

Kalan Minisiriso
Fasokannakalan Sabatili nemogso
(Senerefu)

Mali Jamana
Faso Kelen, Kuntilemma Kelen,
Janiya Kelen



BALIKUKALAN

Jate

**Gafe folo ni filanan
Karamogo demenan**

Bamako, mekalo, san 2007

Kalan Minisiriso
Fasokannakalan Sabatili jemogɔsoba
(Senerefu)

Mali Jamana
Faso Kelen, Kuntilenna Kelen,
ɔaniya Kelen

balikukalan

Jate :

Gafe fɔɔ ni filanan demenan

Balikukalankaramogɔ ka gafe

Bamako, mekalo, san 2007

Baara Jemogoya

Nuhun Jakite, Senerefu Baarada (CNR-ENF) Kuntigi

Baara Kolosilibaga

Jase Konare, Senerefu Baarada (CNR-ENF)
Kuntigi Dankan

Gafe labenbagaw

Seku Buware, Senerefu Baarada n'a
baarajogonw sirataama bolofara
jemogoo ;

Sumana Kane, Balikukalan kolosili n'a kiimene
bolofara jemogoo, Senerefu
baarada la;

Wande Sumare Musow ka bolofara jemogoo ;
Musa Sako Senerefu baarada n'a
baarajogonw sirataama bolofara
ciden;

Zumana B. Kone AMADICO J.4. ;
Hamidou Kanute Senerefu baarada Karamogoo ;
Mamadu jakate Faso ka kalankow
baarada (CNE) ;

Lamini Danbele Faso ka kalankow Barada (CNE) ;
Hamadu Tanbura Faso ka kalankow baarada (CNE) ;

Gafe Konokow labenni mansin na

Mahamadu A. Mayiga, Senerefu baarada
Zizeli Kone, Senerefu baarada

Nataliyew

Amadu Sanogo, Senerefu baarada

Senerefu Baarada san 2007

Bayelemabagaw, bamanankan na :

- | | |
|------------------------------|--|
| 1. Seku Buware | Senerefu baarada |
| 2. Sumana Kane | Senerefu baarada |
| 3. Hamidu Kanute | Senerefu baarada |
| 4. Ayisata Jara | Senerefu baarada |
| 5. Mariyamu Tarawele | Senerefu baarada |
| 6. Solomani Kulubali | Kalan Kun folo Sabatili
Baarada (DNEB) |
| 7. Jelimakan Jabate | Senerefu baarada |
| 8. Lamini Danbele
Baarada | Faso kalanko Sabatili
(CNE) |
| 9. Mamadu Jankate
Baarada | Faso kalanko Sabatili
(CNE) |
| 10. Amara Sise | Kalan kolosili pemogosoba,
Bamako, Ba numanfobolo fe
(Bko AE RG) |

Bilasiralikan

Kalanje, sebenni ani jate gafe kuraw dilanna an ka fasokanw na Senerefu Baarada fe, ani cakeda werew ka jekabaara kono n'olu file: Kalan Kun folo jemogosoba, Faso kalanko Sabatili Baarada, Kankow jepinini Cakeda min togo dara Abudulayi Bari la, Kalanko jemogosoba minnu be maraw kono : Kayi, Bamako, Kulukoro, Sikaso, Segu, Moti, Gawo, Kidali ani Tumutu. Mogo faamuyalen werew y'u ka deme don nin baara in na.

Gafe ninnu ka lapini ye ka kalansen jumanw boloda, kalansen minnu be tali ke hadamaden ka magow n'a ka kewalew la, walasa ka dipelatige nogoya an bolo, ani walasa ka kalan jenama sabatilen di mogow ma u yerew ka kanw na.

Nin Gafew labennen be jamakulu min kama, o ye cew ni muso kalanbaliw ye, n'u si b'a damine san 16 la ka yelen.

Kalan ye dakun fila ye :

- Dakun folo ye kalanje, sebenni ani jate degeli ye, (degelikalan) ;
- Dakun filanan ye kalanje, sebenni ani jate sinsinni ye, (sinsinnikalan).

Gafe naani labenna walasa ka lapini ninnu sabati :

1. Kalanje ni sebenni gafe folo ;
2. Jate gafe folo ;
3. Kalanje ni sebenni gafe filanan

4. Jate gafe filanan

Walasa ka kalan nogoya, karamogo demenan fila fana labenna :

- Karamogo demenan min jesinnen be kalanje ni sebenni degeli an'a sinsinni ma ;
- Ani karamogo demenan min jesinnen be jate degeli n'a sinsinni ma.

Walasa kalanden ka donniya dafalen soro, ka ke kalanden jolen ye, gafe kofolen ninnu, n'o ye kalanje ni sebenni gafe folo n'a filanan ye, ani jate gafe folo n'a finanan ye, olu bee ka kan ka kalan fo ka foori. N'o kera, baarapedonkalanw ani jolenkalan werew be se ka damine.

An k'a don ko cew ni musow ka kalankegafew tena fara ka bo mogon na tugun i n'a fo a tun be ke cogo min na ka koro.

Cew ni mogow bena kalan ke ni gafe kelenw ye minnu sinsinnen be dipelatige sabatili kewalew kan.

An k'a don fana ko yelema kuraw donna demenan in kono walasa ka kalan sabati kosebe; nka, o n'a ta bee, kalan kecogo be tali ke siraw la, sira minnu tun dantigelen don Balikukalan jemogoso korolen fe (n'o tun be wele ko Denafila) ka jesin kalanje, Sebenni ani jate kecogow ma.

Walasa ka donniyaw ani magonesew (kewalew) sinsin, gafe werew be yen jolenkalan siratige la, minnu be se k'o baara ke. O gafew be tali ke kalan caman na :

keneya, bange kolosili, balocogo numan, Sida ani fen werew...

An b'a kanu gafe kura ninnu ka ke sababu ye ka kalan nɔgɔya ani k'a sankɔrɔta, walasa yelemaw be don kewalew la, ka hadamadenya yiriwali sinsin waati kuntaala jan kɔnɔ.

Gafew sebenbagaw

I. Jate gafe folɔ kuntilennaw

Jate gafe folɔ nesinnen be kuntilenna saba ma. Kalandenw ka se :

- ka daw fo k'a ta 0 la ka t'a bila 1 000 000 na ;
- ka jatesigiw ke kafoli, doɓoli, sigiyɔromani ani tilali kan ;
- ka baaraw ke ni girinyá sumannikelanw ani fa sumaninkelanw ye.

II.- Kalan kuntaala

Kalanje, sebenni ani jate kalan be ke lere 300 kɔnɔ.

III. Jate gafe kɔnɔkɔw

Jate gafe kalansenw tilalen be sebenfura je 96 ce. Yan, sinsinni kelen be jatesigiw kecogo n'u waleyali kan dijenatige kɔpenabɔtaw hukumu kɔnɔ. Janto kera kosebe o magɔnewalew la sira caman kan.

Kalansen kelen o kelen tilalen be yɔrɔ saba ye :

- yɔrɔ folɔ be don kalansen lakodɔnni kan, ja do be ~~sebenfura~~ sebenfura je sanfela la,
- yɔrɔ filanan be boli da sebenni kan, walima jatesigi kecogo kan, walima sumannikelan jirali kan;
- yɔrɔ sabanan be kuma degeliw kan.

