

# He Tōkeke, Kāore Rānei?

Te kaupapa: Te Tūponotanga

Te whenu: Te Tauanga: Taumata 3–4

## Hei whakamārama

He tauira ngohe tēnei, hei aromatawai i te mōhio o te ākonga ki te tūponotanga. Mā te āta mātakitaki me te āta whakarongo a te pouako ki te mahi a te ākonga, e mōhiohia ai te taumata o te ākonga, ngā wāhi e pakari ana, me ngā wāhi hei whakapakari ake.

I ētahi wā, mā te whakawhitiwhiti kōrero, mā te paku whakamārama rānei a te pouako, e kite ai te ākonga i te rautaki, i te huarahi rānei hei whakaoti i te ngohe.

E tika ana kia taunga te ākonga ki tēnei mea te whakaoti rapanga, te wetewete i ngā kōrero me ngā tohutohu, te āta whakaaro i te rautaki e hāngai ana, me te tūhonohono anō i ngā maramara mātauranga kei roto i tōna hinengaro. Koirā te āhua o tēnei ngohe aromatawai.

**Me tuku kia mahia tēnei ngohe aromatawai i muri i ngā akoranga e hāngai ana ki te tūponotanga, kaua e tuku mātao noa iho.**

Kei ēnei pukapuka ētahi kōrero hei āwhina i a koe:

- Te Pukapuka Tuarua o Te Poutama Tau **Te Uiu Aromatawai**. Ko ngā kōrero whānui e pā ana ki te aromatawai pāngarau.
- **Whanaketanga Pāngarau: He Aratohu mā te Pouako**. Ko ngā kōrero me ētahi tauira ngohe e hāngai ana ki ngā Whanaketanga Pāngarau.
- **Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau: Te Tūponotanga**. Ko ngā huatau matua mō tēnei mea te tūponotanga.

## Ngā tohutohu

Whakaaturia te kāri, ākene pea me pānui tahi me te ākonga, **kia mārama ai ngā kōrero**.

Hoatu he wā hei whakaoti mā te ākonga i ngā pātai.

Tonoa te ākonga kia whakamārama i āna mahi. Whakaahuangia ‘Te Whārangi Aromatawai mā te Pouako’, hei tuhi māu i āna whakamārama, me ō whakaaro, ō whakataunga aromatawai.

Āta tirohia ngā kōrero kei te whārangi ‘Hei Ārahi i te Aromatawai’ hei āwhina i a koe ki te whakatau i te taumata e hāngai ana ki ngā otinga a te ākonga. Kei tēnei whārangi te ngako o te pāngarau e hāngai ana ki tēnei ngohe, me ngā tauira whakamārama a ngā ākonga.

### Me mātua mōhio te ākongā

- ki te whakahaere whakamātau tūponotanga
- ki te tuhi hoahoa rākau hei whiriwhiri i te tūponotanga o ngā putanga o tētahi kēmu tūponotanga

### Ngā kupu pāngarau e hāngai ana

hoahoa rākau, matapōkere, putanga, tōkeke, tūponotanga, whakamātau

### Ngā kupu e hāngai ana ki te horopaki

poi

### Ngā rauemi

- te kāri ngohe
- ētahi poi he ōrite te rahi, e rua he whero, e rua he kākāriki
- he pēke

### Ētahi ngohe whakaako e hāngai ana

Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau:  
Te Tūponotanga

- He Aha te Tūponotanga? (wh.49)
- Putanga Taurangirangi (wh.52)
- Te Taurangitanga me te Tūponotanga (wh.54)
- He Wehe kē, he Whakawhirinaki rānei? (wh.57)
- Hoahoa Rākau (wh.59)
- Putanga Whakawhirinaki (wh.79)

### He tauira pātai hei kukume whakaaro

- Whakamāramahia ngā mahi i oti i a koe i tō hinengaro. He aha tō mahi tuatahi? He aha tō mahi tuarua?
- He aha koe i whiriwhiri ai i tēnā i te tuatahi?
- E mōhio ana koe ki tētahi atu rautaki e hāngai ana ki tēnā pātai?
- Me pēhea te whakahaere i te whakamātau kia pono, kia tika?
- Me pēhea te whakaatu i ngā putanga e taea ana, me te tūponotanga o tēnā me tēnā?

