

NGĀ PUKA RAPANGA PĀNGARAU TAUNAKI

Whakareatanga me te Wehenga

TAU 2

Pukapuka Kaiako

© Bobbie Hunter and Jodie Hunter

© Nā Arahina Rahiti I Whakamāori

Rapanga 1

Kei te tākaro tāpa a Tonga rāua ko Ali. E 12 ngā tāpa tapawhā e ōrite ana. Ka hangaia e rātou he mātiti kia hono tahi ai ngā tāpa, ka taea e koe te hanga mātiti ki ō tāpa kia honoa tahitia?

Ka taea e koe te tuhi i te tauira i hangaia e koe ki ō tāpa?

Me ngana ki te tuhi i ēnei mātiti:

He mātiti e 2 mā te 10

He mātiti e 5 mā te 3

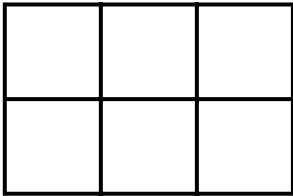
He mātiti 3 mā te 7

He mātiti e 6 mā te 4

Hei āwhina i te kaiako

I mua i tō whakarewatanga i te tūmahi, whakaaturia ki ngā ākonga te mātiti i raro nei, ka tono kia tāngia:

Tonoa rātou ki te whakataurite i tā rātou tātuhī ki te mātiti me te tāngia kia tika rā anō.



Me whakawātea ngā tāpa Ahu-2, ngā tapawhā pepa rānei hei rāwekeweke mā ngā ākonga.

Homai he pepa mātiti mō te hunga e uaua ana ki te tā i ngā whakaaturanga.

I te haerenga o te tūmahi tuatahi, tirohia mēnā kua whakatakotoria whakapaetia, poutū rānei ngā ākonga i ngā tāpa, ā, kei roto hoki i tētahi raina.

Pātai atu ki ngā ākonga mēnā he ōrite, he rerekē rānei te whakaaturanga whakapae me te poutū. Kia aro atu rātou ki te ōrite ahakoa ko tēhea ahunga e whakanohoia ana.

Tonoa ngā ākonga ki te tuhi i tā rātou whakaaturanga mātiti me te whakataurite ki te tauira. Tukuruatia kia tika rā anō te tātuhī.

Hoatu ki ngā ākonga he pepa mātiti, he tapawhā rānei mēnā he uaua ki a rātou te tā i ngā mātiti.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

Ka taea e te huānga te tohu i tētahi rōpū.

Wā toha

Tīmata mā te tīpako i ngā ākongā ki te tiritiri i ngā huarahi rerekē e rua (whakapae, poutū) kua whakaritea e rātou ngā tāpa. Tauira e whakaahua ana i ngā rōpū tāpa mā te reo pēnei i te 6 mā te 2, 4 mā te 3, 2 mā te 6, 3 mā te 4.

Tonoa ngā ākongā ki te tuhi i tā rātou whakaaturanga mātiti me te whakataurite ki te tauira. Tukuruatia kia tika rā anō te tātuhi.

Tīpakohia ngā ākongā ki te tiri me pēhea te tuhi i te mātiti i runga i te āhua hanga

Hono

Ka taea e koe te whakamahi i ēnei rākau hei hanga i ngā mātiti ōrite i hangaia e koe ki ngā tāpa?

Whakaratohia he rākau paraka hukapapa ki ngā ākongā.

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi mātiti i runga i te hanganga.

Rapanga Motuhake

E 32 ngā anga a Tia, e whā ngā pēke.

He aha ngā huarahi rerekē e taea ai e ia te puru i ngā anga ki roto i ngā pēke?

Ka taea e koe te hopu i ō whakaaro mā te tuhi me ngā rerenga tau?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Ngā tapawhā, taha, haupae, tiwae, whakapae, poutū, rōpū.

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 2

E hia ngā ira?

Tāngia he pikitia o te huānga.

Whakapūketetia ngā rerenga tau kia ōrite ki te huānga me te whakaatu me pēhea tō mōhio e hia ngā ira.

Hei āwhina i te kaiako

Tīmata mā te whakamahi i te huānga ira 12. Pātai atu ki ngā ākonga e hia ngā ira katoa mā te whakaaro i te wehe i ngā ira ki te maha o ngā wāhanga ōrite. Pātai, he aha te huarahi tere rawa hei mahi i tēnei? Tūmanako kia whakarōpū ngā ākonga kia toru, kia whā rānei.