Bolofara seegin be boli seginkanniw kan, o kun ye ka segin kalansen kan walasa kalanden b'a ka donniyaw sinsin ani ka fura sɔrɔ u geleyaw la. Seginkanni kalansen kelen kelen bolodalen be sebenfura je fila kan.

Ce ni muso damakejɛni jate minena jaw kɔnɔ ka ben u ka baara ketaw n'u ka cogoyaw bee ma: tɔgɔw, fini dontaw, muso jɔyɔrɔ ani diineko.

IV. Kalan kecogo

Kalan kun folo sira kan

a. Walandaw bolodacogo

An k'a don ko jate kalansen be ke ka tugu kalanje ni sebenni na tuma bee.

Kalan kun folo be se ka ke cogo saba la :

• Kalansen telin :

O ye kalan keli ye k'a kuntaala surunya. O be ben tile 50 ma. A be waleya lere 300 kɔnɔ, lere 6 be baara tile kelen kɔnɔ: lere 3 be ke kalanje ni sebenni na, lere 3 be ke jate la.

Tile 6 be baara dogokun kelen kɔnɔ. Kalan in bee lajelen keli ɔe ben dogokun 9 ma. Sigida mogow yere de be ben don bilata kan.

• Kalansen hakelama

O ye kalan bolodali ye waati kuntaala surun kɔnɔ.

Walasa ka kalan kun folo boloda ka ke kalansen hakelama ye, hakilito ka kan ka ke nin kow la:

- Kalan kuntaala : lere 300 ;
- Tile o tile, lere 4 ka ke kalan na (kalanje ni sebenni lere 2, jate lere 2) ;
- Don kalanta hake ye tile 75 ye, o be ben kalo 2 ni tile 15 ma ;
- Tile 6 be baara dogokun kɔnɔ ;

- Kalan kuntaala mume be ben dogokun 13 ma.

• Kalansen kuntaalajan

O ye kalan bolodali ye waati kuntaalajan kɔnɔ.

Walasa ka kalan kun folo boloda k'a kuntaala janya, hakilito ka kan ka ke nin kow la:

- Kuntaala : lere 300
- Tile o tile, lere 2 ka ke kalan na fo ka se tile 150 ma (o be ben kalo 5 ma) ;
- Dogokun 25, dogokun kelen ye tile 6 ye
- Kalansenw be fo jɔgɔn ko don n'a duguje : misali : ntenen be ke kalanje ni sebenni na ka bo lere 8 na ka taa a bila lere 10 na ; jate be ke tarata ka bo lere 8 ka taa a bila lere 10 na.

Sinsinnikalan sira kan

Kecogo minnu fora kalan kun folo la, o kecogo kelenw fana be se ka ta kalan kun filanan na n'o ye kalan sinsini kalan ye. O la, kalan kuntaala ye lere 180 ye, n'o be ben kuntaala hakelama ma, tile 60, tile o tile lere 3 be ke kalan na.

Sinsinnikalan man kan ka boloda k'a kuntaala janya, kun t'o la, fo n'a sorola kalandenw, walima kalan labenbagaw y'a lapini.

Don bilata dogokun kɔnɔ, o be sorɔ sigida mogow ka benkan kɔnɔ.

b. Taasira

1. Daw kalanni k'a ta 0 la ka t'a bila 100 na

- kenenbaara : ale be ke ni minenw ni fenw ye





- tiginajira (ɲefoli ni tigena ye)
- seɓenni : da kalanta seɓenni
- waleyali : da kalantaw seɓenni n’u kalanni
- keɓogo sariya ɲefoli, ani waleyali degeli koɓo.

I n’a fo kalanje ni seɓenni na, da seɓenni be damine ni a sawura ladegeli ye fiɲe fe (daw minnu b’a ta 0 la ka t’a bila 9 na).

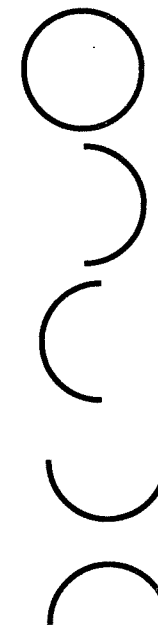
Karamogo b’o sawura in ke ka ɲe walanba kan seɓennisira koɓo k’a pini kalanden damado fe u ka na misali in ɲogonna ke: filiw latilenni be ke nin waati, kolosili be ke siginiden sanfeyanfan n’a dugumayanfan seɓencogow la kosebe.

Walasa ka seɓenni degeli ɲogoya, sinsin be se ka ke filen ani bere jaw kan.

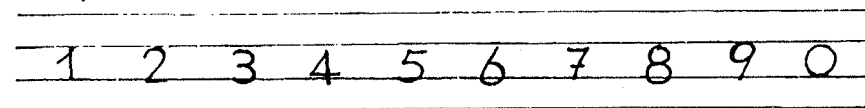
Taamasiyen minnu talen don ka siginidenw ni jatedenw (daw) seɓenni ɲogoya kalandenw bolo, olu file:

- bere jolen 
- bere semenen ka taa numan fe 
- bere semenen ka taa kinin fe 
- bere dalen 

- bara dayelebali
- filen sigilen k’a ɲesin numan fe
- filen sigilen k’a ɲesin kinin fe
- filen sigilen k’a ɲesin sanfe
- filen dabirilen.



Daw seɓencogo tiiri koɓo:



Seɓenni suguya min sugandilen be yan daw seɓenni na o ye mansinnaseɓenni de ye min ni Duguyiriwakalanso ta te kelen ye, n’o ye bololaseɓenni ye.

Jate kalanw senfe, karamogo b’i sinsin kosebe jatedenw seɓencogo numan kan, k’a ta 0 la ka t’a bila 9 na.

Janto:

Ni se kera 10 kalansen ma, so fila be katimu min na, o be don: kelenw ka so, biw ka so

Ni se kera 100 kalansen ma, so saba be katimu min na, o be don: kelenw ka so, biw ka so, kemew ka so. O so sabaw be wele banɔnasere.

Ni se kera 1000 kalansen ma, baserew be don katimu kɔnɔ an'a jatedenso saba.

Ni se kera 1 000 000 (miliyon) kalansen ma, miliyɔnsere be don katimu kɔnɔ, an'a jatedenso saba.

Baara be ke fana ni katimu ye walasa ka kafoli ni doɓɔli kecogo faamuyali nɔgɔya.

2. Da minnu kasabi ka ca, olu kalanni

Taasira minnu ka kan ka bato olu file:

- da sɔɔli
- da kalanni
- da sebenni
- baara keli ni katimu ye

3. Sumannikelanw kalanni hukumɔ kɔnɔ (girinya ni fa)

Kalan taasiraw file:

- ka sumannikelan yere jira (mago be minen minnu na, ka na n'olu ye kene kan);
- kolɔsiliw ani dantigeliw;
- sumannikelanw falennikatimu be jefɔ;
- jatesigiw be ke sumannikelan kan. Sumannikelan falenni : garamu na, santigaramu na,metere la,

kilometere la...

