

Ngohe 12: Te Wewete Raraunga

Te Kaupapa Hapori Arotake Maataitai o Te Huihuinga o te Tiikapa Moana o Hauraki

Mai i ngaa raraunga kua kohia e koe ka aahei koe ki te tuuhura i eenei e whai ake nei:

- te raneatanga o ngaa momo
- te tohanga kiato aa-momo puta noa te roa o teetehi tiipokatanga (te taurohenga)
- te tohanga taumata rahinga tuangi/pipi puta noa te roa o teetehi tiipokatanga

Whakamahia ngaa raumahi e whai ake nei hei hanga kauwhata kia taea ai te wewete raraunga, ka whakautu ai i ngaa paatai whakamaarama kauwhata.

- A) Te Taatai Raneatanga aa-Momo
- B) Te Kauwhata Pae Raneatanga AA-Momo me ngaa Whakamaarama
- C) Te Taatai Tohanga Raneatanga AA-Momo
- D) Te Whakamaarama Hoahoa Manu aute Tohanga Raaneatanga AA-Momo
- E) Te Taatainga Tohanga Taumata Rahinga Tuangi/Pipi
- F) Te Kauwhatahiitori Taatainga Tohanga Taumata Rahinga Tuangi/Pipi

Moo ngaa raumahi 'Tuangi/Pipi, koowhiria ko teehea o eenei momo e rua te mea ranea rawa i too waahi tirohanga.

B) Te Kauwhata Pae Raneatanga Aa-Momo Me Ngaa Whakamaarama

Whakamahia ngaa oorautanga naau i taatai i te 'raumahi raneatanga' hei aawhina eenei i a koe ki te hanga pae kauwhata oorau. Koa e wareware ki te taitara me teetehi kii!

Te Whakamaarama Kauwhata Pae

1. Ko teehea te momo maataitai e tino kitea nuitia ana?
2. Ko teehea te momo maataitai e tino kitea ititia ana?
3. Whakaritea too kauwhata ki teetehi kauwhata tiipokatanga kee atu (araa, mai i teetehi atu roopuu aakonga). He aha ngaa rerekeetanga?

He aha ngaa ooritetanga?

C) Te Taatae Tagonga Keatotanga Aa-Momo

Inaa raa teetehi tikanga hei inetanga i te raneatanga, he taatai i te raneatanga taupori. Ko te kiato taupori he inenga noo te taupori maa te rohe koowae inenga. Inaaianeia kia huri tatou ki te whakatairite i te kiato o ngaa momo rerekee puta noa i teetehi tiipokatanga, maa te whakamahi hoahoa manuauate. Ko te inenga ine kiato ka whakamahia e taatou ko te maha o ngaa maataitai i ia mita puurua (m²).

Te Hipanga Tuatahi

Taataia too rohe puutapawhaa: te roa (m) x te whaanui (m) = te rohe puutapawhaa (m²)

Te Hipanga Tuarua

Whakatauria ko teehea ngaa momo maataitai he pai hei whakatairite i teetehi hoahoa manuauate. Me uru anoo ki roto i te tauine oorite (araa, he uua ki te whakatairite i te kiatotanga o te 200 tuangi ki te 5 kaakara)

Te Hipanga Tuatoru

Whakamahia oo raraunga 'tapeke tauanga maataitai' hei whakakii i te 'maha i tauria' moo ia tuutohi momo i raro iho nei. Kaatahi ka whakamahi i too rohe puutapawhaa hei taatai i te kiato moo ia momo maataitai.

Maaitaitai 1	Ingoa o te teihana tiipokatanga				
	Whakaraupapatia mai i te tai pari (taha mauii) ki te tai timu (taha matau)				
Te maha i kautehia					
Ko te kiato ko te maha o ngaa maaitaitai ki ia mita puurua m2): te maha i kautehia i rituatia e te horahanga puuta-pawhaa					

Maaitaitai 2	Ingoa o te teihana tiipokatanga				
	Whakaraupapatia mai i te tai pari (taha mauii) ki te tai timu (taha matau)				
Te maha i kautehia					
Ko te kiato ko te maha o ngaa maaitaitai ki ia mita puurua m2): te maha i kautehia i rituatia e te horahanga puuta-pawhaa					

Maaitaitai 3	Ingoa o te teihana tiipokatanga				
	Whakaraupapatia mai i te tai pari (taha mauii) ki te tai timu (taha matau)				
Te maha i kautehia					
Ko te kiato ko te maha o ngaa maaitaitai ki ia mita puurua m2): te maha i kautehia i rituatia e te horahanga puuta-pawhaa					