Hoatu ki ngā ākonga he kāri ira me te tono kia mahi rātou e hia ngā ira mā te whakamahi i ngā rautaki whakarōpū.

Tautoko i ngā ākonga ki te whakarōpū i tua atu i te tatau mā tētahi. Whakahauhautia me te kite i ngā ākonga e tatau ana, e tāpiri ana rānei mā te whakamahi i ngā rōpū. Miramiratia tēnei ki ngā ākonga katoa.

Whakatauiria me pēhea te whakamahi i ngā rerenga tau tae atu ki te whakareatanga hei hopu i ngā whakarōpūtanga.

Tirohia mēnā ka tīmata ngā ākonga ki te kite i te āhuratanga whakareatanga o te whakareatanga, hei tauira, $3 \times 4 = 4 \times 3$

Mō te ngohe takitahi, me wātea ngā kaitatau.

Wā toha

Mō te huānga tuatahi, tīpakohia ngā ākonga e tohu ana i te 12 hei tīwae e toru o ngā tīwae e whā, e whā rānei o ngā ira e toru. Ki te kore ngā ākonga e huatau i tēnei, me whakatauiria me pēhea te whakaatu i te 12 pēnei.

Mō ngā kāri ira, tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai kua whakamahi rōpū i roto i ā rātou rongoā. Whakapūketetia ngā rōpū mā te whakamahi i ngā rerenga tau- me te whakareatanga.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū me te tatau i ngā ahanoa o tētahi huinga kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ko te rahinga he huanga o tētahi huinga ahanoa, ā, ka whakamahia e mātou ngā tau (e whakaaturia ana e ngā kupu me ngā tohu) hei whakaingoa i ngā rahinga tauwhāiti. Ka taea te pirau i te rahinga (katoa) ki ngā wāhanga rerekē, ka taea te tito i ngā wāhanga hei hanga i te katoa.

Hono

Tāngia he huānga kia 20 ngā ira.
Tuhia ngā whārite ōrite mō tō huānga.

He aha tāu e kite nei?

Whainganga ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakamahia te whakarōpūtanga, te tāpiritanga tukurua, te whakarea rānei hei mahi e hia ngā ira kei roto i tētahi huānga.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Rapanga Motuhake

Ka taea e koe ēnei huānga te hanga mā te whakamahi i ngā kaitatau me te tātuhi?
Whakapūketetia ngā rerenga tau ōrite.

7 mā te 4

5 mā te 8

8 mā te 6

10 mā te 5

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

*Tikanga o te tau whakarea,
te tau e whakareatia ana,
te tauwehe me te tau
whakawehe*

*Whakarea me te
whakawehe mā te
whakarōpū me te tatau
māwhitiwhiti.*

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

*Ngā kupu tau, haupae,
tīwae, huānga,
whakarea, rōpū o.*

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 3

He pai ki a Amanda Bean te tatau. I te toa reka, koinei tāna e kite nei.

E whitu ngā lollipop e tu ana me te 5 lollipop i runga i ia.
E hia ngā lollipops katoa?

E whā ngā paepae me ngā keke e 8 i ia paepae.
E hia katoa ngā kapu?

E ono ngā pouaka me ngā pōkai skittles e 7 i ia pouaka.
E hia katoa ngā skittles?

Hei āwhina i te kaiako

Pānuitia te pukapuka "Amanda Bean's Amazing Dream", mātakitaki rānei <https://www.youtube.com/watch?v=4nbASD0iKjo> hei pukapuka tiritiri i te wā o tētahi wātū pānui pukapuka.

I te wā o te whakarewatanga, tirohia anō a Amanda Bean me ētahi o ngā mea i pai ki a ia te mahi pāngarau. Kōrerorerotia ki ngā ākonga mēnā ka whakamahi tonu rātou i te tatau, mēnā rānei ka whakamahi rātou i ētahi atu huarahi whakarōpū, he aha hoki.

Me wātea he awhe rauemi motuhake rerekē ka taea e ngā ākonga te whakamahi hei whakarōpū i ngā huinga, huānga rānei

Tirohia mēnā ka whakaritea e ngā ākonga ngā rauemi ki tētahi huānga, kua ki ngā huinga motuhake pērā ki ngā tūmahī tuatahi.

