



JAMHURI YA MUUUNGANO WA TANZANIA  
WIZARA YA ELIMU, SAYANSI NA TEKNOLOJIA  
BARAZA LA MITIHANI LA TANZANIA



**TAARIFA YA UCHAMBUZI WA MAJIBU YA WANAFUNZI  
KATIKA UPIMAJI WA KITAIFA WA DARASA LA NNE  
(SFNA) 2022**

**HISABATI**



JAMHURI YA MUUNGANO WA TANZANIA  
WIZARA YA ELIMU, SAYANSI NA TEKNOLOJIA  
BARAZA LA MITIHANI LA TANZANIA



**TAARIFA YA UCHAMBUZI WA MAJIBU YA  
WANAFUNZI KATIKA UPIMAJI WA KITAIFA WA  
DARASA LA NNE (SFNA) 2022**

**04 HISABATI**

Kimechapishwa na:  
Baraza la Mitihani la Tanzania,  
S.L.P. 2624,  
Dar es Salaam, Tanzania.

© Baraza la Mitihani la Tanzania, 2023

Haki zote zimehifadhiwa.

## YALIYOMO

DIBAJI .....	iv
1.0 UTANGULIZI .....	1
2.0 UCHAMBUZI WA MAJIBU YA WANAFUNZI KWA KILA SWALI.....	3
2.1 Swali la 1: Kutumia Dhana ya Namba Kuwasiliana katika Mazingira Tofauti.....	3
2.2 Swali la 2: Kutumia Stadi za Mpangilio katika Maisha ya kila Siku.....	8
2.3 Swali la 3: Kutumia Matendo ya Namba ya Kihisabati katika Kutatua Matatizo.....	14
2.4 Swali la 4: Kutumia Stadi za Maumbo katika Miktadha ya Hisabati..	19
2.5 Swali la 5: Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali .....	24
3.0 UCHAMBUZI WA UFAULU WA WANAFUNZI KATIKA KILA UMAHIRI ULIOPIMWA .....	31
4.0 HITIMISHO .....	31
5.0 MAPENDEKEZO .....	32
<i>Kimbatanisho A: Muhtasari wa Utendaji katika kila Umahiri wa SFNA 2022 .</i>	34
<i>Kimbatanisho B: Ulinganifu wa Ufaulu katika kila Umahiri wa SFNA 2022     na 2021 .....</i>	35

## DIBAJI

Taarifa ya uchambuzi wa majibu ya wanafunzi katika maswali ya Upimaji wa Kitaifa wa Darasa la Nne (SFNA) 2022 kwa somo la Hisabati imeandaliwa ili kuwawezesha wanafunzi, walimu, wakuza mitaala, watunga sera na wadau wengine wa elimu kufahamu namna wanafunzi walivyojibu maswali ya Upimaji.

Taarifa hii imegawanyika katika sehemu tano ambazo ni utangulizi, uchambuzi wa majibu ya wanafunzi kwa kila swali, uchambuzi wa ufaulu wa wanafunzi kwa kila umahiri, hitimisho na mapendekezo.

Katika taarifa hii, mambo ambayo yalichangia ufaulu wa wanafunzi katika kila swali yameainishwa. Uchambuzi wa ufaulu unaonesha kuwa mwaka 2022 ufaulu wa wanafunzi ulikuwa wa kiwango cha wastani kwa sababu asilimia 49.70 ya wanafunzi 1,591,345 walifaulu upimaji. Sababu zilizochangia ufaulu wa wanafunzi kuwa wa wastani ni uwezo wa kujibu kwa usahihi angalau vipengele viwili kati ya vitano vya kila swali katika mahiri zilizopimwa.

Hata hivyo, wanafunzi 800,431 sawa na asilimia 50.3 walikuwa na ufaulu hafifu. Kiwango hafifu cha ufaulu katika mahiri zilizopimwa kilitokana na wanafunzi kushindwa kutumia kanuni mbalimbali za kihisabati, taarifa zilizopo kwenye michoro na jedwali, Kutomudu stadi za Kusoma, Kuandika na Kuhesabu (KKK) na kushindwa kufanya matendo ya kihisabati wakati wa kujibu maswali ya upimaji.

Uchambuzi zaidi unaonesha kuwa wanafunzi walikuwa na kiwango cha wastani cha ufaulu katika umahiri wa *Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali* na kiwango hafifu cha ufaulu katika mahiri zilizobakia. Hivyo, mapendekezo yaliyotolewa katika taarifa hii yatawasaidia wadau wa elimu katika kuboresha na kukuza uwezo wa wanafunzi katika mahiri zilizopimwa kwa wakati ujao.

Baraza la Mitihani la Tanzania linatoa shukrani kwa Maafisa Mitihani pamoja na wataalamu wengine wote kwa ushiriki wao katika kuandaa taarifa hii.



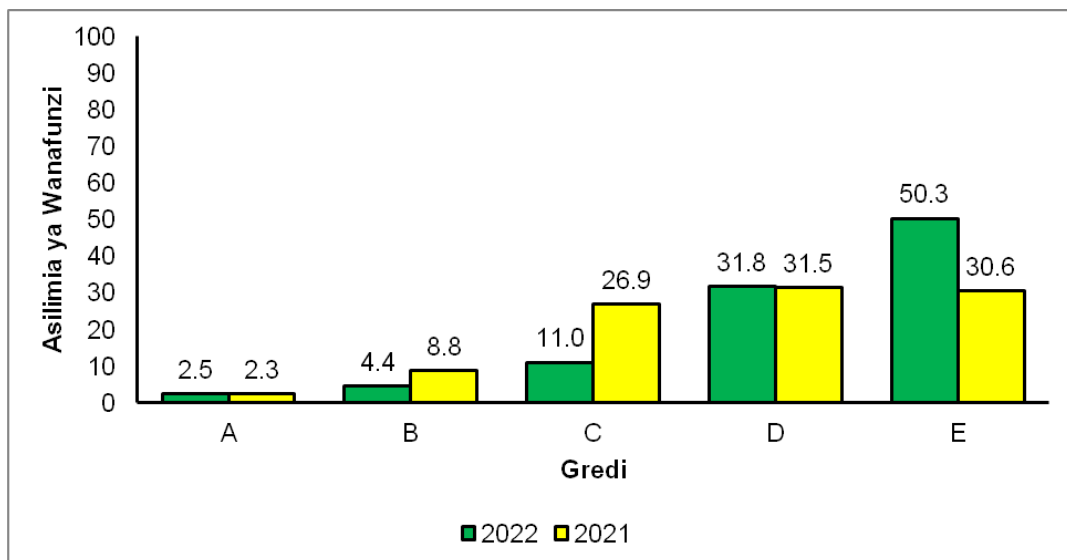
Dkt. Said A. Mohamed

**KATIBU MTENDAJI**

## 1.0 UTANGULIZI

Upimaji wa Kitaifa wa Darasa la Nne (SFNA) katika somo la Hisabati ulifanyika tarehe 26 Oktoba, 2022. Jumla ya wanafunzi 1,718,896 walisajiliwa, ambapo kati yao, wanafunzi 1,591,345 sawa na asilimia 92.58 walifanya upimaji wa somo la Hisabati.

Uchambuzi wa takwimu za matokeo ya upimaji katika somo la Hisabati mwaka 2022 unaonesha kuwa wanafunzi 790,883 sawa na asilimia 49.70 walifaulu. Mwaka 2021, wanafunzi 1,560,693 sawa na asilimia 92.8 walipimwa na kati yao wanafunzi 1,083,166 sawa na asilimia 69.41 walifaulu. Hii inaonesha kuwa kiwango cha ufaulu kilishuka kwa asilimia 19.41 mwaka 2022 ikilinganishwa na mwaka 2021. Ulinganifu wa viwango vya ufaulu wa wanafunzi katika kila Gredi katika Upimaji wa mwaka 2022 na 2021 ni kama ilivyooneshwa kwenye Chati Na. 1.



**Chati Na.1:** Ulinganifu wa Gredi za Wanafunzi katika mwaka 2022 na 2021

Karatasi ya Upimaji wa somo la Hisabati ilikuwa na jumla ya maswali matano (5). Kila swali lilikuwa na vipengele vitano, yaani (a), (b), (c), (d) na (e). Jibu sahihi katika kila kipengele lilikuwa na uzito wa alama mbili (02). Hivyo, kila swali lilikuwa na jumla ya alama 10 na kufanya jumla ya alama 50 katika upimaji wa somo la Hisabati.

Majibu ya wanafunzi kwa kila swali yamechambuliwa ili kubaini sababu zilizofanya wanafunzi kufaulu au kutofaulu Upimaji huo. Sampuli za baadhi ya majibu ya wanafunzi zimewekwa kama vielelezo ili kuonesha uhalisia wa utendaji wa wanafunzi katika swali husika.

Asilimia ya wanafunzi waliofaulu kwa kila swali imetumika kubaini viwango vya ufaulu. Katika uchambuzi, viwango vya ufaulu kwa kila swali viligawanywa katika makundi manne kama ifuatavyo: alama 10 ni “*kiwango kizuri sana*”, 8 ni “*kiwango kizuri*”, alama 4 hadi 6 ni “*kiwango cha wastani*” na alama 0 hadi 2 ni “*kiwango hafifu*”. Kwa upande mwingine, viwango vya ufaulu kwa kila umahiri uliopimwa vimezingatia asilimia ya wanafunzi waliofaulu katika umahiri husika ambapo; asilimia 67 - 100 ni *kiwango kizuri cha ufaulu*, asilimia 34 - 66 ni *kiwango cha wastani cha ufaulu* na asilimia 0-33 ni *kiwango hafifu cha ufaulu*.

