

# Te Toharite

**Te kaupapa:** Te Toharite

**Ngā whenu:** Te Tau me te Taurangi, Te Tauanga: Taumata 3–4

## Hei whakamārama

He tauira ngohe tēnei, hei aromatawai i te mōhio o te ākonga ki tēnei mea te toharite. Mā te āta mātakitaki me te āta whakarongo a te pouako ki te mahi a te ākonga, e mōhiotia 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 toharite, kaua e tuku mātao noa iho.**

Kei ēnei pukapuka ētahi kōrero hei āwhina i a koe:

- Te Pukapuka Tuarua o Te Poutama Tau **Te Uiui 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 Tauanga**. Ko ngā huatau matua mō tēnei mea te toharite me te whakamāori raraunga.

## 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 te 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 ākonga

- ki te whiriwhiri i te ōrau o tētahi rahinga
- ki te whiriwhiri i te ōrau e rite ana ki tētahi hautanga
- ki te whakaatu raraunga ki te tūtohi
- ki te whakaatu raraunga ki te kauwhata pou
- ki te tātai toharite me te tikanga o te toharite

### Ngā kupu pāngarau e hāngai ana

kauwhata pou, ōrau, toharite, tūtohi, whakatau tata

### Ngā kupu e hāngai ana ki te horopaki

whana kōura, whutupōro

### Ngā rauemi

- te kāri ngohe
- te pepa tukutuku, te rorohiko rānei (mō te tuhi kauwhata)
- he tātaitai

### Ētahi ngohe whakaako e hāngai ana

Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau:  
Te Tauanga

- Raraunga Whutupōro 1 (wh.56)
- Ripanga Rorohiko (wh.65)
- Te Toharite (wh.82)

### 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 hei whakaoti i tēnā pātai?
- Titiro ki te teitei o tēnā pou, o tēnā pou i te kauwhata. He aha tētahi mea e kitea mai ana?
- Mēnā ko te 80% o ngā whana i tutuki i tētahi kēmu, ā, e 60% i tētahi, me pēhea te whiriwhiri i te ōrau toharite o aua kēmu e rua?