- sariyaw be walanwalan ;
- degeliw keli: (olu be kalansen je filanan na)
- degeli minnu labennen don ka tali ke dije magoje-walew la.

Walasa jatejini jaabi be sɔɔ, karamɔgɔ ka kan ka kalandenw deme u k'a faamuya.

c. Daw kalansen taabolo

1. Da minnu be seben ni jateden kelen ye.

O daw kalanni be ke i n'a fɔ kalanje ni sebenni ta : masala be ke ja kan, da donni, da kalanni n' a sebenni; Kalandenw ka kan ka daw don, n'olu ye: **1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 0** yanni biw kalanni be damine.

2. Da minnu be seben ni jateden fila ye.

Misali :

Ni karamɔgɔ ye 21 seben walanba la k'a kalan ka je, a b'a jefɔ ko da in sebenna ni jateden fila ye, k'o jateden kelen o kelen be seben daw katimu so kelen de kɔnɔ. Karamɔgɔ be da jateden filama werew misali di: 48, 51, 95. O daw be kalan, k'u seben walanba kan, ka laban n'u sebenni ye kaye kɔnɔ. Kalanden kelen o kelen ka kan ka se ka da jateden filamaw kalan n'olu ye :

10	11	12	13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29			
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39			
40	...	50	...	60	...	70	...	80	...	90	...	99

Biw ani kelenw danfara ka kan ka don yan.

3. Da minnu be seben ni jateden 3 ye. Olu kalanni be damine ni da jatedenma filaw kalanni banna.

Misali: Karamogo be 342 seben walanba kan k'a kalan: « keme saba ni bi naani ni fila ». A be nefoli ke k'a jira ko da in ye jateden saba ye ani ko jateden kelen o kelen be seben a ka so kono, katimu kono. Karamogo be da jatedensabama dow misali di i n'a fo 448; 651; 795.

Nin daw be kalan, k'u seben walanba kan ani kayew kono. Kalanden kelen o kelen ka kan ka se ka da jatedensabamaw kalan n'olu ye :

100 ...200 ..300..400..500..600..700..800..900..999

Daw be seben katimu kono.

4. Daw : k'a ta 1000 na ka taa a bila 999 999 na

Olu kalanni be damine ni da jatedensabamaw kalanni banna.

Misali : Karamogo be 1342 seben walanba kan k'a kalan : « ba kelen ani keme saba ni bi naani ni fila ». A be nefoli ke k'a jira ko da in ye jateden naani ye ani ko jateden kelen o kelen be seben a ka so kono. Karamogo be da jatedennaanima dow misali di i n'a fo 2448 ; 3651 ; 1095. Nin daw be kalan, k'u seben walanba ni kayew kono.

Baw be se ka seben ni jateden naani ye fo ka se jateden 6 ma

Kalanden kelen o kelen ka kan ka se ka da jatedennaanimaw kalan n'olu ye :

1 000..2 000..2 049..3 066..4 000..

5 000..6 000..7 000..8 000..9 000..
100 000..700 000..800 000..999 999

Daw be seben katimu kono.

5. Daw : k'a ta 1000 000 na ka taa a bila 999 999 999 na

Olu kalanni be damine ni baw kalanni banna.

Misali: Karamogo be 1000 000 seben walanba kan k'a kalan: « miliyon kelen ». A be nefoli ke k'a jira ko da in ye jateden 7 ye ani ko jateden kelen o kelen be seben a ka so kono. Karamogo be da jateden miliyonma dow misali di i n'a fo 24 000 000; 987 080 457. Nin daw be kalan, k'u seben walanba ni kayew kono.

Kalanden kelen o kelen ka kan ka se ka da miliyonw kalan.

Daw be seben katimu kono.

Miliyonw be se ka seben ni jateden 9 ye, misali: **145 681 103**

Miliyonw kalanni be be kalan sinsinnikalan kono.

6. Daw sebenni katimu

Miliyonsere	Basere	Banonsere						
Keme	biw	kelenw	Kemew	biw	kelenw	Kemew	biw	Kelenw

7. Jatesigi suguyaw

Jatesigi ye suguya naani ye :

- kafoli
- dabolli

- sigiyoromani
- tilali

Taasira min dantigera ka ben jatesigi ninnu kecogo ma, o sinsinnen be ninnu de kan :

- jatesigi nafa (kun)
- jatesigi taamasiyen
- jatesigi sigicogo
- jatesigi kecogo

Kafoli taasira

Koro: kafoli ye da fila, walima ka da caman jelen kasabi soroli ye.

Kafoli taamasiyen:

Kafoli taamasiyen ye « + » ye.

Ni kafoli sebenna ka da, nin taamasiyen = be ke, ka jaabi da o kan. Ale be kalan « o ye »

Misali : 4 + 2 =

Kafoli jatesigi sebencogo

Jatesigi sebenni ka jo

Ni kafoli jatesigi be seben ka jo, kelenw be seben jogon jukoro, biw be seben jogon jukoro, kemew be seben jogon jukoro.

Misali 45
 + 14

Jatesigi be kalan ka bo sanfe ka taa duguma : 45 kafolen 14 na, o ye...

Jatesigi sebenni ka da

Kafoli jatesigi be se ka seben cogo were^ola n'o y'a sebenni ye k'a da, ka bo numan fe ka taa kinin fe.

Misali : 45 + 14 =

Kafoli jatesigi kecogo

Walasa jatesigi kecogo be faamuya, a be jefo ni jatesigi ngomanw ye.

Kafoli, marata te min na

32 - 32 kafolen 11 na, o ye joli ye ?

+ 11

- N be kafoli damine kelenw ka so,
- ka bo sanfe ka taa duguma.
- 2 kafolen 1 na, o ye 3 ye.
- N be 3 seben 1 jukoro kelenw ka so
- N be taa biw ka so
- 3 kafolen 1 na, o ye 4 ye.
- N be 4 seben 1 jukoro biw ka so.
- 32 kafolen 11 na, o ye 43 ye.

Kafoli, marata be min na

39 - 39 kafolen 91 na, o ye joli ye ?

+ 91

130

- N b'a damine kelenw ka so, ka bo sanfe ka taa duguma
- 9 kafolen 1 na, o ye 10 ye
- 10 ye jateden fila ye. Jateden fila te

seben so kelen koro.

- N be 0 seben 1 jukoro, kelenw ka so, ka 1 mara.

- N be taa biw ka so

- 1 maralen kafolen 3 la, o ye 4 ye. 4 kafolen 9 na, o ye 13 ye.

- 13 ye jateden fila ye. Jateden fila te seben so kelen koro: n be 3 seben biw ka so 9 jukoro, ka 1 seben kemew ka so - 39 kafolen 91 na, o ye 130 ye.

Doboli

Koro: Doboli ye jatesigi ye min b'a to da fila danfara hake be don.

Taamasiyen :

Doboli taamasiyen ye « - » ye, a be kalan « deselen ni...»

