

Te Whārangi Aromatawai mē te Pouako

He Tōkeke, Kāore Rānei?

Te pātai	Ngā aromatawai a te pouako
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.	
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.	
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.	

He Tōkeke, Kāore Rānei?

Tūārere	1	2	3					
Tau	1	2	3	4	5	6	7	8

Tohu Ako: Te Tūponotanga

Kaupapa: Te whakamātau tūponotanga, te hoahoa rākau

Hei whakamārama

He tauira ngohe tēnei, hei aromatawai i te mōhio o te ākongā ki te tūponotanga. Mā te āta mātakitaki me te āta whakarongo a te pouako ki te mahi a te ākongā, e mōhiohia ai te taumata o te ākongā, 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 ākongā i te rautaki, i te huarahi rānei hei whakaoti i te ngohe.

E tika ana kia taunga te ākongā 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, kava e tuku mātao noa iho.

Rauemi Tautoko:

Kei te whare whakaputu rauemi o Te Tāhuhu o te Mātauranga ēnei rauemi (Down the Back of the Chair), kei te whata rauemi tuihono hoki o Tāhūrangi.

- **Te Poutama Tau, Pukapuka Tuarua: Te Uiui Aromatawai.** Ko ngā kōrero whānui e pā ana ki te aromatawai pāngarau.
- **Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau: Te Tūponotanga.** Ko ngā huatau matua me ētahi ngohe whakaako e hāngai ana ki te tūponotanga.

Ngā tohutohu

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

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

Tonoa te ākongā kia whakamārama i āna mahi. Tāruatia '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 mahi a te ākongā. Kei tēnei whārangi te ngako o te pāngarau e hāngai ana ki tēnei ngohe, me ngā tauira whakamārama a ngā ākongā.

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

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?
- Putanga Taurangirangi
- Te Taurangitanga me te Tūponotanga
- He Wehe kē, he Whakawhirinaki rānei?
- Hoahoa Rākau
- Putanga Whakawhirinaki

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 kua pono, kia tiika?
- Me pēhea te whakaatu i ngā putanga e taea ana, me te tūponotanga o tēnā me tēnā?

Hei Ārahi i te Aromatawai

He Tōkeke, Kāore Rānei?

Te pātai	Tau 6	Tau 7																															
<p>1. Whakamātauira kia tekau ngā tangohanga e rua o ngā poi. Tuhi ki tētahi tūtohi mēnā he ōrite te tae, he rerekē rānei te tae o ngā poi ka tangohia.</p>	<p>Ka tika te whakahaere i te whakamātau me te tuhi haere i ngā putanga ki tētahi tūtohi.</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>Ka tuhia he hoahoa rākau, tētahi atu whakaahuahanga 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 $\frac{1}{2}$ te tūponotanga he ōrite ngā tae, he $\frac{1}{2}$ hoki te tūponotanga he rerekē ngā tae:</p> <table border="1" data-bbox="1944 798 2329 1302"> <thead> <tr> <th>Tangohanga tuatahi</th> <th>Tangohanga tuarua</th> <th>Putanga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">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 rowspan="3">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 rowspan="3">kākāriki</td> <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="3">kākāriki</td> <td>whero</td> <td>rerekē</td> </tr> <tr> <td>kākāriki</td> <td>ōrite</td> </tr> <tr> <td>kākāriki</td> <td>ōrite</td> </tr> </tbody> </table> <p>$T(\text{ōrite}) = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$ $T(\text{rerekē}) = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$</p>	Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	ōrite	kākāriki	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	kākāriki	ōrite	
Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga																															
whero	whero	ōrite																															
	kākāriki	rerekē																															
	kākāriki	rerekē																															
whero	whero	ōrite																															
	kākāriki	rerekē																															
	kākāriki	rerekē																															
kākāriki	whero	rerekē																															
	kākāriki	ōrite																															
	kākāriki	ōrite																															
kākāriki	whero	rerekē																															
	kākāriki	ōrite																															
	kākāriki	ōrite																															
<p>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>	<p>Ka tuhia he hoahoa rākau, tētahi atu whakaahuahanga 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> <table border="1" data-bbox="2493 199 2804 703"> <thead> <tr> <th>Tangohanga tuatahi</th> <th>Tangohanga tuarua</th> <th>Putanga</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">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 rowspan="3">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 rowspan="3">kākāriki</td> <td>whero</td> <td>rerekē</td> </tr> <tr> <td>whero</td> <td>ōrite</td> </tr> <tr> <td>kākāriki</td> <td>ōrite</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">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> </tbody> </table> <p>$T(\text{ōrite}) = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$ $T(\text{rerekē}) = \frac{8}{12} = \frac{2}{3}$</p>	Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	whero	whero	ōrite	kākāriki	rerekē	kākāriki	rerekē	kākāriki	whero	rerekē	whero	ōrite	kākāriki	ōrite	kākāriki	whero	rerekē	whero	rerekē	kākāriki	ōrite	
Tangohanga tuatahi	Tangohanga tuarua	Putanga																															
whero	whero	ōrite																															
	kākāriki	rerekē																															
	kākāriki	rerekē																															
whero	whero	ōrite																															
	kākāriki	rerekē																															
	kākāriki	rerekē																															
kākāriki	whero	rerekē																															
	whero	ōrite																															
	kākāriki	ōrite																															
kākāriki	whero	rerekē																															
	whero	rerekē																															
	kākāriki	ōrite																															