## 2.0 UCHAMBUZI WA MAJIBU YA WANAFUNZI KWA KILA SWALI

Katika taarifa hii, takwimu za ufaulu wa wanafunzi kwa kila swali au umahiri mahsusi zimewasilishwa kwa kutumia chati au majedwali kuonesha viwango vya ufaulu wa wanafunzi kwa kila swali. Katika kuonesha viwango vya ufaulu, rangi za kijani, kijani nyepesi, njano na nyekundu zimewakilisha kiwango “*kizuri sana*”, “*kizuri*”, “*wastani*” na “*hafifu*” mtawalia.

Kwa ujumla, uchambuzi wa majibu ya wanafunzi unaonesha kuwa, kiwango cha ufaulu wa wanafunzi kilikuwa cha wastani katika swali la 5 na hafifu katika swali la 1, 2, 3 na 4. Katika sehemu hii, kila swali lilichambuliwa kwa kuzingatia utendaji wa wanafunzi. Vielelezo vimetumika kuthibitisha hoja zilizotolewa katika kila swali.

### 2.1 Swali la 1: Kutumia Dhana ya Namba Kuwasiliana katika Mazingira Tofauti

Swali hili lilikuwa na vipengele vitano ambavyo vilipima uwezo wa wanafunzi Kutumia Dhana ya Namba Kuwasiliana katika Mazingira Tofauti kama ifuatavyo:

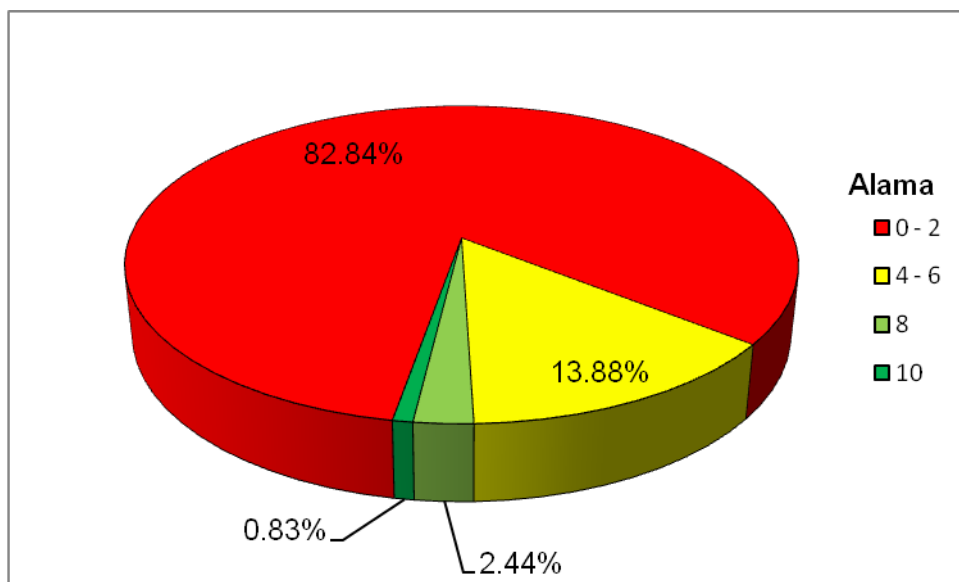
- (a) Ana alipewa chungwa, akala  $\frac{1}{4}$  ya chungwa hilo. Ni sehemu gani ilibaki?
- (b) Andika 99,001 kwa kirefu.
- (c) Thamani ya namba X katika namba XVIII ni \_\_\_\_\_.
- (d) Andika kwa kirumi namba iliyopo kati ya 48 na 50.
- (e) Ni namba gani itajumlishwa na 4,392 ili kupata 7,005?

Katika swali hili, kipengele (a) kilipima uwezo wa wanafunzi kutafuta sehemu ya chungwa iliyobaki, kipengele (b) kilipima uwezo wa wanafunzi kuandika namba kwa kirefu, kipengele (c) kilipima uwezo



wa wanafunzi kutambua thamani ya namba katika namba za kirumi, kipengele (d) kilipima uwezo wa wanafunzi kuandika namba ya kirumi iliyopo kati ya 48 na 50, na kipengele (e) kilipima uwezo wa wanafunzi kutafuta namba ambayo ingejumlishwa na 4,392 ili kupata 7,005.

Uchambuzi wa takwimu unaonyesha kuwa kiwango cha ufaulu katika swali hili kilikuwa hafifu kwa sababu wanafunzi 1,318,574 sawa na asilimia 82.84 walipata alama kuanzia 0 hadi 2. Miongoni mwao, asilimia 62.65 walipata alama 0. Hata hivyo, wanafunzi 266,741 (16.76%) walipata alama kuanzia 4 hadi 10 ambapo wachache (0.83%) walikuwa na kiwango kizuri cha ufaulu kwa sababu walipata alama zote 10. Muhtasari wa viwango vya ufaulu katika swali la 1 umeoneshwa katika Chati Na. 2.



**Chati Na. 2:** Ufaulu wa Wanafunzi katika Swali la 1

Kama inavyoonekana katika Chati Na. 2, wanafunzi wengi walipata alama kuanzia 0 hadi 2 ambao ni ufaulu hafifu. Kiwango hicho hafifu cha kufaulu kilitokana na wanafunzi kushindwa kutumia dhana ya namba kuwasiliana katika mazingira tofauti. Katika kipengele (a),

walishindwa kutafuta sehemu ya chungwa iliyobaki. Kwa mfano, mwanafunzi mmojawapo alijumlisha chungwa 1 na machungwa 4 na kupata machungwa 5 ambalo halikuwa jibu sahihi. Aidha, mwanafunzi mwingine alichora umbo la mstatili na kuligawanya katika sehemu nne zilizo sawa kisha akaweka kivuli chumba kimoja na kuhesabu vyumba 3 vilivyobaki kama jibu sahihi. Pia, mwanafunzi mwingine alitoa  $\frac{1}{4}$

kutoka katika  $\frac{1}{4}$  na kupata  $\frac{0}{4}$  ambalo halikuwa jibu sahihi. Aidha, mwanafunzi mwingine alidhani sehemu ya chungwa iliyoliwa ni sehemu iliyobaki, hivyo, aliandika  $\frac{1}{4}$  badala ya  $\frac{3}{4}$ . Katika kipengele

(b), walishindwa kuandika kirefu cha namba 99,001. Kwa mfano, mwanafunzi mmojawapo aliandika 99,001 kwa kirefu kama  $90,000 + 900 + 1$  badala ya  $90,000 + 9,000 + 1$ . Mwanafunzi mwingine alijumlisha tarakimu za 99,001 na kupata 19 kinyume na matakwa ya swali.

Katika kipengele (c), walishindwa kuandika thamani ya namba X katika namba ya Kirumi XVIII kutokana na kukosa stadi ya kutambua thamani ya namba za Kirumi. Kwa mfano, wapo wanafunzi ambao walikuwa na dhana potofu kwamba kuongeza XL kwenye XVIII kungeleta thamani ya namba X kama XVIIIXL ambalo halikuwa jibu sahihi. Katika kipengele (d), wanafunzi walishindwa kuandika namba ya Kirumi 49 iliyokuwa katikati ya 48 na 50 kama XLIX. Kwa mfano, wanafunzi kadhaa walitafuta tofauti ya namba hizo, yaani  $50 - 48 = 2$  ambalo halikuwa jibu sahihi. Wanafunzi wengine walitafuta jumla ya 48 na 50 na kupata 98 jibu ambalo halikuwa sahihi. Katika kipengele (e), wanafunzi walikosa stadi ya kujumlisha namba 4,392 na nyingine ambayo imefichwa ili kupata jumla ya 7,005. Kwa mfano, wanafunzi

wengi walijumlisha namba zilizokuwa kwenye swali, yaani  $7,005 + 4,392$  na kupata 11,397 ambalo siyo jibu sahihi. Wanafunzi wengine walinukuu namba kama zilivyo kwenye swali bila kukotoa jibu lililotakiwa. Sampuli ya majibu yasiyo sahihi katika swali la 1 (d) na (e) imeoneshwa katika Kielelezo Na. 1.1.

(d)	Andika kwa Kirumi namba iliyopo kati ya 48 na 50.	$\begin{array}{r} 48 - 50 \\   \quad   \\ XLVIII \quad L \end{array}$	XLVIII - L
(e)	Ni namba gani itajumlishwa na 4,392 ili kupata 7,005?	$\begin{array}{r} 4392 \\ + 7005 \\ \hline 11397 \end{array}$	11397

**Kielelezo Na. 1.1:** Sampuli ya jibu lisilo sahihi katika Swali la 1

Katika Kielelezo Na. 1.1, mwanafunzi alibadili 48 na 50 kuwa namba za Kirumi badala ya kubainisha kwa Kirumi namba iliyopo kati ya 48 na 50 katika kipengele (d). Katika kipengele (e), alijumlisha badala ya kutoa.