Jatesigi sebencogo

• *ka jo*

Ni doboli jatesigi be seben ka jo, kelenw be seben kelenw jukoro, biw be seben biw jukoro, kemew be seben kemew jukoro.

$$\begin{array}{r} \text{Misali} \quad 43 \\ - \quad 13 \\ \hline \end{array}$$

Jatesigi be kalan :

- ka bo sanfe ka taa duguma : 43 deselen ni 13 ye
- ka bo duguma ka taa sanfe : 13 bolen 43 la

Karamogo b'a jefo ko dugumada de be bo sanfeda la tuma bee.

Ka da

A b'a jira ko jatesigi be se ka seben ka da fana :

$$43 - 13 =$$

O ko, teme be ke doboli kecogo fe. O be damine ni jatesigi nogomanw de ye, marata te minnu na.

Doboli, marata te min na

Misali :

$$\begin{array}{r} 55 \\ - \quad 12 \\ \hline \end{array}$$

kecogo :

- 55 deselen ni 12 ye walima 12 bolen

55 la, o to ye joli ye ?

- N b'a damine kelenw ka so, ka bo duguma ka taa sanfe.

- 2 bolen 5 la, o to ye 3 ye.

- N be 3 seben 2 jukoro,

kelenw ka

so

- N be taa biw ka so

- 1 bolen 5 la, o to ye 4 ye

- N be 4 seben 1 jukoro

biw ka so

- 55 deselen ni 12 ye, o to

ye 43 ye

Dɔbɔli, marata bɛ min na

Misali :

Kecogo :

- 71 - 71 deselen ni 36 ye walima 36
- 36 bɔlen 71 na, o to ye joli ye ?
- N b'a damine kelenw ka so, ka bɔ duguma ka taa sanfɛ.
- 6 bɔlen 1 na, n tɛ se k'o ke
- N bɛ bi 1 kafo 1 na, o bɛ ke 11 ye.
- 6 bɔlen 11 na, o to ye 5 ye.
- N bɛ 5 seben kelenw ka so, 6 jukɔrɔ, n bɛ 1 mara.
- N bɛ taa biw ka so
- 1 maralen kafolen 3 la, o ye 4 ye.
- 4 bɔlen 7 la, o to ye 3 ye.
- N bɛ 3 seben 3 jukɔrɔ, biw ka so
- 71 deselen ni 36 ye, o ye 35 ye.

Sigiyɔromani :

1. Kɔrɔ

Sigiyɔromani ye jatesigi ye min b'a to da kelen kafolen sije caman, jaabi bɛ sɔrɔ teliya la

misali: $5 + 5 + 5 = 15$

$$5 \times 3 = 15$$

2. Sigiyɔromani taamasiyen

Sigiyɔromani taamasiyen ye « x » ye. A bɛ kalan « sigiyɔromalen »; = bɛ kalan « o ye ».

3. Sigiyɔromani jatesigi sebencogo

- *Ka jɔ*

Ni sigiyɔromani jatesigi bɛ seben ka jɔ, kelenw bɛ

seben kelenw jukɔrɔ, biw bɛ seben biw jukɔrɔ, kemew bɛ seben kemew jukɔrɔ.

Misali

31

x 3

A bɛ kalan: 31 sigiyɔroma 3, o ye:

31 ye sigiyɔromata ye

3 ye sigiyɔromanan (walima sigiyɔromada)ye.

N'olu faamuyara, tɛmɛ bɛ ke sigiyɔromani kecogo jefoli fɛ.

Sigiyɔromani jatesigi kecogo

Sigiyɔromani, marata tɛ min na

Misali

33

x 2

- 33 sigiyɔroma 2, o ye joli ye ?
- N b'a damine kelenw ka so, ka bɔ duguma,ka taa sanfɛ.
- 2 sigiyɔroma 3, o ye 6 ye
- N bɛ 6 seben 2 jukɔrɔ kelenw ka so.
- 2 sigiyɔroma 3, o ye 6 ye
- N bɛ 6 seben o jukɔrɔ, biw ka so
- 33 sigiyɔroma 2, o ye 66 ye.

Sigiyɔromani, marata bɛ min na

Misali

Kecogo :

sigiyɔroma 23 o ye joli ye ?

x 23

135

90

1 035

Jateden fila

- N b'a damine kelenw ka so, sigiyɔromalan na, ka bɔ duguma ka taa sanfɛ, ka bɔ kinin fɛ ka taa numan fɛ.
- 3 sigiyɔroma 5, o ye 15 ye.

te seben so kelen kono.

- N be 5 seben ka 1 mara

- 3 sigiyoroma 4 o ye 12 ye. 12

kafolen 1 maralen na, o ye 13 ye. O ye jateden fila

ye. N be 3 seben biw ka so, ka 1

seben kemew ka so.

- N be taa biw ka so, sigiyoromalan na.

- 2 sigiyoroma 5 o ye 10 ye. O ye jateden fila ye. N be 0 seben jukoro biw ka so, ka 1 mara.

- 2 sigiyoroma 4 o ye 8 ye. 8 kafolen 1 maralen na, o ye 9 ye.

- N be 9 seben kemew ka so 1 jukoro

- N be da fila sorolenw kafo

- 5 kafolen 0 la o ye 5 ye. N be 5 seben 0 jukoro, kelenw ka so.

- 3 kafolen 0 la, o ye 3 ye. N be 3 seben 0 jukoro, biw ka so.

- 1 kafolen 9 na, o ye 10 ye. 0 ye jateden fila ye. N be 0 seben 9 jukoro kemew ka so, ka 1 seben 0 jukoro baw ka so.

- N b'a kalan : 45 sigiyoroma 23 o ye 1 035 ye.

Sigiyoromani jatesigi jaabi segesegele

Ale de be ke walasa k'a don jaabi ka ni walima

n'a man ni. Ni sigiyoromani jaabi ka ni, da fila minnu be sira dalen kan olu ye kelen ye. K'a to hakili la ko segesegele in senfe ni jaabi kera 9 ye, o be nonabila ni 0 ye.

Misali folo

$$\begin{array}{r}
 35 \\
 \times 23 \\
 \hline
 105 \\
 70 \\
 \hline
 805
 \end{array}$$

be kafo :

sigiyoroma :

numanfebolow ni

jatedenw be

Kecogo :

- Sigiyoromada jateden be kafo :

$$3 + 5 = 8$$

8 be seben kura taamasiyen sanfebolow ni jagon ce.

- Sigiyoromada jatedenw

$$2 + 3 = 5$$

8 be seben kura taamasiyen dugumabolow ni jagon ce.

Da fila sorolenw be

$$8 \times 5 = 40 ; 4 + 0 = 4$$

4 be seben kura

jagon ce

sigiyoromani yere jaabi

$$\text{kafo : } 8 + 0 + 5 = 13 ;$$

$$13 = 1 + 3 = 4$$

4 be seben kura kininfebolow ni jagon ce.

Jaabi ka ni bawo 4 de

sebennen be ka da ka jasin

jagon ma

Misali filanan

$$\begin{array}{r} 45 \\ \times 23 \\ \hline 135 \\ \underline{90} \\ 1035 \end{array}$$

0 \times 0 = 0 - Sigiyoɗomada jatedenw be kafo :
 $4 + 5 = 9$; 9 ye 0 ye.

