

Te pātai
Tuhia ngā kōrero katoa ka taea e koe mō ngā tapatoru e rua nei.

Ngā aromatawai a te pouako

He Tikanga Tapatoru

Tūārere	1	2	3
Tau	1	2	3

Tohu Ako: Te Āhuahanga, Te Ine
Kaupapa: Te tapatoru hāngai, te tapatoru waerite

Hei whakamārama

He tauira ngohe tēnei, hei aromatawai i te mōhio o te ākonga ki te āhuahanga o te tapatoru hāngai, waerite hoki. Mā te āta mātakitaki me te āta whakarongo a te pouako ki te mahi a te ākonga, e mōhioitia 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 āhuahanga o te tapatoru hāngai, waerite hoki, 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 Ine.* Ko ngā huatau matua me ētahi ngohe whakaako e hāngai ana ki te ine.
- *Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau: Te Hanga.* Ko ngā huatau matua me ētahi ngohe whakaako e hāngai ana ki te āhuahanga.

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. Tāruatia ‘Te Whārangī Aromatawai mā te Pouako’, hei tuhi māu i āna whakamārama, me ō whakaaro, ō whakataunga aromatawai.

Āta tirohia ngā kōrero kei te whārangī ‘Hei Ārahi i te Aromatawai’ hei āwhina i a koe ki te whakatau i te taumata e hāngai ana ki ngā mahi a te ākonga. Kei tēnei whārangī 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 āhuahanga o te tapatoru hāngai
- ki te āhuahanga o te tapatoru waerite
- ki te whakamahi i te rūri hei ine i te roa ki te mitamano (mm) e pātata ana
- ki te whiriwhiri hoahoa āwhata
- ki te whiriwhiri panoni (nekenga, hurihanga, whakarahinga)
- ki ngā rautaki wāwāhi tau e hāngai ana hei whiriwhiri hautanga, whakareatanga hoki
- ki te whakamahi tātaitai mēnā he uaua rawa ngā tau e whiriwhiria ana
- ki te whiriwhiri i te horahanga o te tapatoru

Ngā kupu pāngarau e hāngai ana

āwhata, horahanga, huri, koki hāngai, neke, tapa, tapatoru hāngai, tapatoru waerite, tāroa, taurahi, whakarahi

Ngā rauemi

- te kāri ngohe
- te rūri mitamano (mm)
- te tātaitai

Ētahi ngohe whakaako e hāngai ana

Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau: Te Ine

He Ngohe Whakaako i te Ine:

- Te Horahanga Tapatoru
- Te Whiriwhiri Koki

Hei Tautoko i te Marautanga Pāngarau: Te Hanga

He Ngohe Whakaako i te Hanga:

- Te Whakamārama Āhua
- Te Hanga Āhua
- He Ōrite te Āhua 1
- He Ōrite te Āhua 2
- He Ōwehenga Tapa
- Te Whakarahi Āhua me te Horahanga
- Ngā Koki Roto o te Tapatoru
- Hoahoa Āwhata

He tauira pātai hei kukume whakaaro

- Whakamāramahia ngā mahi i oti i a koe i roto i tō hinengaro. He aha tō mahi tuatahi? He aha tō mahi tuarua?
- E mōhio ana koe ki tētahi atu rautaki hei whakaoti i tēnā pātai?

Hei Ārahi i te Aromatawai

He Tikanga Tapatoru

Te pātai	He tauira whakautu a te ākonga me te taumata whanaketanga e tohua ana
Tuhia ngā kōrero katoa ka taea e koe mō ngā tapatoru e rua nei. E rika ana kia tonoa te ākonga kia whakamārama i āna kōrero. Hei tauira: He tapatoru waerite nā te mea he ōrite te roa o ngā tapa polo e rua, ā, he ōrite ēnei koki e rua. Mēnā ka mahue i te ākonga ētahi o ngā kōrero, e pai ana te tuku pātai hei whakaputa māna i iōna mōhiotanga. Hei tauira: • Me pēhea te whiriwhiri i te roa o ngā tapa o ngā tapatoru tūturu? • Kei te mōhio koe me pēhea te whiriwhiri i te horahanga o te tapatoru? • He aha ngā panoni e tau ai te tapatoru mauī ki runga i te tapatoru matau?	• He tapatoru waerite. (Tau 3) • He tapatoru hāngai. (Tau 3) • He ōrite te āhua o ngā tapatoru e rua. (Tau 4) • He whakarahinga tētahi i tētahi. (Tau 4) • E 45° te rahi o ētahi koki e rua o ia tapatoru. (Tau 5) • E toru ngā panoni e tau ai te tapatoru mauī ki te tapatoru matau, arā: hurihanga kōaro 90°, nekehanga whakatematau, whakarahinga (taurahi = 0.75). • E 4cm te roa o ngā tapa polo o te tapatoru mauī (mā te ine, Tau 3), he rite ki te 4.8m tūturu. (Tau 5) • E pātata ana ki te 5.6cm te tāroa o te tapatoru mauī (mā te ine, Tau 3), he rite ki te 6.72m tūturu. (Tau 5) • E 3cm te roa o ngā tapa polo o te tapatoru matau (mā te ine, Tau 3), he rite ki te 3.6m tūturu. (Tau 5) • E pātata ana ki te 4.2cm te tāroa o te tapatoru matau (mā te ine, Tau 3), he rite ki te 5m tūturu. (Tau 5) • Ko te horahanga o te tapatoru mauī: (Tau 6/7) tapatoru āwhata: $H = \frac{1}{2}p \times t$ $= \frac{1}{2} \times 4 \times 4$ $= 8\text{cm}^2$ tapatoru tūturu: $H = \frac{1}{2}p \times t$ $= \frac{1}{2} \times 4.8 \times 4.8$ $= 11.52\text{m}^2$ (mā te tātaitai) • Ko te horahanga o te tapatoru matau: tapatoru āwhata: $H = \frac{1}{2}p \times t$ $= \frac{1}{2} \times 3 \times 3$ $= 4.5\text{cm}^2$ tapatoru tūturu: $H = \frac{1}{2}p \times t$ $= \frac{1}{2} \times 3.6 \times 3.6$ $= 6.48\text{m}^2$ (mā te tātaitai)