Licha ya ufaulu hafifu katika swali la 1, wanafunzi 50,642 sawa na asilimia 1.64 walijibu swali hili kwa usahihi. Wanafunzi hawa waliweza kutumia dhana ya namba kwa usahihi kuwasiliana katika mazingira tofauti. Katika kipengele (a), waliweza kutoa  $\frac{1}{4}$  kutoka kwenye

chungwa zima ambalo ni  $\frac{4}{4}$  na kupata  $\frac{3}{4}$  ambalo lilikuwa jibu sahihi.

Katika kipengele (b), waliweza kuandika namba 99,001 kwa kirefu kama  $90,000 + 9,000 + 000 + 00 + 1$ . Hii inaonesha kuwa walikuwa na maarifa ya kutosha kuhusu thamani ya kila tarakimu kwenye namba 99,001. Katika kipengele (c), waliandika thamani ya tarakimu X katika namba ya Kirumi XVIII kuwa ni makumi. Hii inaonesha kuwa walikuwa na maarifa kwamba thamani ya tarakimu inategemea nafasi yake katika namba. Hivyo, nafasi ya pili kutoka kulia kwenda kushoto huwakilisha makumi. Katika kipengele (d), waliweza kuandika namba 49 iliyopo kati ya namba 48 na 50 kwa Kirumi kama XLIX. Hii inaashiria kwamba walikuwa mahiri katika namba za Kirumi kutoka 1 hadi 50. Katika kipengele (e), walitoa kwa usahihi 4,392 toka kwenye 7,005 na kupata 2,613. Sampuli ya majibu ya mwanafunzi aliyejibu swali la 1 kwa usahihi imeoneshwa katika Kielelezo Na.1.2.

Na	Swali	Sehemu ya Kazi	Jibu
1. (a)	Ana alipewa chungwa, akala $\frac{1}{4}$ ya chungwa hilo. Ni sehemu gani iliyobaki?	$\frac{4}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3}{4}$	$\frac{3}{4}$
(b)	Andika 99,001 kwa kirefu.	$99,001 = 90000 + 9000 + 000 + 00 + 1$	$90000 + 9000 + 000 + 00 + 1$

(c)	Thamani ya namba X katika namba XVIII ni _____.	$XVIII = makumi$	Thamani ya namba ni makumi
(d)	Andika kwa Kirumi namba iliyopo kati ya 48 na 50.	$49 = XLIX$	Namba hiyo ni XLIX
(e)	Ni namba gani itajumlishwa na 4,392 ili kupata 7,005?	$\begin{array}{r} 7005 \\ - 4392 \\ \hline 2613 \end{array}$ $\begin{array}{r} 24392 \\ + 2613 \\ \hline 7005 \end{array}$	Namba itakayo jumlishwa ni 2613

**Kielelezo Na. 1.2:** Sampuli ya jibu sahihi katika swali la 1

Katika Kielelezo Na. 1.2, mwanafunzi alijibu vipengele vyote kwa kutumia matendo ya kihisabati kwa usahihi.

## 2.2 Swali la 2: Kutumia Stadi za Mpangilio katika Maisha ya kila Siku

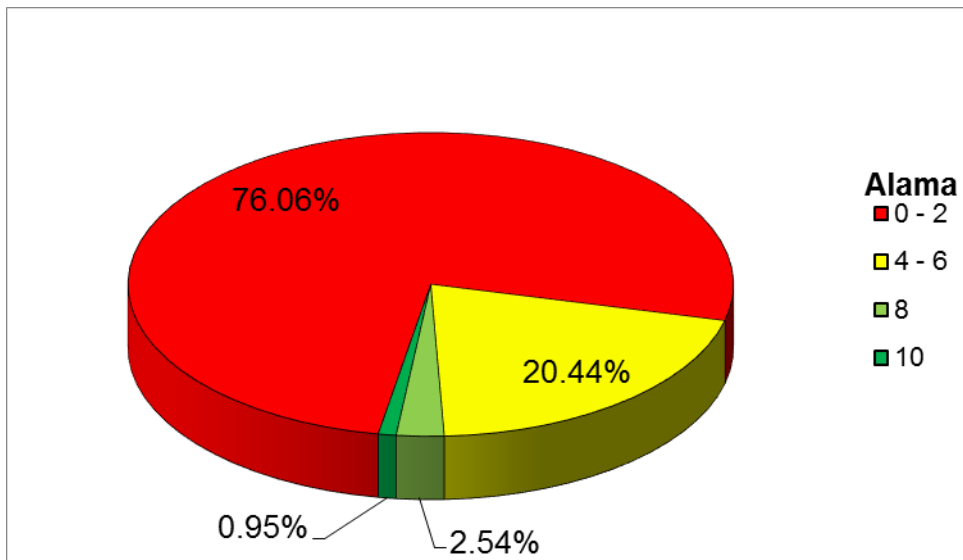
Swali hili lilikuwa na vipengele vitano ambavyo vilipima uwezo wa wanafunzi katika kutumia stadi za mpangilio katika maisha ya kila siku. Swali lilikuwa kama ifuatavyo:

- Hatua moja ya kobe ni sm 5. Je, atatembea hatua ngapi kufikia sm 30?
- Juliasi ana watoto watano wanaopishana umri wa miaka 5 kila mmoja. Ikiwa, mtoto wa kwanza ana miaka 35, je mtoto wa nne ana umri gani?

- (c) Nchi nne zilipata uhuru wao kama ifuatavyo: Kenya 1962, Tanganyika 1961, Uganda 1963 na Zimbabwe 1980. Je, ni nchi ipi ilikuwa ya kwanza kupata uhuru?
- (d) Matokeo ya Gladness ya majaribio ya mwezi yaliongezeka kwa alama 12 kila mwezi. Ikiwa mwezi wa kwanza alipata alama 186, je, mwezi wa nne alipata alama ngapi?
- (e) Shule ya msingi Mji mpya huchagua viongozi kila baada ya miaka 2. Ikiwa uchaguzi wa mwisho ulifanyika mwaka 2018, uchaguzi unaofuata ulifanyika mwaka gani?

Swali hili lilipima uwezo wa wanafunzi katika: (a) kutumia matendo ya kihisabati kutambua hatua atakazotembea kobe; (b) kufumbua mafumbo yanayohusu mpangilio wa namba katika mtiririko maalumu; (c) kupanga matukio katika muachano unaoongezeka; (d) kufumbua mafumbo yanayohusu mpangilio wa alama zinazoongezeka na (e) kufumbua mafumbo yanayohusu wakati katika miaka.

Uchambuzi wa takwimu unaonesha kuwa wanafunzi 1,591,702 walijibu swali hili. Kati ya hao, wanafunzi 1,210,676 (76.06%) walipata alama kuanzia 0 hadi 2, wanafunzi 325,368 (20.45%) walipata alama kuanzia 4 hadi 6, wanafunzi 40,478 (2.54%) walipata alama 8, wakati wanafunzi 15,180 (0.95%) walipata alama 10. Katika swali hili kiwango cha ufaulu wa wanafunzi kwa ujumla kilikuwa hafifu. Muhtasari wa kiwango cha ufaulu katika swali hili umeoneshwa katika Chati Na. 3.



**Chati Na. 3:** *Ufaulu wa Wanafunzi katika Swali la 2*

Asilimia 76.06 ya wanafunzi waliojibu swali hili walipata alama kuanzia 0 hadi 2 kama inavyoonekana katika Chati Na. 3. Wanafunzi waliopata alama za kiwango hafifu cha ufaulu walikosa umahiri wa kutumia stadi za mpangilio katika maisha ya kila siku. Katika kipengele (a), baadhi ya wanafunzi walishindwa kutambua kwamba kobe alitembea hatua 6 kufikia umbali wa sm 30 ikiwa hatua moja ni sm 5. Badala yake, walichukua umbali wa sm 30 wakazidisha kwa sm 5 na kupata jibu lisilo sahihi, sm 150. Wanafunzi wengine walikokotoa tofauti kati ya umbali wa sm 30 na urefu wa hatua moja, sm 5 na kupata jibu lisilo sahihi, sm 25. Pia, wanafunzi wengine walijumlisha umbali wa sm 30 na sm 5 za hatua moja na kupata sm 35 ambalo halikuwa jibu sahihi.

Katika kipengele (b), wanafunzi wengi walitumia njia isiyo sahihi kwa kuongeza miaka 15 kwenye umri wa mtoto wa kwanza na kupata miaka 50 badala ya kupunguza 15 ili kupata miaka 20. Wanafunzi wengine walijumlisha 5 kwenye umri wa mtoto wa kwanza na kupata miaka 40. Vilevile, wanafunzi wengine walitoa 5 kutoka kwenye umri

wa mtoto wa kwanza na kupata miaka 30 ambayo haikuwa jibu sahihi. Katika kipengele (c), wanafunzi wengi walishindwa kubaini nchi ya kwanza kupata uhuru kwa kupanga mwaka wa kwanza hadi mwaka wa mwisho kwa ukubwa. Wanafunzi hao walijumlisha miaka yote waliyopewa kwenye swali na kupata 7,866 ambalo halikuwa jibu sahihi. Wanafunzi wengine waliangalia mwaka wenye namba kubwa (1980), hivyo waliandika Zimbabwe kama nchi ya kwanza kupata uhuru. Pia, wapo wanafunzi waliotaja mwaka wa kwanza kupata uhuru badala ya kutaja nchi husika kama ilivyokuwa imeelekezwa.