5 \times 0 = 0 0 be seben kura sanfeyanfan na
 - Sigiyoɗomanan jatedenw be kafo :
 $2 + 3 = 5$

5 be seben kura dugumayanfan na.

$5 \times 0 = 0$; 0 be seben kura numanyanfan na.

Jaabi jatedenw be kafo : $1 + 0 +$

$3 + 5 = 9$; 9 ye 0 ye. 0 be seben kura kininyanfan na.

0 fila jesinnen be jagon ma sira dalan kan o la jaabi ka ni.

Tilali

Kun : N'an b'a fe ka fen hake do ke sara caman ye ka hakew kepe, an be tilali ke.

Tilali taamasiyen

Tilali taamasiyen ye: • walima

Tilali jatesigi sebencogow

- ka jo

Misali : $\begin{array}{r} 81 \\ 0 \end{array} : 9 = 9$ 0 be kalan : « 81 tilalen 9 ye, to ye 0 ye ».

- ka da : $81 : 9 = 9$; 0 be kalan : « 81 tilalen 9 ye o ye 0

ye ».

- 81 ye tilata ye, - 9 ye tilalan (walima tilayoro) ye.

- 9 ye niyoro ye. 0 ye to ye.

Ni ninnu faamuyara, teme be ke jatesigi jaabi jinicogo fe ni jatesigi nogonw ye.

Tilali, to ye 0 ye

Misali

$$\begin{array}{r} 45 \overline{) 5} \\ 46 \overline{) 9} \\ 00 \end{array}$$

- 45 tilalen 5 ye, o ye joli ye ? walima 5 sigiyoɗoma joli be 45 la.

- Tilalan ye jateden kelen ye, n be jateden kelen ta tilata la, numan fe. O ye 4 ye.

4 tilalen 9 ye. O te se ka ke

N be jateden fila ta tilata la, numan fe.

O ye 45 ye.

- 45 tilalen 5 ye, o ye joli ye ? walima 5

sigiyoɗoma joli be 45 la.

- N be 5 sigiyoɗomaw fo : $5 \times 9 = 45$

- 5 sigiyoɗoma 9 de be 45 la.

- N be 9 seben jaabiw sebenyoro la

- $9 \times 5 = 45$

- 45 bolen 45, o to ye 0 ye (45 -

45 = 0)
 - N be 0 seben tow seben 0
 - 45 tilalen 5 ye, o ye 9 ye, to ye 0 ye.

Tilali, to te 0 ye

384	23
- 23	16
154	

numan fe.
 138
 16
 tilalen 2 ye, o

- 384 tilalen 23 ye, o ye joli ye ?
 - Sigiyoromanan ye jateden fila
 - N be jateden fila ta tilata la,
 o ye 38 ye.
 - 38 tilalen 23 ye walima 3
 ye joli ye.

- N be 1 laje
 - $1 \times 3 = 3$
 - N be 3 seben 8 jukoro tilata la
 - $1 \times 2 = 2$, n be 2 seben 3

jukoro, tilata

la
 - 23 bolen 38 na, o to ye 15 ye
 ($38 - 23 = 15$)
 - N be tilata jateden sabanan
 lajigin n'o ye 4 ye.
 N be 154 sora.

- 154 tilalen 23 ye walima 15
 tilalen 2 ye, o ye joli ye ?
 - N be 6 laje.
 - $6 \times 3 = 18$: n be 8 seben 4
 jukoro, ka 1 mara.
 - $6 \times 2 = 12$; $12 + 1 = 13$; n
 be 13 seben 15 jukoro
 - N be 138 sora.
 - $154 - 138 = 16$.
 - $384 : 23 = 16$; to ye 16 ye.

Jaabi dow sorocogo teliman file :

- Da sigiyoroma 10 jaabi ye da in sebennen ye ka 0 kelen seben a kinin fe.

Misaliw :

$$45 \times 10 = 450$$

$$10 \times 10 = 100$$

- Da sigiyoroma 100 jaabi ye da in sebennen ye ka 0 fila seben a kinin fe.

Misaliw :

$$84 \times 100 = 8400$$

$$32 \times 100 = 3200$$

- Da sigiyoroma 1000 jaabi ye da in sebennen ye ka 0 saba seben a kinin fe.

Misaliw :

$$12 \times 1000 = 12\,000$$

$$32 \times 100 = 3\,200$$

- N'i be da jatedenfilanan sigiyoroma 11, da minnu tugulen be jagon ko, i b'olu kafo :
 - ni jaabi ye jateden kelen ye, o b'o seben jateden fila ninnu ni jagon ce.

Misali :

$$51 \times 11 = 561 \quad (5 + 1 =$$

6)

- ni jaabi ye jateden fila ye, jateden min ye kelen ye 0 be seben daw ni jagon ce, min ye bi ye o be kafo bi la.

Misali :

$$75 \times 11 = 825 \quad 7 + 5 = 12$$

$$1 + 7 = 8$$

- * N'i be da tila 10 ye :

- i be da laban faga walasa ka jaabi soro. Da min be faga, o da de ye tilali to ye.

Walima .

- Ka bo kinin fe ka taa numan fe, i be nkori bila jateden folo kofe walasa ka da murumuruma soro jaabi la.

Misali : $86 : 10 = 8,6$

$4 : 10 = 0,4$

- * N'i be da tila 100 ye :

- i be da laban fila faga walasa ka jaabi soro. Da minnu be faga, o daw de ye tilali to ye.

Walima

- ka bo kinin fe ka taa numan fe, i be nkori bila jateden fila folo kofe walasa ka da murumuruma soro jaabi la

Misali : $715 : 100 = 7,15$

$25 : 100 = 0,25$

$5 : 100 = 0,05$

- * N'i be da tila 1000 ye :

- i be da laban saba faga walasa ka jaabi soro. Da minnu be faga, o daw de ye tilali to ye.

Walima :

- Ka bo kinin fe ka taa numan fe, i be nkori bila jateden saba folo kofe walasa ka da murumuruma soro jaabi la.

Misali : $3\,672 : 1\,000 = 3,672$

$145 : 1\,000 = 0,145$

$3 : 1\,000 = 0,003$

Kolɔsiliw: Karamogo ka kan k'i cesiri walasa kalandenw ka se ka sigiyoromani katimu durusi. O be ke sababu ye ka kalandenw deme, u ka jatejiniw keli la ani dipenatige wale minnu n'a ye kelen ye.

Jatepiniw jaabi

Jate gafew laban na, an be jatepini dow jaabiw di walasa ka karamogow deme u ka baara la.

