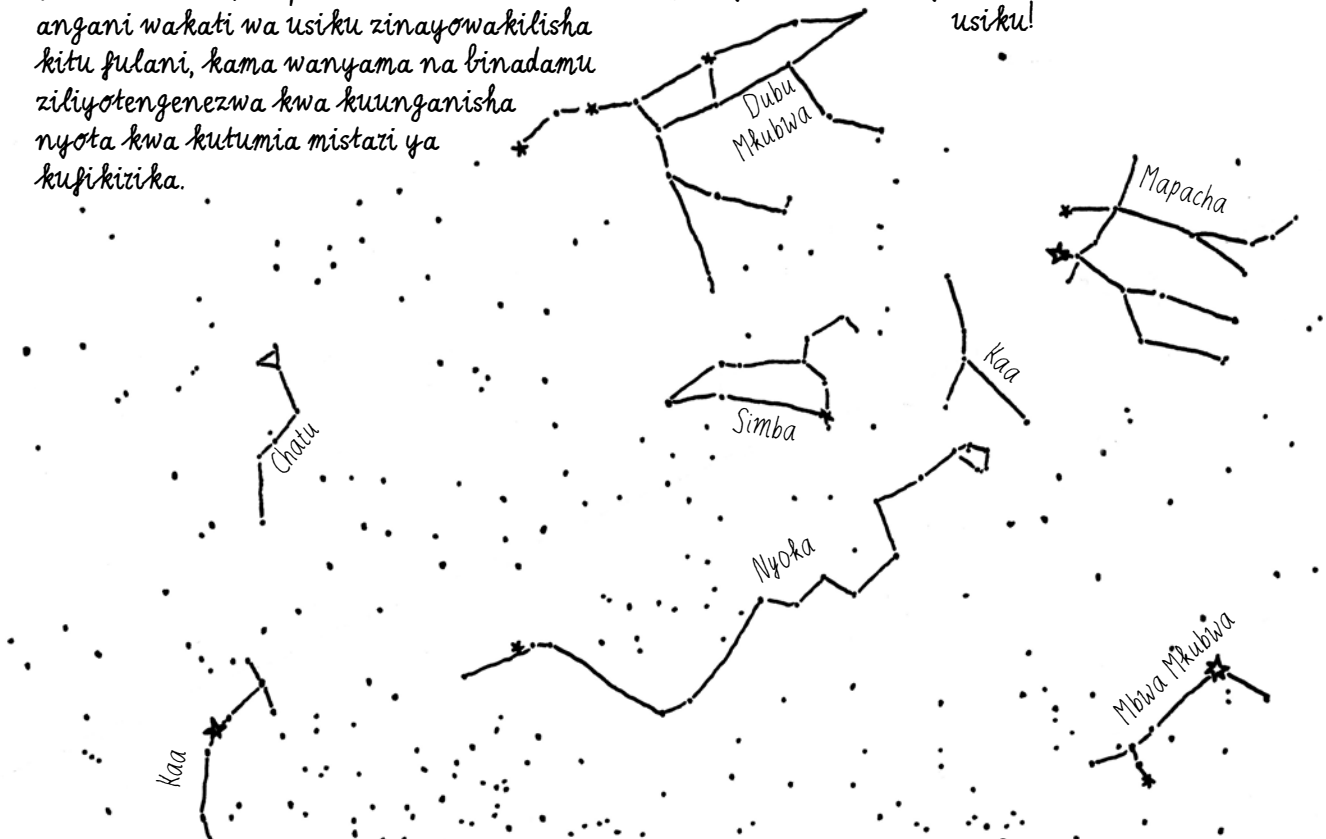
CHORA Picha za Vikatuni
za Safari yako ya kwenda
Sayari ya Meriki (Mars)!





MAUMBO SANIFU / Kundi Nyota
 (Constellations) ni picha zionekana
 angani wakati wa usiku zinayowakilisha
 kitu fulani, kama wanyama na binadamu
 ziliyotengenezwa kwa kuunganisha
 nyota kwa kutumia mistari ya
 kufikirika.

Kaya ni baadhi ya maumbo sanifu/ Kundi
 Nyota. Jaribu kuyatazama wakati wa
 usiku!



Kuu ni mchoro wa baadhi ya nyota angani.

Uganisha nukta ili utengeneze umbo
SANIFU / KUNDI nyota. Unaweza
kulipa jina gani?

Ulimwengu Mfukoni Mwako Kitabu cha
Mazoezi Kimeandaliwa na:



Unataka Kujua Zaidi? Tembelea tovuti yetu:



www.eu-unawe.org

Kimetokana na 826 Vitabu vya Mfukoni vya Mazoezi:

www.826national.org

Kimechorwa na Irene Cecile:

www.irenececile.com

Kimetafsiriwa na Mponda Malozo