Katika kipengele (d), wanafunzi walishindwa kukokotoa kwa usahihi alama za mwezi wa nne kwa kuzingatia mpangilio unaoongezeka alama 12 kila mwezi. Kwa mfano, baadhi ya wanafunzi walijumlisha alama za mwezi wa kwanza (186) na alama 12 na kupata 198 ambazo zilikuwa alama za mwezi wa pili. Wanafunzi wengine walitoa alama 12 kutoka katika alama 186 na kupata alama 174. Pia, wapo wanafunzi waliotafuta zao la 186 na 12 na kupata 2,232. Katika kipengele (e), wanafunzi walishindwa kukokotoa mwaka wa uchaguzi unaofuata baada ya miaka miwili. Kwa mfano, baadhi ya wanafunzi walitoa miaka 2 kutoka kwenye mwaka 2018 na kupata mwaka 2016 badala ya kujumlisha ili kupata mwaka 2020. Wanafunzi wengine hawakuelewa swali, badala yake walizidisha 2018 kwa 2 na kupata 4,036. Vilevile, wanafunzi wengine waligawanya 2018 kwa 2 na kupata 1009 kinyume na matakwa ya swali. Kielelezo Na. 2.1 kinaonesha sehemu ya majibu yasiyo sahihi kutoka kwa mmoja wa wanafunzi waliojibu swali la 2.



(b)	Juliasi ana watoto watano wanaopishana umri kwa miaka 5 kila mmoja. Ikiwa mtoto wa kwanza ana miaka 35, je mtoto wa nne ana umri gani?	$\begin{array}{r} 35 \\ + 5 \\ \hline 40 \end{array}$	40
(c)	Nchi nne zilipata uhuru wao kama ifuatavyo: Kenya 1962, Tanganyika 1961, Uganda 1963 na Zimbabwe 1980. Je ni nchi ipi ilikuwa ya kwanza kupata uhuru?	$\begin{array}{r} 1962 \\ + 1961 \\ \hline 3923 \\ + 1963 \\ \hline 3943 \\ + 1980 \\ \hline 3043 \end{array}$	3043
(d)	Matokeo ya Gladness ya majaribio ya mwezi yaliongezeka kwa alama 12 kila mwezi. Ikiwa mwezi wa kwanza alipata alama 186, je, mwezi wa nne alipata alama ngapi?	$\begin{array}{r} 12 \\ + 186 \\ \hline 198 \end{array}$	198

**Kielelezo Na. 2.1:** Sampuli ya jibu lisilo sahihi katika swali la 2

Katika Kielelezo Na. 2.1, mwanafunzi alijumlisha miaka 5 kwenye umri wa mtoto wa kwanza, badala ya kutoa miaka 15 kutoka kwenye miaka 35 katika kipengele (b). Katika kipengele (c), mwanafunzi alijumlisha miaka ya uhuru wa nchi zote nne. Katika kipengele (d), mwanafunzi alijumlisha alama 12 na alama za mwezi wa kwanza.

Kwa upande mwingine, asilimia 3.49 ya wanafunzi waliojibu swali hili walipata alama 8 hadi 10, kati yao asilimia 0.95 walipata alama 10. Wanafunzi waliopata alama zote katika kipengele (a) waliweza kugawanya sm 30 kwa sm 5 na kuhitimisha kuwa kobe angetembea hatua 6 kufikia sm 30. Katika kipengele (b), wanafunzi walitoa kwa usahihi miaka 15 kutoka katika umri wa mtoto wa kwanza na kupata

umri wa miaka 20 ambao ulikuwa umri wa mtoto wa nne. Katika kipengele (c), wanafunzi walipanga nchi kwa kuzingatia miaka ya kupata uhuru katika mfululizo unaongezeka yaani, Tanganyika 1961, Kenya 1962, Uganda 1963 na Zimbabwe 1980. Kutokana na mfululizo huo waliweza kubaini kuwa Tanganyika ilikuwa nchi ya kwanza kupata uhuru. Katika kipengele (d), wanafunzi waliweza kujumlisha alama 36 kwenye alama za mwezi wa kwanza na kupata 222 ambazo ni alama za mwezi wa nne. Aidha, katika kipengele (e), wanafunzi waliweza kuongeza miaka 2 kwenye mwaka wa uchaguzi, 2018 na kupata 2020 ambao ulikuwa mwaka mwingine wa uchaguzi. Sampuli ya majibu sahihi ya mmoja wa wanafunzi katika swali la 2 imeoneshwa katika Kielelezo Na. 2.2.

2. (a)	Hatua moja ya kobe ni sm 5. Je, atatembea hatua ngapi kufikia sm 30?	$30 \div 5 = 6$	atatembea hatua 6
(b)	Juliasi ana watoto watano wanaopishana umri kwa miaka 5 kila mmoja. Ikiwa mtoto wa kwanza ana miaka 35, je mtoto wa nne ana umri gani?	<p>mtoto wa nne anau mri wa miaka 20</p> $\begin{array}{r} 35 \\ - 5 \\ \hline 30 \\ - 5 \\ \hline 25 \\ - 5 \\ \hline 20 \end{array}$ <p>au <math>5 \times 4 = 20</math></p>	mtoto wa nne ana umri wa miaka 20
(c)	Nchi nne zilipata uhuru wao kama ifuatavyo: Kenya 1962, Tanganyika 1961, Uganda 1963 na Zimbabwe 1980. Je ni nchi ipi ilikuwa ya kwanza kupata uhuru?	nchi ya Tanganyika	nchi ya Tanganyika

(d)	Matokeo ya Gladness ya majaribio ya mwezi yaliongezeka kwa alama 12 kila mwezi. Ikiwa mwezi wa kwanza alipata alama 186, je, mwezi wa nne alipata alama ngapi?	$\begin{array}{r} \times 12 \\ 186 \\ \hline 198 \\ + 12 \\ \hline 210 \\ + 210 \\ \hline 420 \end{array}$	Mwezi wa nne alipata alama 222
(e)	Shule ya msingi Mji Mpya huchagua viongozi wake kila baada ya miaka 2. Ikiwa uchaguzi wa mwisho ulifanyika mwaka 2018, uchaguzi unaofuata ulifanyika mwaka gani?	Uchaguzi unaofuata ulifanyika mwaka 2020	Uchaguzi unaofuata ulifanyika mwaka 2020

**Kielelezo Na. 2.2:** Sampuli ya jibu sahihi katika swali la 2

Katika Kielelezo Na. 2.2, mwanafunzi alipata majibu sahihi katika vipengele vyote vya swali hili.

**2.3 Swali la 3: Kutumia Matendo ya Namba ya Kihisabati katika Kutatua Matatizo**

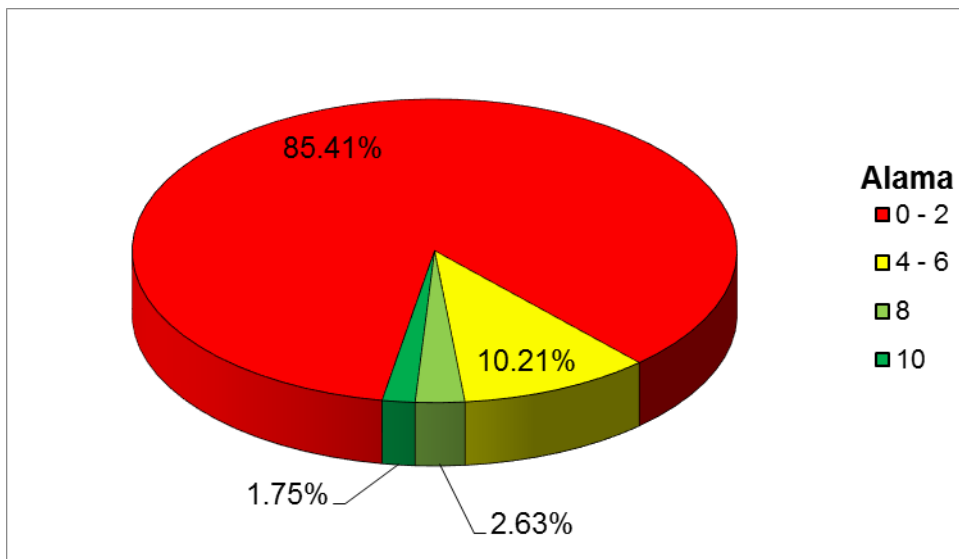
Swali hili lilikuwa na vipengele vitano ambavyo vilipima uwezo wa wanafunzi katika kutumia matendo ya namba ya kihisabati kutatua matatizo. Swali lilikuwa kama ifuatavyo:

- (a) Tafuta tofauti ya 39,365 na 33,868.
- (b) Aisha amegawanya maembe 350 katika mafungu 10 yenye idadi sawa. Je, kila fungu lina maembe mangapi?
- (c) Baraka hulipwa shilingi 4,000 kwa siku. Ikiwa atafanya kazi kwa siku 40, jumla atalipwa shilingi ngapi?
- (d) Joeli alinunua redio na kuiuza kwa shilingi 60,500. Ikiwa alipata faida ya shilingi 20,000, je, alinunua redio hiyo kwa shilingi ngapi?

- (e) Kuku huatamia mayai kwa muda wa siku 21. Je, muda huo ni sawa na majuma mangapi?