Jate gafe folo

№ 41 Jatepini 3

№foli	sorolen	jatesigiw
Sitan ka wari minenen ye :		5780
d.5780 + d.4220 =	gafe 66	+ 4220
Jaabi :Sitan ka wari ye 1000 ye		1000

№ 50 Jatepini 2

№foli	sorolen	jatesigiw
Gafe hahe min dira o ye :		34 150
Gafe 34 + gafe 32 =	gafe 66	+ 32 - 66
		66 84
Gafe to ye:		
Gafe 150 - gafe 66 =	gafe 84	
Jaabi : Gafe to ye 84 ye		

№ 65 Jatepini 1

№foli	sorolen
jatesigiw	
№ kilo min be mobili kono	236
o ye :	x 45

kg 1 x 236 x 45 =	kg 10620	1180
Jaabi : № kilo min be mobili		944..
Kono o ye 10620		10620

№ 78 Jatepini 4

№foli	sorolen	jatesigiw
Gatigi kelen ka niwakini		
sorolen ye :		568 8
niwakinikise 568 : 8 =	niwakinikise 71	08 71
Jaabi : niwakinikise ye 71		0

Gafe filanan

№ 26 Jatepini 2

№foli	sorolen	jatesigiw
Nonokariton songo ye :	1500	97500
d.1500 x 65 =	kg 97500 x 65	+ 300
Nonokariton soroda ye :	500	97800
d.97500 + d. 300 =	d. 97 800	9000.
Jaabi : Nonokariton soroda ye	d 97 800 ye	97500

a. Jate sinsinni gafe kuntilenna jonjonw

Jate sinsinni gafe kuntilenna jonjonw ye ka :

- ka do fara magonesew kalan kan jate hukumu kono ;
- geleya minnu sorola jate kalan kono k'olu latilen ani ka kalan kunf folo donniya sorolenw sinsin ;
- ka kalandenw laben ka ben baaradegekalanw ani jolenkalan na minnu be tali ke jate kan.

b. kalan kuntaala

Sinsinnikalan (ka pesin jate, kalanje ani sebenni ma) o kuntaala ye lere 180 ye, n'o be ben lere 3 baara ma tile kelen kono fo ka se tile 60 ma.

Kalanje ni sebenni ani jate sinsinnikalanw be ke jagon fe.

c. Jate sinsinni gafe konokow :

Jate sinsinni gafe ye je 96 ye minnu tilalen be nin bolofaraw ce :

- Seginkanni daw kan k'a ta 10 000 na ka t'a bila 100 000 000 na
- Jatekemansin
- Wari
- Sannifeerew
- Da murumurumaw
- Kemekandaw
- Girinya sumanikelanw
- Janya sumanikelanw
- Fa sumanikelanw
- Cikalan (tangili, kaare, koori)
- Kene sumanikelanw
- Waati sumanikelanw

- Waati tilali

d. Kalan bolodali n'a kuntaala)

(a' ye gafe laban laje)

e. Jate sinsinni kalansen taabolow

Daw kalanni ni jatesigiw kecogow min be gafe kono ka ban, yelema te don olu la.

1. Seginkanni daw kan k'a ta 1 000 na ka t'a bila 999 999 na.

O be ke jatesigi naaniw kecogo kan (o yera ka kon yan je).

2. Daw kalanni k'a ta 1 000 na ka t'a bila 999 999 na

Taasira file :

- daw soroli
- daw kalanni n'u sebenni
- baara keli ni katimu ye
- jatesigiw (kecogo)

3. Jatekemansin kalanni

Jatekemansin labaaracogo jefoli be ke n'a

yere ye kene kan. O taasira file :

- jatekemansin fanw dantigeli;
- labaarali;
- misali;
- jatepiniw.

4. Wari kalanni

Wari kalanni ka kan ka ke ni warigananw ni waribuluw ye kene kan ani k'u kasabi fo

bamanankan na.

Wari suguyaw :

- Sefawari be ben min ma bamanankan na
- Falenni : waribulu ni waribulu, waribulu ni wariganan, wariganan ni wariganan
- Sannifeere.

Sannifeere kalansenw be ke ka ben kalanden magonekow ma.

5. Da murumurumaw kalanni

Da murumurumaw kalanni senfe, karamogo ka kan ka da dafalenw ni da murumurumaw danfaraw fo. Misali la, lenburu kelen ani lenburu tilance.

Nin taasira ka kan ka bato :

- da murumuruma jirali (sinsin ka ke nkori kan min be yorow danfara);
- da murumurumaw kalanni n'u sebenni ;
- jatesigiw kecogo da murumurumaw kan (kafoli, dɔboli, sigiyoromani, tilali).

6. Songow kalanni (donda, sanda, feereda, tɔnɔ, bɔnɔ)

Misaliw be di, sariyaw be labo, jatepiniw jaabi be di, donniya minnu b'a to faamuya be ke, segin be k'olu kan.

7. Sumanikelanw kalanni : girinya, janya, fa

Kalansen minnu be ke girinya sumanikelanw, janya sumanikelanw ni fa sumanikelanw kan, olu be ke ni sumaniw keli ye kalandenw fe ni sumanikemenw ye.

Misali : kilogaramu be girinya sumanikelan jonjon ye, metere ye janya sumanikelan jonjon, litiri ni meterekibu ye fa taw ye.

Taasira file :

- sumanikelan jonjon jirali
- sumanikelanw katimu
- sariya dantigeli, n'o be yen
- seginkanni donniya sorolenw kan.

8. Kene sumanikelanw kalanni

Taasira file :

- sumanikelan jonjon jirali
- sumanikelanw katimu

9. Waati sumanikelanw kalanni

Taasisra file :

- montoro : jirali (fanw dantigeli)
- labaarali
- sariya n'a waleyali : jatepini
- don (tile), kunpogon (dogokun), kalo ni san

10. Kenesumakalan (cikalan)

Kenesumakalan kalan na, kalandenw be waleyali min ke, ye, o de be ke kalansen konoko n'a sinsinbere ye : tangili, kare, koori lamini n'u kene.

Joyoroba be di ci suguyaw ni seleke suguyaw kalanni ma yanni se be ke sawuraw kalanni ma i n'a fo kare, tangili...

Ci suguyaw

- ci dayelelen
- ci datugulen
- ci kurulen
- ci karikarilen
- ci tilennen

Seleke suguyaw

- seleke tilennen
- selekenin
- selekeba
- seleke fensennen

• Tangili

- Tangili cogoyaw
- Tangili lamini an'a lamini tilance jatemineni : sariyaw n'u waleyali ni misaliw ye,
- Tangili jɔjan ni jɔsurun jatemineni : sariyaw n'u waleyali ni misaliw ye.
- Tangili kene jatemineni : sariyaw n'u waleyali ni kenekanmisaliw ye.

• Kare

- cogoyaw
- lamini : sariyaw n'u waleyali ni misaliw ye
- kene jatemineni : sariyaw n'u waleyali ni misaliw ye.

• Koori

- cogoyaw
- lamini : sariyaw n'u waleyali ni misaliw ye
- kene jatemineni : sariyaw n'u waleyali ni

misaliw ye.

- Seginkanni donniya sɔrɔlenw kan

f. Jate sariya kunbabaw jefɔli

- sanda = feereda - tɔnɔ
- sanda = feereda + binda
- feereda = sanda + tɔnɔ
- feereda = sanda - binda
- sɔrɔda = sanda + Musaka
- tɔnɔ = feereda + sanda
- tɔnɔ = feereda + sɔrɔda
- binda = sanda + feereda
- binda = sɔrɔda + feereda
- tangili lamini : jɔjan + jɔsurun + jɔjan + jɔsurun
- tangili lamini : (jɔjan + jɔsurun) x 2
- tangili lamini tila : jɔjan + jɔsurun
- tangili lamini tila : tangili lamini : 2
- kare lamini : kere + kere + kere + kere
- kare lamini : kere x 4
- koori lamini janya : 2 x 3,14 x ereyɔn
- Tangili kene : jɔjan x jɔsurun
- kare kene: kere x kere
- koori kene: ereyɔn x ereyɔn x 3,14
- Tan tan danni na: janya sumani kelanw ka jan jɔgɔn na wali ka surun jɔgɔnna ni tan, tan ye.
- keme-keme-danni na : kene sumanikelanw ka jan jɔgɔn na (ye) walima ka surun jɔgɔnna na (ye) ni keme keme ye.