XXXX

XXXX

Whakamahia te kupu whakarōpū, te wāhanga rānei hei tohu ki ngā ākonga kei te whakamahi rātou i ngā wae, kua ki te tatau mā te kotahi.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakawehe me te whakakotahi i ngā tau hei whakaoti i ngā raruraru tāpiritanga me te tangohanga matatini ake, me ngā raruraru whakarea me te whakawehenga ngāwari.

He maha ngā huarahi ka taea te whakaatu i ngā tau.

E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga ōritetanga i waenga i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite.

He ōrite te tāpiritanga tukuru ki te whakareatanga.

Ko te tikanga o te āhuatanga whakawhitiwhiti he ōrite te 3×6 ki te 6×3 nō reira $6 \times 3 = 3 \times 6$.

Wā toha

Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai kua whakamahi i te whakarōpūtanga, i te tāpiritanga tukuruā rānei hei whakaoti i ngā tūmahi whakarea, kua ko te tatau.

Hono

Tuhia ngā whārite kia ōrite ki tō whakaoti i ngā tūmahi.

I kite a Amanda Bean i ngā paepae e rima me ngā pae tiakarete e 9 i runga i ia paepae.

Tuhia te whārite ka taea e ia te whakamahi hei mahi i te katoa o ngā pae tiakarete.

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Whakamahia te whakarōpū hei whakaoti i ngā raru tāpiri, whakarea hoki me te kore tatau i ia ahanoa.

Hangāia, tautohu hoki i ngā whakarōpūtanga.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Whakaatu, whakamārama, me te whakatautika i ngā whakarōpūtanga mā te whakamahi i ngā pikitia, ngā tau, ngā tohu, me ngā kupu.

Rapanga Motuhake

He pai ki a Amanda Bean te tatau. I te toa reka, koinei tāna e kite nei.

E whā ngā tūnga lollipop me te 5 lollipop i runga i ia.
E hia ngā lollipops katoa?

E ono ngā paepae me ngā keke kapu e 4 i ia paepae.
E hia katoa ngā kapu?

E waru ngā pouaka me ngā pōkai skittles e 3 i ia pouaka.
E hia katoa ngā skittles?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

*Tikanga o te tau whakarea,
te tau e whakareatia ana,
te tauwehe me te tau
whakawehe*

*Whakarea me te
whakawehe mā te
whakarōpū me te tatau
māwhitiwhiti.*

Nga Meka Matua

*Tautohu i te hononga o te
tatau māwhiti me ngā
meka whakarea, mō ngā 2,
5 me te 10.*

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

*Whakarea, ōrite,
tukuruā, te wehenga,
whakareatanga, maha,
ngā huinga, takirua
tarua, hawhe, orite*

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 4



He kōtiro pukumahi a Amanda Bean. E mahi ana a ia i te putiputi ma ana pīni.

Ki te hoatu e ia kia 9 ngā pīni kikorangi ki ia putiputi ka mahia e ia kia 3 ngā putiputi, e hia ngā pīni kikorangi e whakamahia katoatia ana e ia?

Mēnā ka purua e ia kia 5 ngā pīni kōwhai ki ia putiputi ka mahia e ia kia 8 ngā putiputi, e hia ngā pīni kōwhai e whakamahia katoatia ana e ia?

Mēnā ka purua e ia e 9 ngā pīni whero ki ia putiputi ka mahia e ia kia 8 ngā putiputi, e hia ngā pīni whero e whakamahia katoatia ana e ia?

Hei āwhina i te kaiako

Me wātea he awhe rauemi motuhake rerekē ka taea e ngā ākonga te whakamahi hei whakarōpū i ngā wāhanga/huinga.

Whakangāwari i ngā ākonga ki te whakarite i ngā rauemi ki tētahi huānga, kua ki ngā huinga motuhake, ā, ka pēhia kia whakamahi i te tuhipoka kia ōrite ki ā rātou rauemi.

Kia mōhio ki ngā ākonga e whakamahi ana i te wāhanga me ngā rōpū hei whakaoti i ngā tūmahī, kua ki te tatau. Hei tauira, ka taea e rātou te whakaoti i te $8 \times$ te 5 mā te mahi i ngā rōpū kotahi tekau e 4.

Tūmanako kia tohu ngā ākonga mā te whakamahi i ngā tohu (pūkete kaiako rānei mō ngā ākonga) me ngā rauemi.

Mō te ngohe takitahi, hoatu ki ngā ākonga he kaitatau, he pīni rānei.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakawehe me te whakakotahi i ngā tau hei whakaoti i ngā raruraru tāpiritanga me te tangohanga matatini ake, me ngā raruraru whakarea me te whakawehenga ngāwari.