Swali hili lilipima uwezo wa wanafunzi katika: (a) kutafuta tofauti ya namba; (b) kugawanya namba nzima; (c) kuzidisha fedha kwa namba nzima; (d) kukokotoa bei ya kununulia na (e) kukokotoa idadi ya majuma katika siku 21.

Uchambuzi wa takwimu unaonesha kuwa wanafunzi 1,591,703 (100%) walifanya swali hili, kati yao wanafunzi 27,832 (1.75%) walipata alama 10. Wanafunzi 41,804 (2.63%) walipata alama 8, wanafunzi 162,518 (10.21%) walipata alama 4 hadi 6 na wanafunzi 1,359,549 (85.41%) walipata alama 0 hadi 2. Ufaulu wa jumla wa wanafunzi katika swali hili ulikuwa hafifu. Chati Na. 4 inaonesha muhtasari wa kiwango cha ufaulu katika swali la 3.



**Chati Na. 4:** Ufaulu wa Wanafunzi katika Swali la 3

Uchambuzi zaidi unaonesha kuwa asilimia 68.31 ya wanafunzi waliofanya swali la 3 walipata alama 0. Wanafunzi hao walishindwa kujibu swali hili kwa usahihi kutokana na kushindwa kutumia matendo

ya namba ya kihisabati katika kutatua matatizo yanayohusiana na maisha halisi. Katika kipengele (a), walishindwa kutafuta tofauti ya namba walizopewa. Kwa mfano, baadhi ya wanafunzi walijumlisha 39,365 na 33,868 ili kupata 73,233 badala ya kutoa 33,868 kutoka katika 39,365 na kupata 5,497. Vilevile, walishindwa kukokotoa tofauti ya namba zilizotolewa kwa sababu tarakimu iliyo kwenye mamoja, 5 haitoshi kutoa tarakimu 6. Hivyo, walichukua fungu moja la kumi kwenye makumi lakini hawakulipunguza kwenye makumi baada ya kulipeleka kwenye mamoja, hivyo walipata majibu yasiyo sahihi kama 6407 na 5507. Katika kipengele (b), walishindwa kugawanya maembe 350 katika mafungu 10. Kwa mfano, wanafunzi wengi walizidisha maembe 350 kwa mafungu 10 na kupata maembe 3,500. Vilevile, wanafunzi wengine walikokotoa tofauti kati ya maembe 350 na mafungu 10 ya maembe kwa kuandika  $350 - 10$  na kupata maembe 340. Pia, wanafunzi wachache walijumlisha yaani  $350 + 10$  na kupata 360 ambalo halikuwa jibu sahihi.

Katika kipengele (c), walishindwa kukokotoa kiasi cha fedha kitakacholipwa kwa siku 40. Kwa mfano, waligawanya shilingi 4,000 kwa siku 40 na kupata shilingi 100. Wanafunzi wengine walitoa siku 40 kutoka katika shilingi 4,000 na kupata shilingi 3,960. Katika kipengele (d), walishindwa kukokotoa bei ya kununulia redio. Kwa mfano, wanafunzi kadhaa walijumlisha bei ya kuuzia na faida aliyopata baada ya kuuza redio na kupata shilingi 80,500. Katika kipengele (e), walishindwa kupata idadi ya majuma katika siku 21 kutokana na kutokuelewa matakwa ya swali. Kwa mfano, baadhi ya wanafunzi walizidisha siku 21 kwa siku 7 na kupata majuma 147. Pia, wengine walijumlisha siku 21 na siku 7 za juma na kupata majuma 28. Sampuli ya majibu yasiyo sahihi kutoka kwa mwanafunzi mmojawapo yamewasilishwa katika Kielelezo Na. 3.1.

3. (a)	Tafuta tofauti ya 39,365 na 33,868.	$\begin{array}{r} 39,365 \\ + 33,868 \\ \hline 73,233 \end{array}$	<u>73233</u>
(b)	Aisha amegawanya maembe 350 katika mafungu 10 yenye idadi sawa. Je, kila fungu lina maembe mangapi?	$\begin{array}{r} 350 \\ + 10 \\ \hline 360 \end{array}$	<u>360</u>

**Kielelezo Na. 3.1:** Sampuli ya jibu lisilo sahihi katika swali la 3

Kielelezo Na. 3.1, kinaonesha majibu yasiyo sahihi ya mwanafunzi aliyeshindwa kutumia ujuzi na maarifa katika dhana ya matendo ya kihisabati katika maisha ya kila siku. Katika kipengele (a), mwanafunzi alijumlisha namba alizopewa badala ya kutoa, wakati katika kipengele (b), alijumlisha maembe na mafungu ya kugawanyia, badala ya kugawanya.

Licha ya uwepo wa idadi kubwa ya wanafunzi ambao walishindwa kujibu swali hili kwa usahihi, walikuwepo wanafunzi wachache waliojibu kwa usahihi kutokana na kutumia matendo ya kugawanya, kuzidisha, kujumlisha na kutoa kwa usahihi katika kutatua matatizo. Katika kipengele (a), walikokotoa tofauti ya namba kwa kuchukua namba kubwa toa namba ndogo, yaani  $39,365 - 33,868$  na kupata jibu sahihi 5,497. Katika kipengele (b), waliweza kugawanya maembe 350 kwa mafungu 10 na kupata maembe 35 kwa kila fungu. Katika kipengele (c), walizidisha shilingi 4,000 kwa siku 40 na kupata jumla ya shilingi 160,000.

Katika kipengele (d), wanafunzi walitoa faida iliyopatikana shilingi 20,000 kutoka kwenye bei ya kuuzia redio shilingi 60,500 na kupata bei ya kununulia redio ambayo ilikuwa shilingi 40,500. Aidha, katika kipengele (e), waligawanya siku 21 kwa siku 7 na kupata majuma 3. Sampuli ya majibu ya mwanafunzi aliyejibu swali hili kwa usahihi imeoneshwa katika Kielelezo Na. 3.2.

3. (a)	Tafuta tofauti ya 39,365 na 33,868.	$\begin{array}{r} 39365 \\ - 33868 \\ \hline 5497 \end{array}$	5497
(b)	Aisha amegawanya maembe 350 katika mafungu 10 yenye idadi sawa. Je, kila fungu lina maembe mangapi?	$\begin{array}{r} 35 \\ 10 \overline{) 350} \\ \underline{-30} \downarrow \\ -50 \\ \underline{-50} \\ - \end{array}$	Kila fungu lina maembe 35
(c)	Baraka hulipwa shilingi 4,000 kwa siku. Ikiwa atafanya kazi kwa siku 40, jumla atalipwa shilingi ngapi?	$\begin{array}{r} 4000 \\ \times \quad 40 \\ \hline 0000 \\ + 16000 \\ \hline 160000 \end{array}$	Jumla ata lipwa shilingi 160000
(d)	Joeli alinunua redio na kuiza kwa shilingi 60,500. Ikiwa alipata faida ya shilingi 20,000, je, alinunua redio hiyo kwa shilingi ngapi?	$\begin{array}{r} 60500 \\ - 20000 \\ \hline 40500 \end{array}$	alinunua redio hiyo kwa shilingi 40500

(e)	Kuku huatamia mayai kwa muda wa siku 21. Je, muda huo ni sawa na majuma mangapi?	$\begin{array}{r} 3 \\ 7 \overline{) 21} \\ \underline{-21} \\ 0 \end{array}$	3
-----	--	---	---

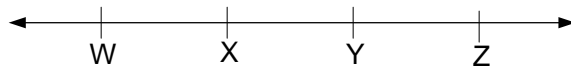
**Kielelezo Na. 3.2:** Sampuli ya jibu sahihi katika swali la 3

Kielelezo Na. 3.2, kinaonesha majibu sahihi ya mwanafunzi aliyejibu vipengele vyote vya swali kwa kutumia ujuzi na maarifa katika dhana ya matendo ya kihisabati katika maisha ya kila siku.

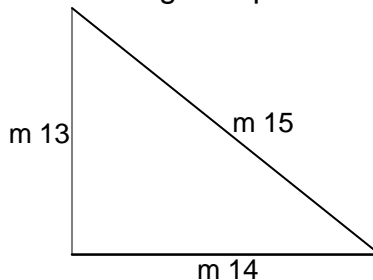
#### 2.4 Swali la 4: Kutumia Stadi za Maumbo katika Miktadha ya Hisabati

Swali la 4 lilitoka katika umahiri mahsusi wa kutumia stadi za maumbo kutatua matatizo mbalimbali lilikuwa na vipengele vitano kama ifuatavyo:

- (a) Panga vipimo m 900, sm 2, na mm 400 kuanzia kipimo kikubwa hadi kidogo zaidi.
- (b) Kipi ni kirefu zaidi kati ya waya wa sentimeta 20 na uzi wa meta 2?
- (c) Kuna vipande vingapi vya mstari katika mstari ufuatao:



- (d) Tafuta mzingo wa pembetatu ifuatayo:

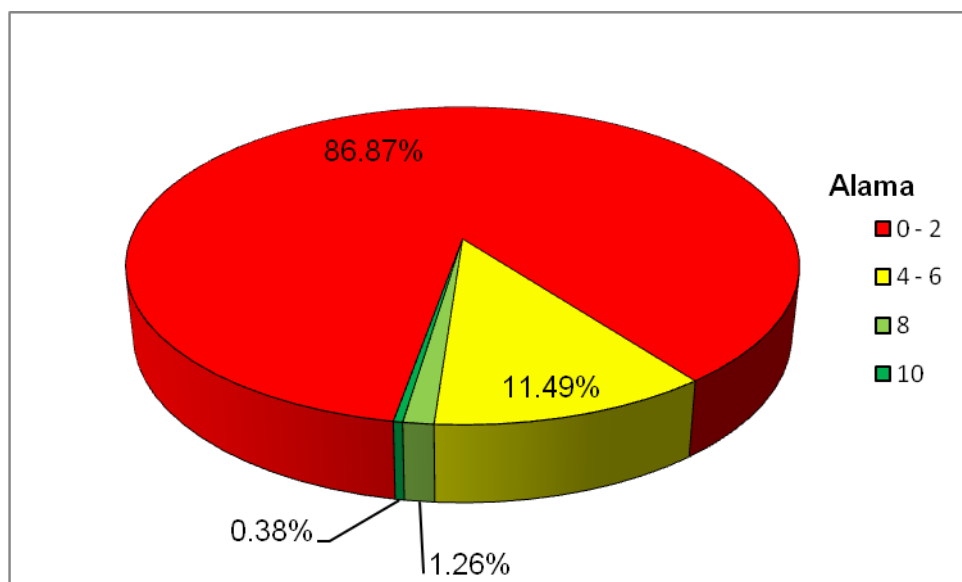


- (e) Mzingo wa mraba ni sm 196. Tafuta urefu wa upande mmoja.



Swali hili lilipima uwezo wa wanafunzi katika: (a) kupanga vipimo sawa vya metriki vya urefu kuanzia kikubwa hadi kidogo; (b) kubaini kitu kirefu kuliko kingine; (c) kubaini idadi ya vipande katika mstari ulionyooka; (d) kutafuta mzingo wa pambetatu na (e) kufumbua mafumbo yanayohusu mzingo wa mraba.

Uchambuzi wa takwimu unaonesha kuwa jumla ya wanafunzi 1,591,702 walijibu swali hili. Kati yao, wanafunzi 1,382,723 sawa na asilimia 86.87 walipata alama kuanzia 0 hadi 2 na hivyo kuwa na kiwango hafifu cha ufaulu. Hata hivyo, wanafunzi 208,979 (13.13%) walifaulu swali hili kwa kupata alama kati ya 4 hadi 10. Muhtasari wa ufaulu wa wanafunzi katika swali la 4 umeoneshwa katika chati Na. 5.



**Chati Na. 5:** *Ufaulu wa Wanafunzi katika swali la 4*

Uchambuzi zaidi wa takwimu unaonesha kuwa wanafunzi 925,007 sawa na asilimia 58.11 walipata alama 0. Katika kipengele (a), walishindwa kupanga urefu wenye vipimo tofauti katika mpangilio unaopungua. Kwa mfano, mwanafunzi mmojawapo alipanga namba alizopewa kuanzia kubwa hadi ndogo bila kuzingatia vipimo vyake na

hivyo kuandika m 900, mm 400, km 3 na sm 2 badala ya km 3, m 900, mm 400 na sm 2. halikadhalika, katika kipengele (b), wanafunzi wengi hawakuzingatia vipimo vya vitu vilivyotolewa. Kwa mfano, mwanafunzi mmojawapo aliandika waya wa sentimeta 20 ni mrefu kuliko uzi wa meta 20.

Katika kipengele (c), wanafunzi wengi walishindwa kubaini idadi ya vipande katika mstari mnyoofu uliotolewa. Kwa mfano, wapo wanafunzi ambao hawakuweza kupata idadi ya vipande vilivyopo kwenye mstari kwa usahihi hivyo waliorodhesha baadhi ya vipande kama vile WX, XY, na YZ. Hivyo, hakuweza kupata vipande vingine vitatu ili kupata vipande sita vilivyotakiwa. Katika kipengele (d), wanafunzi wengi walifanya makosa katika kujumlisha urefu wa pande za pembetatu. Kwa mfano, mwanafunzi mmojawapo alisahau kuwa amebeba fungu moja la kumi lililozidi kwenye mamoja kwenda kwenye makumi. Hivyo, alipata mzingo wa meta 32 badala ya meta 42. Katika kipengele (e), wanafunzi wengi walishindwa kutumia kanuni ya mzingo wa mraba kwa usahihi kutafuta urefu wa upande mmoja. Kwa mfano, wapo wanafunzi ambao walitafuta zao la mzingo wa mraba uliotolewa na idadi ya pande za mraba na kupata sentimeta 784 badala ya kugawanya mzingo waliopewa kwa idadi ya pande na kupata sentimeta 49. Kielelezo Na. 4.1 kinaonesha sehemu ya majibu yasiyo sahihi ya mwanafunzi katika swali la 4.

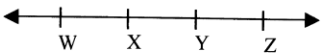
Na	Swali	Sehemu ya Kazi	Jibu
4.(a)	Panga vipimo vifuatavyo kuanzia kikubwa hadi kidogo zaidi: m 900, sm 2, km 3 na mm 400.	m900 mm400 km3 Sm2	m900 mm400 km3 sm2
(b)	Kipi ni kirefu zaidi kati ya waya wa sentimeta 20 na uzi wa meta 2?	20 x 2 — 42	42

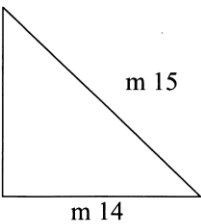
**Kielelezo Na. 4.1:** Sampuli ya jibu lisilo sahihi katika Swali la 4

Katika Kielelezo Na. 4.1, mwanafunzi alipanga vipimo bila kuzingatia ukubwa wa kipimo katika kipengele (a). Katika muktadha huu alitakiwa kuanza na kiasi kilichoandikwa katika kilometa na kuishia na kiasi kilichowasilishwa katika sentimeta. Aidha, katika kipengele (b) alizidisha urefu wa vipande vilivyotolewa kinyume na matakwa ya swali. Hii inaonesha kuwa alikosa maarifa na ujuzi wa kujibu maswali yanayohusiana na vipimo.

Kwa upande mwingine, wanafunzi 6,061 sawa na asilimia 0.38 walipata alama zote. Katika kipengele (a), waliweza kubadili vipimo vyote kwenye kilometa, meta, sentimeta au milimeta. Kisha walipanga vipimo kuanzia kikubwa kwenda kidogo kama km 3, m 900, mm 400 na sm 2. Vilevile, katika kipengele (b), waliweza kubadili sentimeta 20 za waya kuwa meta 0.2, kisha walilinganisha na meta 2 za uzi na kubaini kuwa kipande cha uzi wa meta 2 ni kirefu kuliko kipande cha waya wa sentimeta 20. Katika kipengele (c), waliweza kubaini kuwa vipande vya mstari mnyoofu waliopewa ni WX, WY, WZ, XY, XZ na

YZ. Hivyo, walipata vipande sita katika mstari mnyoofu. Katika kipengele (d), walitumia urefu wa pande za pembe tatu ambao ni m 13, m 14 na m 15 pamoja na kanuni mzingo = upande + upande + upande kwa kuandika  $m\ 13 + m\ 14 + m\ 15$  na kupata meta 42 za mzingo wa pembetatu. Katika kipengele (e), waligawanya sentimeta 196 za mzingo wa mraba kwa pande nne na kupata setimeta 49 ambazo ni urefu wa upande mmoja. Sampuli ya majibu sahihi ya mmoja wa wanafunzi katika swali la 4 imeoneshwa katika Kielelezo Na. 4.2.

Na	Swali	Sehemu ya Kazi	Jibu
4.(a)	Panga vipimo vifuatavyo kuanzia kikubwa hadi kidogo zaidi: m 900, sm 2, km 3 na mm 400.	km 3, m 900, mm 400, sm 2	km 3, m 900, mm 400 na sm 2
(b)	Kipi ni kirefu zaidi kati ya waya wa sentimeta 20 na uzi wa meta 2?	Kirefu ni uzi wa meta 2	Uzi wa meta 2
(c)	Kuna vipande vingapi vya mstari katika mstari ufuatao? 	WX, XY, YZ, ZY, YX, XW Kuna vipande 6	Kuna vipande 6

(d)	<p>Tafuta mzingo wa pembetatu ifuatayo:</p> 	<p>KAWUNI</p> <p>LIPANDE + LIPANDE +  <math>m 13 + m 15 +</math>  LIPANDE  <math>m 14 = m 42</math></p> <p><math>\begin{array}{r} m 13 \\ m 15 \\ m \\ 14 \\ \hline 42 \end{array}</math></p>	<p>m 42</p>
(e)	<p>Mzingo wa mraba ni sm 196.  Tafuta urefu wa upande mmoja.</p>	<p><math>\begin{array}{r} 49 \\ 4 \overline{) 196} \\ \underline{-16} \\ 36 \\ \underline{-36} \\ 0 \end{array}</math></p> <p><math>\begin{array}{r} 3 \\ \times 49 \\ \hline 196 \end{array}</math></p>	<p>urefu wa upande  mmoja ni  sm 49</p>

**Kielelezo Na. 4.2:** Sampuli ya jibu sahihi katika swali la 4

Katika Kielelezo Na. 4.2, mwanafunzi alionesha njia na namna majibu sahihi yalivyopatikana. Pia, katika baadhi ya vipengele, kwa mfano kipengele (e), aliweza kudhibitisha majibu.