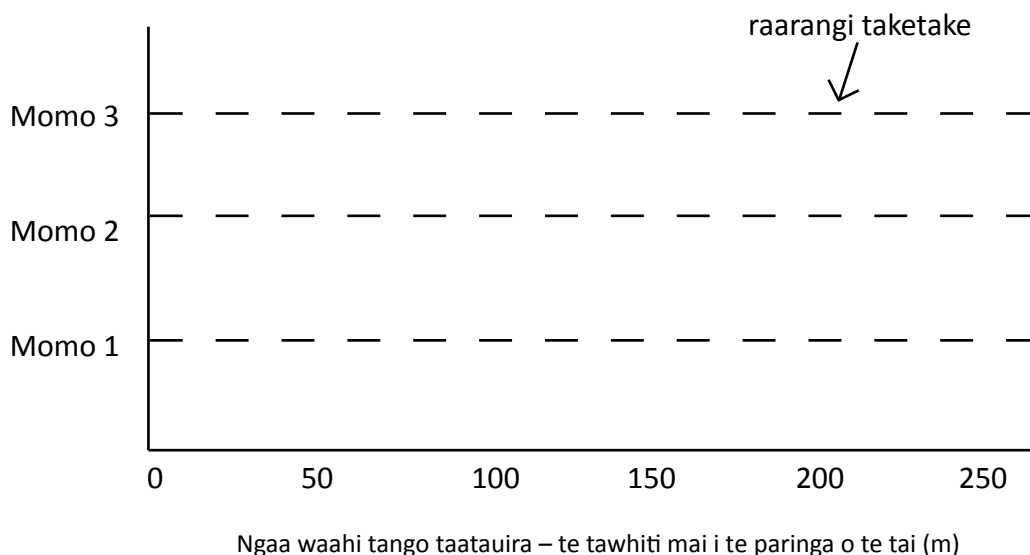
D) Te Whakamaarama me te Hoahoa Manuaute Tohanga Raaneatanga AA-Momo

Whakamahia ngaa kiatotanga naau i taatai hei hanga i teetehi hoahoa manuaute, hei whakaatu i te maha o ngaa tuangi, o te kaakara me te pipi mai i te paringa o te tai ki toona timunga.

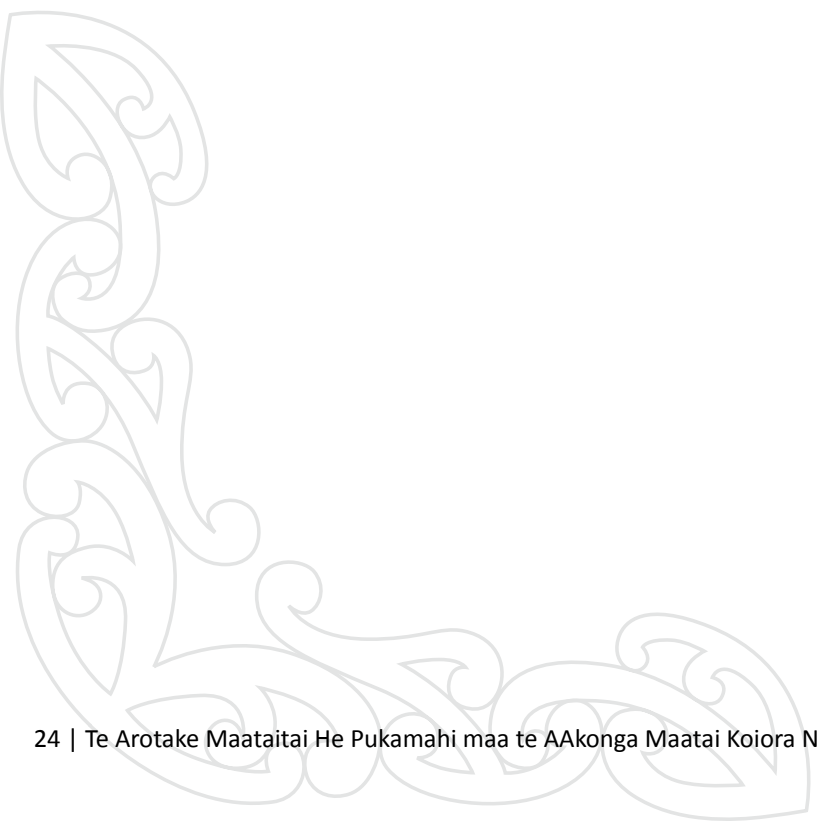
He Tuhipoka moo Te Hoahoa Manuaute:

1. Me whakamahi e koe teetehi whaarangi katoa o te pepa kauwhata, ka huri whakapae (kua waihotia te whaarangi whai i muri kia maa, kia pai ai te whakapiri mai i too hoahoa).
2. Tuhia he taitara huatau
3. tuaka $-x$ (whakapae) = te tawhiti o ngaa waahi tango taatauiria mai i te paringa o te tai, tuaka $-y$ (poutuu) = ngaa ingoa o ngaa momo
4. Wehea te tuaka $-y$ kia toru ngaa waahanga taurite te rahi. Tuhia he raarangi maa waenga o ia momo, kia haere whakarara ki te axis-whakapae. Ka noho ko eenei oo taatou raarangi taketake (he rite ki te 0)
5. Tirohia oo raraunga kia kitea ai te uara tiketike rawa. Waahiruatia teenei.
6. Mahia he aawhata i too tuaka $-y$ ki runga, ki raro hoki i ia raarangi taketake e kapia ai teenei uara.
7. Wehea te toenga o ngaa raraunga kia haurua tonu, me te koowhiri waahi ki runga, ki raro i te raarangi taketake ki teetehi x . Tohua ngaa 0 ki te raarangi taketake ki teetehi x . Honoa ngaa ira i runga, i raro hoki i ia raarangi taketake ki teetehi ruuri, i raro anoo hoki, kia kitea ai he hanga rite ki te manuaute. Kaurukutia ia 'manuaute'.

Te taitara:



Kite Diagram



D) Te Whakamaarama me te Hoahoa Manuaute Tohanga Raaneatanga AA-Momo te roanga atu..

Whakamahia too hoahoa manuaute hei whakautu i ngaa paatai e whai ake nei:

1. Ko teehea te tiipokatanga he tiketike rawa te kiato?

2. Whakatairitea te tawhiti mai i te paringa o te tai pari ki ngaa kiatotanga momo rerekee.

3. He aha ngaa aahuatanga aa-koiora-kore, aa-koiora hoki, ka noho pea hei puutake moo ngaa rerekeetanga kiato i kitea?

4. Whakatairitetia oo raraunga tiipokatanga ki too eetehi atu roopuu (araa he tiipokatanga rerekee, i taua takutai anoo).
 - Ko eehea ngaa rerekeetanga?

 - He aha ngaa ooritetanga?

 - Ko eenei ngaa mea ka matapaetia e koe? – homai eetehi take i roto i too whakautu.

5. Mehemea kei a koe ngaa raraunga i kauwhatatia o ngaa tau o mua, whakatairitetia ngaa kauwhata, ka whakautu ai i ngaa paatai e whai ake nei.
 - He aha ngaa rerekeetanga kei te kitea e koe?

 - Kei te kitea e koe eetehi ia (kei te piki haere, kei te heke haere raanei ngaa kiatotanga?)

 - Mehemea aae, he aha pea te puutake?

F) Te Kauwhatahiitori Taatainga Tohanga Taumata Rahinga Tuangi/Pipi

Whakamahia ngaa oorautanga i taataia ki toomua ripanga hei hanga i teetehi kauwhatahiitori. Whakapiria ki te whaarangi whai i muri.

He Tuhipoka moo te Kauwhatahiitori:

1. Tuhia he taitara huatau
2. Tuaka -x (whakapae) = % o ngaa tuangi/pipi i tangohia ai he taataura tuaka -y (poutuu) = taumata rahi
3. Kia mahara kaaore he mokowaa i waenga i ngaa pae o te kauwhatahiitori.

He Paatai Whakamaarama

1. Ko teehea te rahinga taumata he rahi rawa te oorautanga?
2. Ko teehea te rahinga taumata he paapaku rawa te oorautanga?
3. E whakaarotia ana ko ngaa maataitai 'E taea te tango' he maataitai ka whakaarotia he 'rahi tonu' e te tangata. Maaui e whakatau ko teehea te rahi he pai hei kai maa te tangata, ki oo whakaaro. Taataia te maha o ngaa maataitai 'nunui', 'e taea te tango' raanei puta noa te roa o too tiipokanga.
4. Mehemea kei a koe ngaa raraunga i kauwhataia o ngaa tau o mua, whakatairitetia ngaa kauwhata, ka whakautu ai i ngaa paatai e whai ake nei.
 - He aha ngaa rerekeetanga kei te kitea e koe?
 - Kei te kitea atu eetehi ia?
 - Mehemea aae, he aha pea te puutake?

He Paatai hei Matapaki

1. He aha pea te tohu o te tini, o te korenga raanei, o ngaa punua maataitai?
2. He aha pea te tohu o te tini, o te korenga raanei, o ngaa kaatua maataitai?
3. Whakatairitengia te maha o ngaa maataitai iti, ki te maha o ngaa maataitai rarahi. Hei tohu teenei moo te aha, i roto i teenei taupori?

Histogram