He maha ngā huarahi ka taea te whakaatu i ngā tau.

E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga ōritetanga i waenga i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite.

He ōrite te tāpiritanga tukuru ki te whakareatanga.

Ko te tikanga o te āhuatanga whakawhitiwhiti he ōrite te $3 \times$ te 6 ki te $6 \times$ te 3 nō reira $6 \times 3 = 3 \times 6$.

Wā toha

Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai kua whakamahi i te whakarōpūtanga, i te tāpiritanga tukurua rānei hei whakaoti i ngā tūmahi whakarea, kua ko te tatau.

Hono

Koinei te whakaotinga a Amanda Bean i te tūmahi tuatahi: "E mōhio ana ahau ko te 2 wā 9 ko te 18, kātahi anō ka tāpirihia e au tētahi atu rōpū 9". E mahi ana tana rongōā?

Me pēhea te whakaoti a Amanda Bean i ngā wā e 3 x 8?

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Whakamahia te whakarōpū hei whakaoti i ngā raru tāpiri, whakarea hoki me te kore tatau i ia ahanoa.

Hangaia, tautohu hoki i ngā whakarōpūtanga.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Whakaatu, whakamārama, me te whakatautika i ngā whakarōpūtanga mā te whakamahi i ngā pikitia, ngā tau, ngā tohu, me ngā kupu.

Rapanga Motuhake

He kōtiro pukumahi a Amanda Bean. E mahi ana a ia i te putiputi ma ana pīni.

Mēnā ka purua e ia kia 9 ngā pīni kikorangi ki ia putiputi ka mahia e ia kia 4 ngā putiputi, e hia ngā pīni kikorangi e whakamahia katoatia ana e ia?

Mēnā ka purua e ia kia 5 ngā pīni kōwhai ki ia putiputi ka mahia e ia kia 6 putiputi, e hia ngā pīni kōwhai e whakamahia katoatia ana e ia?

Ki te hoatu e ia kia 7 ngā pīni whero ki ia putiputi ka mahia e ia kia 7 ngā putiputi, e hia ngā pīni whero e whakamahia katoatia ana e ia?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Whakarea, ōrite, tukurua, te wehenga, whakareatanga, maha, ngā huinga, takirua tarua, hawhe, orite

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 5

Ko ēhea rerenga tau e tika ana, e hē ana rānei:

$$4 + 4 + 4 + 4 = 5 \times 4$$

$$7 \times 8 = 7 + 7 + 7$$

$$6 \times 3 = 6 + 6 + 6$$

$$9 + 9 + 9 = 9 \times 4$$

He aha tāu e kite nei?

Mahia he whakaaro me te whakamahi i te rauemi hei tūhura me te whakamatau i te whakaaro.

Hei āwhina i te kaiako

Me whakawātea ngā kaitatau, pepa mātiti rānei hei whakamahi mā ngā ākonga ki te tūhura me te whakamatau i ā rātou whakaaro.

Kia mōhio mēnā ka taea e ngā ākonga te tautohu ko ēhea ngā rerenga tau e tika ana, e hē ana rānei me te kore tatau.

Ina oti i ngā ākonga ngā whakaaro, tuhia tēnei ki te papa, ka whakahau i ngā ākonga ki te pātai me te mahi tahi me rātou ki te whakamahine i te whakaaro me te whakapai ake mā te reo pāngarau.

Hoatu he wā ki ngā ākonga ki te tūhura i ā rātou whakaaro me te whakamatau ki ētahi atu tau me ngā rauemi raima.

Mō te tūmahi takitahi, me whakawātea ngā kaitatau, ngā kupiki rānei.

Wā toha

Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai e āhei ana ki te tāutu ko ēhea ngā rerenga tau e pono ana, e hē ana me te kore tātai mā te whakamahi i te hanganga o te whakareatanga me te tāpiritanga tukuruu.

Mō te wāhanga tuarua o ngā tūmahi, tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri nā rātou i whakaaro he ōrite te tāpiritanga tukuruu ki te whakareatanga, ā, ka whakamahi i tētahi huānga hei whakatauiria me te whakamatau i tēnei.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga ōritetanga i waenga i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite.

Ka taea te whakamahi, te whakaaturanga me te whakawhānui i ngā tauira me ngā pātahitanga i roto i ngā huarahi maha.

He ōrite te tāpiritanga tukuruu ki te whakareatanga.