## 2.5 Swali la 5: Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali

Swali hili lilikuwa na vipengele vitano ambavyo vilipima uwezo wa wanafunzi katika kutumia dhana ya stadi za takwimu kuwasilisha taarifa mbalimbali. Swali lilikuwa kama ifuatavyo:

Jedwali lifuatalo linaonesha idadi ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba katika shule ya msingi Muungano kwa miaka minne:

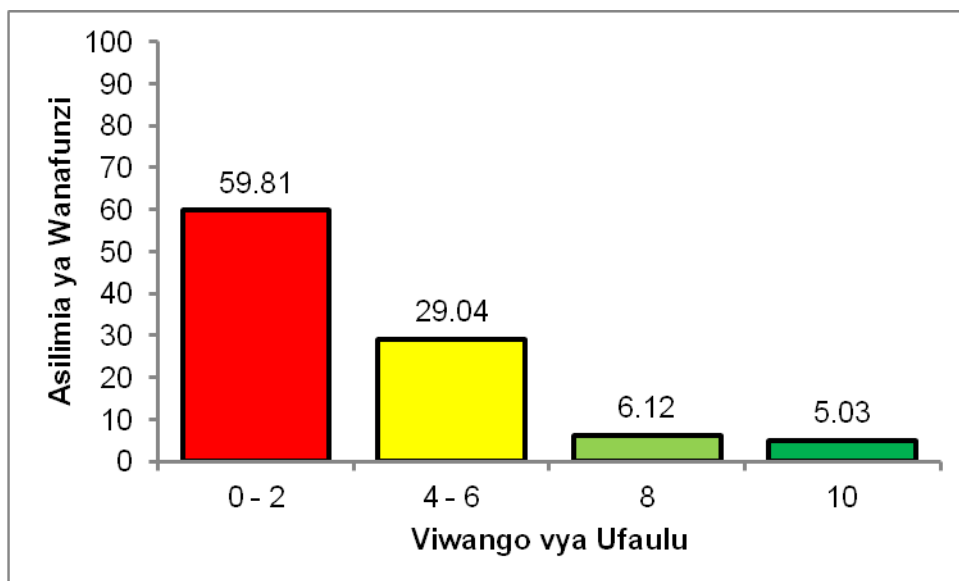
<b>Mwaka</b>	<b>Idadi ya Wanafunzi</b>
2014	80
2015	90
2016	95
2017	98

- (a) Mwaka gani wanafunzi wengi zaidi walimaliza darasa la saba?
- (b) Jumla ya wanafunzi wangapi walimaliza darasa la saba mwaka 2014 na 2015?
- (c) Mwaka upi wanafunzi wachache zaidi walimaliza darasa la saba?
- (d) Tafuta tofauti ya idadi ya wanafunzi waliomaliza mwaka 2014 na 2017.
- (e) Je, jumla ya wanafunzi wangapi walimaliza shule katika hiyo kwa miaka minne?

Swali hili lilipima uwezo wa wanafunzi katika: (a) kubaini mwaka wenye idadi kubwa ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba, (b) kukokotoa jumla ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba mwaka 2014 na 2015, (c) kubaini mwaka ambao wanafunzi wachache zaidi walimaliza darasa la saba, (d) kukokotoa tofauti ya idadi ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba mwaka 2014 na 2017 na (e) kukokotoa jumla ya wanafunzi wote waliomaliza shule kwa muda wa miaka minne.

Uchambuzi wa takwimu katika swali hili unaonesha kuwa; wanafunzi 319,623 (20.08%) walipata alama 6 hadi 10, wanafunzi 460,009 (29.04%) walipata alama 4 hadi 6 na wanafunzi 952,022 (59.81%) walipata alama 2 hadi 6. Kwa ujumla, swali hili lilikuwa na kiwango

cha wastani cha ufaulu kwa sababu wanafunzi 639,680 (40.19%) walipata alama 4 hadi 10. Chati Na. 6 inaonesha muhtasari wa ufaulu wa wanafunzi katika swali la 5.



**Chati Na. 6:** *Ufaulu wa Wanafunzi katika Swali la 5*

Kama inavyoonekana katika chati Na. 6, asilimia 5.03 ya wanafunzi waliojibu swali la 5 waliweza kuandika majibu sahihi. Wanafunzi hao walikuwa na maarifa ya kutosha katika kutumia stadi za takwimu kuwasilisha taarifa mbalimbali. Katika kipengele (a), walitumia taarifa zilizopo kwenye jedwali na kubaini kuwa mwaka 2017 ulikuwa na wanafunzi wengi zaidi waliomaliza darasa la saba. Katika kipengele (b), walikokotoa jumla ya wanafunzi waliomaliza 2014 na 2015 kwa kujumlisha 80 na 90 na kupata wanafunzi 170.

Katika kipengele (c), walibaini kuwa mwaka 2014 ulikuwa na wanafunzi wachache zaidi. Katika kipengele (d), walitafuta kwa usahihi tofauti ya idadi ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba mwaka 2014 na 2017 kwa kutoa 80 kutoka katika 98 na kupata wanafunzi 18. Katika kipengele (e), walijumlisha 80, 90, 95 na 98 na

kupata jumla ya wanafunzi 363 waliomaliza shule katika miaka minne. Kielelezo Na. 5.1 kinaonesha sampuli ya majibu sahihi kutoka kwa mwanafunzi mmojawapo kati ya waliojibu swali la 5.

Na	Swali	Sehemu ya Kazi	Jibu										
5.	<p>Jedwali lifuatalo linaonesha idadi ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba katika shule ya msingi Muungano kwa miaka minne:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mwaka</th> <th>Idadi ya Wanafunzi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>98</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) Mwaka gani wanafunzi wengi zaidi walimaliza darasa la saba?</p>	Mwaka	Idadi ya Wanafunzi	2014	80	2015	90	2016	95	2017	98	mwaka 2017	Mwaka 2017
Mwaka	Idadi ya Wanafunzi												
2014	80												
2015	90												
2016	95												
2017	98												
	<p>(b) Jumla ya wanafunzi wangapi walimaliza darasa la saba mwaka 2014 na 2015?</p>	$\begin{array}{r} 2014 \quad 80 \\ + 2015 \quad 90 \\ \hline 170 \end{array}$	170										



(c) Mwaka upi wanafunzi wachache zaidi walimaliza darasa la saba?	mwaka 2014	mwaka 2014
(d) Tafuta tofauti ya idadi ya wanafunzi waliomaliza mwaka 2014 na 2017.	$\begin{array}{r} 2014 \quad 80 - 98 \\ 2017 \quad 98 - 80 \\ \hline 18 \end{array}$	18
(e) Je, jumla ya wanafunzi wangapi walimaliza shule katika hiyo miaka minne?	$\begin{array}{r} 0 \\ 98 \\ 80 \\ 90 \\ + 95 \\ \hline 363 \end{array}$	Jumla walimaliza wa wanafunzi 363

**Kielelezo Na. 5.1:** Sampuli ya jibu sahihi katika swali la 5

Kielelezo Na. 5.1 kinaonesha kuwa mwanafunzi alifanikiwa kutumia dhana ya stadi za takwimu katika kujibu kwa usahihi vipengele vyote vya swali la 5.

Kwa upande mwingine, wanafunzi 696,104 sawa na asilimia 43.7 walipata alama 0. Wanafunzi hao walishindwa kutafsiri kwa usahihi taarifa zilizooneshwa kwenye jedwali kutokana na sababu zifuatazo: Katika kipengele (a), wengi wao waliandika idadi ya wanafunzi ambayo ilikuwa 98 badala ya kutaja mwaka 2017 ambao ulikuwa na wanafunzi wengi zaidi waliomaliza darasa la saba. Katika kipengele (b), walijumlisha mwaka 2014 na 2015 na kupata 4029 badala ya

kujumlisha idadi ya wanafunzi katika miaka hiyo ili kupata 170. Wengine walitoa 2014 kutoka katika 2015 na kupata 1 na baadhi walizidisha 80 kwa 90 na kupata 7,200.

Katika kipengele (c), waliandika 80 ambayo ilikuwa idadi ya wanafunzi badala ya kubaini 2014 kama mwaka wenye wanafunzi wachache zaidi waliomaliza darasa la saba. Katika kipengele (d), walijumlisha 80 na 98 na kupata 178 badala ya kutafuta tofauti ya idadi ya wanafunzi waliomaliza mwaka 2014 na 2017. Aidha, wengine walitoa mwaka 2014 kutoka katika 2017 na kupata 3. Katika kipengele (e), wengi wao walijumlisha miaka 2014, 2015, 2016 na 2017 na kupata 8,062 badala ya kujumlisha idadi ya wanafunzi waliomaliza kila mwaka ili kupata wanafunzi 363. Kielelezo Na. 5.2 kinaonesha sampuli ya jibu lisilo sahihi kutoka kwa mmoja wa wanafunzi waliojibu swali hili.