Te pātai	Whanaketanga 3a	Whanaketanga 3e	Whanaketanga 4a																																																												
1. Whakamātauria kia tekau ngā tangohanga e rua o ngā poi. Tuhia ki tētahi tūtohi mēnā he ōrite te tae, he rerekē rānei te tae o ngā poi ka tangohia.		<p>Ka tika te whakahaere i te whakamātau me te tuhi haere i ngā putanga ki tētahi tūtohi.</p>																																																													
2. Mēnā he ōrite ngā tae, ka toa a Hera. Mēnā he rerekē ngā tae, ko Roimata kē ka toa. Whiriwhiria mēnā he tōkeke tēnei kēmu, kāore rānei i te tōkeke. Whakamāramahia he aha i pēnā ai ōu whakaaro.	<p>Ka whakatakoto whakaaro i runga i ngā hua o te whakamātau.</p>	<p>Ka tuhia he hoahoa rākau, tētahi atu whakauhuhanga rānei e hāngai ana, e kitea ai te ōrite o te tūponotanga o ia putanga. Hei tauira, he tōkeke tēnei kēmu, nā te mea he <math>\frac{1}{2}</math> te tūponotanga he ōrite ngā tae, he <math>\frac{1}{2}</math> hoki te tūponotanga he rerekē ngā tae:</p> <div><table><tr><th>Tangohanga tuatahi</th><th>Tangohanga tuarua</th><th>Putanga</th></tr><tr><td rowspan="4">whero</td><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td rowspan="4">whero</td><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td rowspan="4">kākāriki</td><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td rowspan="4">kākāriki</td><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr></table></div> <div><math display="block">T(\text{ōrite}) = \frac{8}{16} = \frac{1}{2}</math><math display="block">T(\text{rerekē}) = \frac{8}{16} = \frac{1}{2}</math></div>	Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga	whero	whero	ōrite	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	whero	whero	ōrite	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	whero	rerekē	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	ōrite	kākāriki	whero	rerekē	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	ōrite																						
Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga																																																													
whero	whero	ōrite																																																													
	whero	ōrite																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
whero	whero	ōrite																																																													
	whero	ōrite																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
kākāriki	whero	rerekē																																																													
	whero	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
kākāriki	whero	rerekē																																																													
	whero	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
3. Ka tangohia matapōkerea tētahi poi, me te kore e whakahokia ki te pēke. Kātahi ka tango anō i tētahi.  Mēnā he ōrite ngā tae, ka toa a Hera. Mēnā he rerekē ngā tae, ko Roimata kē ka toa. Whiriwhiria mēnā he tōkeke tēnei kēmu, kāore rānei i te tōkeke. Whakamāramahia he aha i pēnā ai ōu whakaaro.		<p>Ka tuhia he hoahoa rākau, tētahi atu whakauhuhanga rānei e hāngai ana, e kitea ai te rerekē o te tūponotanga o ia putanga. Hei tauira, kāore e tōkeke te kēmu, nā te mea he nui kē atu te tūponotanga he rerekē ngā tae:</p> <div><table><tr><th>Tangohanga tuatahi</th><th>Tangohanga tuarua</th><th>Putanga</th></tr><tr><td rowspan="4">whero</td><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td rowspan="4">whero</td><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td rowspan="4">kākāriki</td><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr></table></div> <div><math display="block">T(\text{ōrite}) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}</math><math display="block">T(\text{rerekē}) = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}</math></div>	Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	ōrite	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	whero	rerekē	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	ōrite	<p>Ka tuhia he hoahoa rākau, tētahi atu whakauhuhanga rānei e hāngai ana, e kitea ai te rerekē o te tūponotanga o ia putanga. Hei tauira, kāore e tōkeke te kēmu, nā te mea he nui kē atu te tūponotanga he rerekē ngā tae:</p> <div><table><tr><th>Tangohanga tuatahi</th><th>Tangohanga tuarua</th><th>Putanga</th></tr><tr><td rowspan="4">whero</td><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td rowspan="4">whero</td><td>whero</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td rowspan="4">kākāriki</td><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>whero</td><td>rerekē</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr><tr><td>kākāriki</td><td>ōrite</td></tr></table></div> <div><math display="block">T(\text{ōrite}) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}</math><math display="block">T(\text{rerekē}) = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}</math></div>	Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	ōrite	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	whero	rerekē	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	ōrite
Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga																																																													
whero	whero	ōrite																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
whero	whero	ōrite																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
kākāriki	whero	rerekē																																																													
	whero	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga																																																													
whero	whero	ōrite																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
whero	whero	ōrite																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
kākāriki	whero	rerekē																																																													
	whero	rerekē																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													
	kākāriki	ōrite																																																													

## Te Whārangi Aromatawai mē te Pouako

He Tōkeke, Kāore Rānei? Taumata 3–4

Te pātai	Ngā aromatawai a te pouako
<p>1. Whakamātauria kia tekau ngā tangohanga e rua o ngā poi. Tuhia ki tētahi tūtohi mēnā he ōrite te tae, he rerekē rānei te tae o ngā poi ka tangohia.</p>	
<p>2. Mēnā he ōrite ngā tae, ka toa a Hera. Mēnā he rerekē ngā tae, ko Roimata kē ka toa. Whiriwhiria mēnā he tōkeke tēnei kēmu, kāore rānei i te tōkeke. Whakamāramahia he aha i pēnā ai ōu whakaaro.</p>	
<p>3. Ka tangohia matapōkerea tētahi poi, me te kore e whakahokia ki te pēke. Kātahi ka tango anō i tētahi.</p> <p>Mēnā he ōrite ngā tae, ka toa a Hera. Mēnā he rerekē ngā tae, ko Roimata kē ka toa. Whiriwhiria mēnā he tōkeke tēnei kēmu, kāore rānei i te tōkeke. Whakamāramahia he aha i pēnā ai ōu whakaaro.</p>	