Te pātai	He tauira whakautu a te ākonga me te taumata whanaketanga e tohua ana																								
1. Hui katoa ngā kēmu, e hia ngā whana kōura a Wiremu i tutuki?  70% o te 30 = <input type="text"/>	Ka whakamahia he rauemi ōkiko, he whakaahuhanga rānei, pērā i te rārangi ōrau hei whiriwhiri i te 70% o te 30. <b>Te Tau 3e → Kaupae 6</b> Ka whakamahia he rautaki wāwāhi tau hei whiriwhiri i te 70% o te 30. <b>Te Tau 4a → Kaupae 7</b> Hei tauira: 70% o te 30 = $7 \times (\frac{1}{10} \text{ o te } 30)$ = $7 \times (30 \div 10)$ = $7 \times 3 = 21$																								
2. He aha ētahi whiriwhiringa e toru mō te maha o ana whana kōura i tēnā kēmu, i tēnā kēmu, me te maha hoki o ngā whana i tutuki? Tuhia ki ētahi tūtahi e toru.	He nahanaha te whakaatu i ngā raraunga ki te tūtahi, ā, ka eke ki te 30 te maha o ngā whana katoa, ko te maha o ngā whana i tutuki ka eke ki te 21. <b>Te Tauanga 3e →</b> Hei tauira: <table><tr><td>Kēmu</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td></tr><tr><td>Whana katoa</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>5</td><td>4</td><td>4</td><td>8</td></tr><tr><td>Whana i tutuki</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>4</td><td>2</td><td>4</td><td>5</td></tr></table>	Kēmu	1	2	3	4	5	6	7	Whana katoa	4	3	2	5	4	4	8	Whana i tutuki	3	2	1	4	2	4	5
Kēmu	1	2	3	4	5	6	7																		
Whana katoa	4	3	2	5	4	4	8																		
Whana i tutuki	3	2	1	4	2	4	5																		
3. Ko Hana te kaiwhana kōura o tētahi atu tīma whutupōro. E whakaaturia ana ki te tūtahi nei te maha o ana whana i āna kēmu e whitu i te roanga atu o te tau. Whakaotia ngā ōrau i te tūtahi.	Ka mōhio ki ngā ōrau e rite ana ki ngā hautanga māāmā, pērā i te $\frac{4}{4} = 100\%$ me te $\frac{4}{8} = 50\%$ . <b>Te Tau 3e → Kaupae 6</b> Ka whakamahia te hautau ōrite hei whiriwhiri i ngā ōrau. <b>Te Tau 4a → Kaupae 7</b> Hei tauira: $\frac{6}{8} = \frac{3}{4} = 75\%$ , $\frac{1}{5} = \frac{2}{10} = 20\%$																								
4. Whakaaturia ngā ōrau o ia kēmu ki tētahi kauwhata pou.	Ka tika te whakaatu i ngā ōrau ki tētahi kauwhata pou, mā te tuhi ā-ringa, mā te whakamahi rānei i te pātengi raraunga rorohiko. <b>Te Tauanga 3a →</b> Hei tauira: <ul style="list-style-type: none"><li>• Ka whakaaturia tētahi pou hei whakaatu i ngā ōrau e hāngai ana ki ia kēmu.</li><li>• Ka whakaaturia te ōrau ki te tuaka pou.</li><li>• Ka hāngai te āwhata o te tuaka pou ki ngā ōrau e whakaaturia ana.</li><li>• Ka tapaina ngā wāhanga o te kauwhata e tika ana kia tapaina.</li></ul>																								
5. Tiitiro ki te kauwhata, ka whakatau tata ai i te ōrau toharite.	Ka whakatau tata mā te tiitiro noa iho, me te whakatau i te teitei o tētahi pou kei waenganui i te teitei o ngā pou e whakaaturia ana. <b>Te Tauanga 4a →</b> Ka wehea takiruatia ngā pou, pērā i te kēmu 2 me te kēmu 3, he āhua ōrite te tawhiti o te pou 2 ki runga ake i te 60% me te tawhiti o te pou 3 ki raro iho i te 60%. Ko te 4 me te 6 tētahi atu takirua kei runga ake, kei raro iho i te 60%, ko te 5 me te 7 anō tētahi. <b>Te Tauanga 4e →</b>																								
6. Tātahia te ōrau toharite o ngā whana i tutuki i te roanga atu o te tau.	Ka whakamahia te ture hei tātai i te toharite o ngā ōrau, arā: $(60 + 75 + 50 + 20 + 66 + 100 + 50) \div 7 = 60\%$ (mā te tātaitai) <b>Te Tauanga 4a →</b> Ka whiriwhiria te tapeke o ngā whana me ngā whana i tutuki i ngā kēmu e whitu katoa, kātahi ka huri i te hautanga hei ōrau. Arā: E 35 katoa ngā whana, e 21 i tutuki. $\frac{21}{35} = \frac{3}{5} = \frac{6}{10} = 60\%$ <b>Te Tau 4a → Kaupae 7</b>																								
7. He aha te take o te tātai i te toharite o ana kēmu i te roanga atu o te tau?	Ka mārama ki te take o te toharite hei tohu i te pai, i te ngoikore rānei o te kaiwhana, i te roanga atu o te tau, ahakoa ngā piki me ngā heke i tēnā kēmu, i tēnā. <b>Te Tauanga 4a →</b>																								
8. Tiitiro anō ki te kauwhata, ka tuhi ai i tētahi kōrero mō te whana kōura a Hana e whakaaturia mai ana.	Ka tautohua te piki me te heke o Hana ki te whana kōura – he kēmu e autaita ana, he kēmu e ngoikore ana. <b>Te Tauanga 3e →</b>																								



## Te Whārangi Aromatawai mā te Pouako

Te Toharite: Taumata 3–4

Te pātai	Ngā aromatawai a te pouako
1. Hui katoa ngā kēmu, e hia ngā whana kōura a Wiremu i tutuki? 70% o te 30 = <input type="text"/>	
2. He aha ētahi whiriwhiringa e toru mō te maha o ana whana kōura i tēnā kēmu, i tēnā kēmu, me te maha hoki o ngā whana i tutuki? Tuhia ki ētahi tūtohi e toru.	
3. Ko Hana te kaiwhana kōura o tētahi atu tīma whutupōro. E whakaaturia ana ki te tūtohi nei te maha o ana whana i āna kēmu e whitu i te roanga atu o te tau. Whakaotia ngā ōrau i te tūtohi.	
4. Whakaaturia ngā ōrau o ia kēmu ki tētahi kauwhata pou.	
5. Titiro ki te kauwhata, ka whakatau tata ai i te ōrau toharite.	
6. Tātaihia te ōrau toharite o ngā whana i tutuki i te roanga atu o te tau.	
7. He aha te take o te tātai i te toharite o ana kēmu i te roanga atu o te tau?	
8. Titiro anō ki te kauwhata, ka tuhi ai i tētahi kōrero mō te whana kōura a Hana e whakaaturia mai ana.	