Na	Swali	Sehemu ya Kazi	Jibu										
5.	<p>Jedwali lifuatalo linaonesha idadi ya wanafunzi waliomaliza darasa la saba katika shule ya msingi Muungano kwa miaka minne:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Mwaka</th> <th>Idadi ya Wanafunzi</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2014</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>2016</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>98</td> </tr> </tbody> </table> <p>(a) Mwaka gani wanafunzi wengi zaidi walimaliza darasa la saba?</p>	Mwaka	Idadi ya Wanafunzi	2014	80	2015	90	2016	95	2017	98	<p>walimaliza wanafunzi 98 mwaka 2017</p>	<p>walimaliza wanafunzi 98</p>
Mwaka	Idadi ya Wanafunzi												
2014	80												
2015	90												
2016	95												
2017	98												
	<p>(b) Jumla ya wanafunzi wangapi walimaliza darasa la saba mwaka 2014 na 2015?</p>	<p>Mwaka 2014 na mwaka 2015 mwaka 2014 walimaliza wanafunzi 80 mwaka 2015 walimaliza wanafunzi 90</p>	<p>2014 wanafunzi 80 2015 wanafunzi 90</p>										

(c) Mwaka upi wanafunzi wachache zaidi walimaliza darasa la saba?	2014 walimaliza 80	walimaliza 80
(d) Tafuta tofauti ya idadi ya wanafunzi waliomaliza mwaka 2014 na 2017.	2017 walimaliza wanafunzi 98 2014 walimaliza wanafunzi 80 <small>maka Sena wa Li kawa dogo</small>	Waliko wengi <del>20</del> <del>98</del> 2017 98 wacheche 80
(e) Je, jumla ya wanafunzi wangapi walimaliza shule katika hiyo miaka minne?	Jumla wa wanafunzi 2003	Jumla wanafunzi 2003

**Kielelezo Na. 5.2:** Sampuli ya jibu lisilo sahihi katika swali la 5

Katika Kielelezo Na. 5.2, mwanafunzi alitaja idadi ya wanafunzi katika kipengele (a) badala ya kutaja mwaka ambao wanafunzi wengi zaidi walimaliza darasa la saba. Katika kipengele (b), alitaja idadi ya wanafunzi waliomaliza mwaka 2014 na 2015 kinyume na matakwa ya swali. Katika kipengele (c), aliandika idadi ya wanafunzi katika mwaka uliokuwa na wanafunzi wachache zaidi. Katika kipengele (d), aliandika idadi ya wanafunzi waliomaliza mwaka 2014 na 2017 badala ya kutafuta tofauti ya idadi ya wanafunzi katika miaka hiyo. Katika kipengele (e), aliandika jumla ya wanafunzi 2003 bila kuonesha namna ilivyopatikana.

### **3.0 UCHAMBUZI WA UFAULU WA WANAFUNZI KATIKA KILA UMAHIRI ULIOPIMWA**

Karatasi ya Upimaji wa somo la Hisabati ilikuwa na maswali matano (05) ambayo yalipima umahiri mahsusi wa *Kutumia Dhana ya Namba Kuwasiliana katika Mazingira Tofauti, Kutumia Stadi za Mpangilio katika Maisha ya kila Siku, Kutumia Matendo ya Namba ya Kihisabati Kutatua Matatizo, Kutumia Stadi za Maumbo katika Miktradha ya Hisabati na Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali.*

Uchambuzi wa takwimu unaonesha kuwa mahiri nne (04) mahsusi zilizopimwa zilikuwa na kiwango hafifu cha ufaulu na umahiri mmoja (01) wa *Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali* ulikuwa na kiwango cha wastani cha ufaulu. Aidha, ulinganifu wa ufaulu wa wanafunzi katika Upimaji wa Kitaifa wa Darasa la Nne (SFNA) 2022 na 2021, unaonesha kuwa kiwango cha ufaulu wa wanafunzi katika umahiri mahsusi wa *Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali* kilipanda kwa asilimia 36.75. Hata hivyo, kiwango cha ufaulu katika umahiri mahsusi wa *Kutumia Stadi za Mpangilio katika Maisha ya Kila Siku, Kutumia Dhana ya Namba Kuwasiliana katika Mazingira Tofauti, Kutumia Matendo ya Namba ya Kihisabati Kutatua Matatizo na Kutumia Stadi za Maumbo katika Miktradha ya Hisabati* kilishuka kwa asilimia 24.90, 39.79, 19.04 na 30.61 mtawalia, (Ona kiambatanisho A na B).

### **4.0 HITIMISHO**

Uchambuzi wa takwimu za matokeo ya upimaji katika somo la Hisabati mwaka 2022 unaonesha kuwa wanafunzi 790,883 sawa na asilimia 49.70 walifaulu kwa kupata Gredi A hadi D. Aidha, ufaulu wa jumla katika mahiri kuu tatu zilizopimwa ulikuwa Kutumia lugha ya

Kihisabati Kuwasilisha Wazo au Hoja katika Maisha ya Kila Siku (43.73%), Kufikiri na Kuhakiki katika Maisha ya Kila Siku (62.84%) na Kutatua Matatizo katika Mazingira (72.90%).

Hata hivyo, uchambuzi wa kiwango cha ufaulu katika kila mahiri mahsusi iliyopimwa unaonesha kuwa umahiri wa Kutumia Stadi za Takwimu Kuwasilisha Taarifa Mbalimbali ulikuwa na kiwango cha wastani cha ufaulu cha asilimia 40.19. Aidha, wanafunzi walikuwa na kiwango hafifu cha kufaulu katika mahiri zilizobakia ambazo ni Kutumia Dhana ya Namba Kuwasiliana katika Mazingira Tofauti (17.16%), Kutumia Stadi za Mpangilio katika Maisha ya kila Siku (23.94%), Kutumia Matendo ya Namba ya Kihisabati Kutatua Matatizo (14.59%) na Kutumia Stadi za Maumbo katika Mikdadha ya Hisabati (13.13%).

Kiwango hafifu cha kufaulu katika mahiri zilizopimwa kilitokana na wanafunzi kushindwa kutumia kanuni mbalimbali za kihisabati, taarifa zilizopo kwenye michoro na jedwali, Kutomudu stadi za Kusoma, Kuandika na Kuhesabu (KKK) na kushindwa kufanya matendo ya kihisabati wakati wa kujibu maswali ya upimaji.

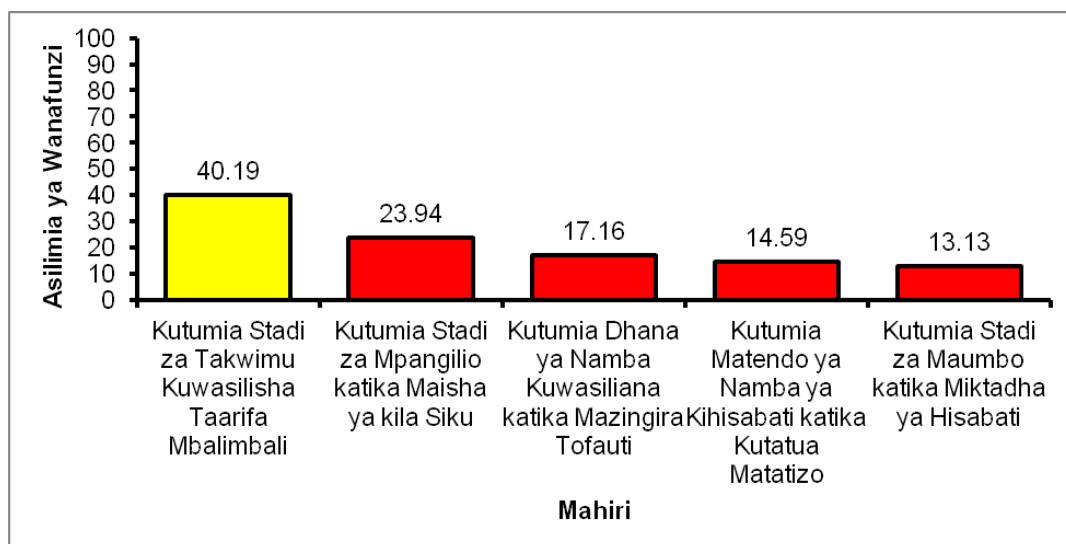
## **5.0 MAPENDEKEZO**

Ili kuboresha utendaji wa wanafunzi wa Darasa la Nne katika mahsusi ambazo ufaulu wake ulikuwa hafifu, mambo yafuatayo hayana budi kuzingatiwa:

- (a) Walimu watumie zana za kufundishia na kujifunzia katika umahiri wa *Kutumia Matendo ya Namba ya Kihisabati Kutatua Matatizo* ili kuwawezesha wanafunzi kubaini thamani ya namba za Kiarabu na namba za Kirumi.

- (b) Walimu wawaongoze wanafunzi kutafsiri takwimu na kuwasilisha taarifa mbalimbali kwa njia ya jedwali. Pia, watumie mbinu shirikishi kama vile majadiliano katika vikundi vidogo ili kuwawezesha wanafunzi kufumbua mafumbo yanayohusu mzingo wa maumbo mbalimbali kama vile pembetatu na mraba.
  
- (c) Walimu wawape wanafunzi maswali mbalimbali yanayohusu kanuni za kihisabati ili kuwajengea wanafunzi uwezo wa kuzikumbuka na kuzitumia wanapokuwa wanajibu maswali ya upimaji.

**Kimbatanisho A: Muhtasari wa Utendaji katika kila Umahiri wa SFNA 2022**



**Kimbatanisho B: Ulinganifu wa Ufaulu katika kila Umahiri wa SFNA 2022 na 2021**