- Tile 7 be dogokun kono : ntenen, tarata, araba, alamisa, juma, sibiri, kari.

- Kalo tan ni fila be san kono : zanwuyekalo, feburuyekalo, marisikalo, awirilikalo, mekalo, zuwenkalo, zuluyekalo, utikalo, setanburukalo, okutoburukalo, nowanburukalo, desanburukalo.

- Tubabusan ye tile 360 ye (kalo o kalo ye tile 30 ye) (baara te ke ni farafinsankalow ye).

- lere 1 ye miniti (sanga) 60 ye

- lere 1 ye sekondi (komi) 360 ye

- miniti (sanga) 1 ye sekondi (komi) 60 ye.

g. kalan kolosili n'a kiimeni

Kalan fen o fen, kerengerennnya la, min nesinnen be balikuw ma, o ka kan ka kolosi kosebe.

Mogo caman sen be kalan in kolosili la, wa kolosili dakun kelen kelen bee n'a minenw don.

- Kalan kolosili dakun folo be ke sigida yere la kalanko kopenabojekulu fe don o don ;

- Kolosili dakun filanan be ke demebaaw fe, ani sigida balikukalanko jemogoso la, sije kelen kalo kono : donniya sorolenw kiimeni be ke kolosili dakun filanan in senfe, a kuntilenna ye fila ye :

• Karamogo kiimeni

• Kalandenw kiimeni ka kalanden jolenw mogo hake don.

- Kolosili dakun sabanan be ke bakilukalan bolofara fe min sigilen be Kalanko jemogosoba la mara kono, o

kolosili be ke sije kelen kalo saba kono.

Mali la, balikukalan kolosiliminenw ye 3 ye:

- Minen minnu be ke ka balikukalansow kunkankunnafoniw dalaje ;

- Minen minnu be ke ka balikukalansow kunnafohi sorolenw bee kafu ka ke kelen ;

- Minen minnu be ke ka balikukalansow kunnafohi kafolenw sensen, walasa ka kunnafohi kunbabaw latomo.

h. Laadilikan minnu be di balikukaramogo ma

a. Kalan kecogo feerew sira kan

Karamogo joyoro ka bon kosebe kalan kecogo feerew hukumu kono.

Balikukaramogo ka kan ka kalanje, sebenni, jate kalanw kecogo feerew don walasa ka karamogoya joyoro fa ka je. Karamogo be kalansen laben kalansenlabengafe kono, k'a faamuya folo a yere fe, ka soro ka taa kalanso la.

Kalan senfe, kumapogonya be don ani kalandenw ce, feere ninnu be sinsin kalanden de kan, kalanden be kuma ka caya.

O kumapogonya feere dow file :

- Kalanden kelen mana jininkali do ke, o jaabi be pini kalandenw fe folo; karamogo be jaabiw fesefese k'u latilen, k'a ta fara a kan.

- Ni kalandenw ma jaabi di karamogo ka jininkali la, walima u m'a faamu, karamogo be segin a kan cogo were la fo kalandenw ka jaabi di.

- Donniya te karamogo kelen bolo, ko bee la, a ka kan ka to kalandenw k'u sekow n'u ka donniyaw jira.

O ko, karamogo ka kan ka ke mogo ye min be kalandenw lamew k'u faamuya, a man kan ka don u gasi la ani k'u lamaloya sira si la, ale de ka kan ka ke misali puman ye, bee be min file.

Karamogo ka kan k'i janto kalanso lataamacogo ani minenw minecogo puman na.

Karamogo ka kan fana ka jolenkalan wali baaradegekalan dakun laben kalanden jolenw ye. Sigida ani cakeda kerengerennen dow be a deme o baara la.

Karamogo ka kan ka kalan taacogo bereben kalanden kelen kelen ma, bawo kalandenw ka faamuyacogow te kelen ye, dow be ko faamu joona, dow ka suma.

Kalanden dow be yen, faamuyali ka nogo minnu ma, olu be bila tow ne ni yoro jan ye, olu be kalanje ke yanni karamogo ka se u ma, an be o dusu don olu konso.

Nka, minnu ka faamuyali ka suma, karamogo be tugu olu ko ni hakilisigi ye, ka feere werew tige k'u deme, n' o ma ke ni dusu ye.

Kalanden minnu fana be se kosebe, olu fana be se ka ka tow deme.

Yanni ka kalansen kura damine, karamogo be seginkanni ke kalansen temenen kan walasa k'a don ni bee ye faamuyali soro;

walima n'a ka kan ka feere kura bo dow ye.

Karamogo be don baara damine ni foliw ye, nsanaw, maana kunkuruninw, ntenntenw, nsirinw fana be

se ka tugu foli la.

Kalan laban na, kalanje ni sebenni ani jate gafe folow kiimeni be ke walasa kalanden jolenw hake ka don.

O b'a to feere kuraw be tige kalan sinsinni dakun na. Kalanje ni sebenni kiimeni be ke sira ninnu fe:

- masalabolo do kalanni n'a sebenni;

- Jatesigi suguya 4 fana keli;

Ni sinsinnikalan dakun fana banna, kiimeni were be ke tugun ka jasin hadamadenya sabatlili sew (walima mamgonesew) ma :

- mamgonesew donni ;

- Faratiw ni kololo minnu be soro olu matarafabaliya la.

Kiimeni jaabiw ka kan ka soro karamogo bolo, kalan kolosili cakeda sigida konso, kalan demebaaw bolo.

Jaabi ninnu kuntilenna ye ka kunnafoniw soro kalanko la walasa ka baara werew boloda.

Kalanden ye jaabi min soro kalanje, sebenni, jate ani magonesew siratigew la, kiimeni b'o bee jira.

Kiimeni be ke sira fe sira min yamaruyalen be kalan minisiriso fe.

Min ye magonesew kunnafoniw donni kiimeni na, kuru bi saba soroli de jininen don, nka ni kalanden sera ka kuru tan ni duuru soro, o fana ka fisa. Kiimeni be boli magonesew kan, kuma kera minnu kan gafew konso.

b. Hadamadenya sira kan

Karamogo ka kan ka ke mogo ye min b'a siginogonw bonya. Ni karamogo te dugu den ye, sigida in

ka kan ka diya a ye a be don mogow la, ka son u ka kow ma.

A be ben sabati dugu ni kalanso ce.

Karamogo ye kalanko kopenabojekulu mogo do ye, a be dugumogow deme walew la, wale fen o fen be balikukalan yiriwa k'a korota dugu kono.

i. Kalanso jaw ani seben norotaw

Olu file:

- Kalanso kunnafoni min be seben walanba dogodogo la ;
- Kalandenw togo n'u jamu
- Kalanden cemaw togo n'u jamu
- Kalanden musomaw togo n'u jamu
- kalandenw ka kalan sisanseben
- Kalo kalan taabolo seben
- Kalansenw kewaati bolodaseben
- Poyiw seben
- Kalanso latamasariyaseben
- Mali jamana sariyasunba
- Sigida fenw sansongo
- Ja minnu be kalanso ceje kalan sira kan

Ninnu fana be se ka noro kalanso kono

- Siginidenw ani ani jatedenw k'a ta 0 la ka se 9 ma
- Kafoli katimu
- Daboli katimu
- Sigiyoromani katimu
- Tilali katimu

j. Karamogo ka baarakeminenw:

- togowekekaye
- kalanje ni sebenni ani jate gafew
- kalansenlabenkaye
- walanba
- farasu
- tiiricilanba
- ekeri
- konpa
- araporiteri
- josilan
- Dunanw bisimilalikaye
- minenmarakaye (kalankeminenw)

k. Balikukalanso yecogo kura

Magonesew (hadamadenya sabatiliwalew, walima hadamadenya sabatili te taa kewale minnu ko) donni kalan bolodali la, o kera sababu ye ka kuntilenna kura di balikukalanso ma.

O la sa, balikukalanso ka baara koro bolen ko yen, n'o ye kalanje ni sebenni ani jate kalanni ye, a ka kan fana ka ke mogow kunnafoniso ye, k'u lafaamuya walasa u ka se ka magonesew waleya u ka baaraw kono.

O de y'a to kalansenw bolen k'a la, balikukalanso bena ke ladamuni kunnafoniw laseyoro ye walasa mogow ka magonesew kalan. O bena ke sababu ye u k'u sendon sigida yiriwalibaaraw la, mara walanwalanni hukumu kono.

Mara walanwalanni dun be juyarɔba di sigidalamogow ma yiriwali siratige la. Walasa o kuntilenna be tiime, karamogo ka kan donniya caman soro kalan kalan werew senfe.

O sirfatige la, INESIKO, n'ale ye Dije Tonba ye min sigilen be kalan ni donko sabatili kama, o ye dakun wolonwula (7) dajira karamogow kalanni hukumu konɔ.

Karamogo ka kan ka se ka :

1. lafaamuyali ni wulikajo ke yiriwali kama;
2. kalandenw magow don ;
3. balikukalanso labencogo n'a labaaracogo don ;
4. sew soro mogokorobakalan ni denmisenkalan feerew kan ;
5. balikukalan baaraw kolosi ani k'u kiime ;
6. sigidalamogow deme hadamadenko, seko ni donko ani nafoloko yiriwali baara bee la ;
7. kunnafoni kerengerennenw soro ka nesin fen ninnu ma : ben ni hadamaden josariyaw, mara walanwalanni ani bana juguw ma i n'a fo SIDA, sumaya ni kulusijalalabana yelemataw, ani ce ni muso juyoro jatemeneni sigida yiriwalibaara bolodalenw na.

O sira kelen kan, INESIKO ye demenan kelen laben wala ka kalikukaramogow ka kalan jiidi.

O hukumu konɔ, karamogo be ke sigida mogo ye min kallannen don, min kunnafoninen don, n'a sen be don sigida yiriwali baara bee la.

FARANKAN I

Kalansenw bolodacogo balikukalan kun folo konona na.

Waati mume: lere 300
Kalansentelin bolodali misali

- kalan be ke tile 6 dogokun kono
- lere 6 tile kono
- kalan kuntaala ye tile 50 ye
- kalan be ke kunjogon 9 kono

Kalanje ni sebenni gafe folo ani jate gafe folo gafe be taa kunjogon fe.

Kunjogon (dogokun) folo

Waatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafijebodon
Lere 11-11-30	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjogon filanan

Waatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafijebodon
Lere 11-11-30	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjogon folo sabanan

aaatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
re 8-	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafijebodon
re 11-30	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	
re 11-14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjogon naaninan

aaatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
re 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafijebodon
re 11-11-30	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	
re 11-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjogon duuranan

Waatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafijebodon
Lere 11-11-30	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	Lafijebowaati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjoḡon woḡḡanan

Waatiw	Tile 1 ^o	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Ɖafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjoḡon wolonwulanan

Waatiw	Tile 1 ^o	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjoḡon seeginnan

Waatiw	Tile 1 ^o	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

Kunjoḡon konontonan

Waatiw	Tile 1 ^o	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Kalanje ni sebenni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	jate	jate	jate	jate	jate	Jate	

FARANKAN II, Kalansenw bolodacogo Sinsinnikalan kɔnɔna na.

Kalansentelin

Waati mume : lere 180

Dɔgɔkun (kunɔgɔn) 5 baara

Tile 6 be baara dɔgɔkun kelen kɔnɔ

O be ben tile 30 ma

Tile o tile, lere 6 be ke-kalan na

Kalanje ni sebenni gafe filanan ani jate gafe filanan
fana be taa ɔgɔn fe sinsinnikalan kɔnɔ.

Kunɔgɔn folo

Waatiw	Tile 1 ^{ɔɔ}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Lafɛɛɔdon
Lere 11-11-30	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	
Lere 11-30 14-30	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	

Kunɔgɔn filanan

Waatiw	Tile 1 ^{ɔɔ}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Lafɛɛɔdon
Lere 11-11-30	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	Lafɛɛɔ-waati	
Lere 11-30 14-30	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	

Kunjoɔn foɔ sabanan

Waatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	

Kunjoɔn naaninan

Waatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	

Kunjoɔn duuranan

Waatiw	Tile 1 ^{ab}	2 ^{nan}	3 ^{nan}	4 ^{nan}	5 ^{nan}	6 ^{nan}	7 ^{nan}
Lere 8-11	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Kalanje ni sebenni sinsinni	Lafinebodon
Lere 11-11-30	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	Lafinebo-waati	
Lere 11-30 14-30	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	Jate sinsinni	

Koɔsili

1. Kalansen bolodali waati hakelama koɔ (kalofilakalan)

Ni moɔ min b'a fe ka sinsinnikalan boloda waati hakelama koɔ, o kunnafoniw file:

- kalan kuntaala : lere 180
- lere 3 be kalan na don o don fo ka tile 60 dafa, o be ben kalo 2 ma ; lere 1 ni sanga 30 be ke kalanje ni sebenni sinsinni na ka o joɔn were ke jate sinsinni na tile kelen koɔ ;
- o jate be ben doɔkun 10 ma, tile 6 be kalan doɔkun koɔ.

2. Kalansen bolodali waati kuntaalaalajan koɔ

Kun t'a la ka sinsinnikalan boloda waati kuntaalaalajan koɔ, i n'a fo ka teme kalo 2 kan.

Sigiyərömani katimuw

1 Sigiyərömani

2 Sigiyərömani

3 Sigiyərömani

4 Sigiyərömani

5 Sigiyərömani

6 Sigiyərömani

7 Sigiyərömani

8 Sigiyərömani

9 Sigiyərömani

10 Sigiyərömani