Hono

$$58 + 58 + 58 + 58 = _ \times _$$

$$93 \times 5 = _ + _ + _ + _ + _$$

$$\blacktriangle + \blacktriangle + \blacktriangle = _ \times _$$

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Tautuhia ngā rerenga tau pono, hē hoki e pā ana ki te whakareatanga me te tāpiritanga tukurua.

Whakawhanake i tētahi whakaaro mō te whanaungatanga i waenga i te tāpiritanga tukurua me te whakareatanga.

Tūhura me te whakamatau i tētahi whakaaro mā te whakamahi i ngā rauemi.

Rapanga Motuhake

He pai ki a Sepi te kohikohi paina me te whakatakoto ki ngā haupae hei tatau.

Mēnā e 3 ngā rārangi paina me ngā paina e 8 i ia haupae. E hia katoa ngā paina?

Mēnā e 6 ngā rārangi paina me ngā paina e 6 i ia haupae. E hia katoa ngā paina?

Mēnā e 7 ngā rārangi paina me ngā paina e 9 i ia haupae. E hia katoa ngā paina?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Whakarea, ōrite, tāpiritanga tukurua, whakareatanga, huinga o, huānga.

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 6

E 24 ngā whakapiripiri e tiritiri ana a Amanda Bean rāua ko Leilani. Mēnā ka tika te tiritiri i a rātou, e hia ngā mea ka whiwhi rātou?

Whakaaturia me pēhea e taea ai e koe te whakaoti i te tūmahi mā ngā huarahi rerekē.

Mēnā ka uru atu hoki a Sonny ki a rātou, e hia rātou ka whiwhi?

Whakaaturia me pēhea e taea ai e koe te whakaoti i te tūmahi mā ngā huarahi rerekē.

Mēnā e whā ngā hoa katoa, e hia ngā hoa ka riro i a rātou?

Whakaaturia me pēhea e taea ai e koe te whakaoti i te tūmahi mā ngā huarahi rerekē.

Hei āwhina i te kaiako

Whakaritea he kaitatau hei whakamahi mā ngā ākonga hei whakatauiria i te raru.

Whakangāwari i ngā ākonga kia mōhio he tere ake, he ngāwari ake hoki te whakamahi i te hanganga hei whakaoti i ngā tūmahi i te tatau, i te whakamahi rānei i te whakamātautau me te hapa.

Mō te tūmahi tuarua, tautokona ngā ākonga kia mōhio he rerekē te hanganga mō te wehe ki ngā rōpū e 3 i te whakawehe ki ngā rōpū e 2.

Whakangāwari i ngā ākonga ki te whakamahi i ngā huarahi whakawehe mō te tūmahi tuarua me te tuatoru.

Tūmanako kia tohu ngā ākonga mā te whakamahi i tētahi huānga i roto i te tūhono. Tuhia e te kaiako ngā tohu hei tohu i ngā whakarōpūtanga.

E arotahi ana tēnei tūmahi ki te whakawehe i tētahi kohinga ahanoa ki te maha o ngā rōpū ōrite. E kīia ana tēnei ko te wehenga tiritiri, te wehenga wāhanga rānei.

Mō te tūmahi takitahi, me whakawātea ngā kaitatau, ngā pere rānei.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū me te tatau i ngā ahanoa o tētahi huinga kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

He tauira ki ngā āhuatanga o te hanganga o ngā tau.

Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa o tētahi huinga kia takirua, kia whā rānei kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

Ka taea e te huānga te tohu i tētahi rōpū.

Wā toha

Mō te tūmahi tuatahi, ka taea e ngā ākongā te whakaoti i te tūmahi mā ngā huarahi rerekē pēnei i raro nei. Tīpakohia ngā ākongā hei tiritiri kua whakamahi i tētahi huarahi hanganga hei wehe i ngā whakapiripiri. Ki te kore ngā ākongā e whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga, whakatauirā tēnei mō ngā ākongā.

Mō te tūmahi tuarua, tīpakohia ngā ākongā hei tiritiri ko wai kua whakaoti i te tūmahi i runga i te āhua hanga. Ki te kore ngā ākongā e whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga, whakatauirā tēnei mō ngā ākongā.

Mō te tūmahi tuatoru, tīpakohia ngā ākongā hei tiritiri ko wai kua whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga. Ki te kore ngā ākongā e whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga, whakatauirā tēnei mō ngā ākongā.

Ka taea e ngā ākongā te tiritiri i ngā whakapiripiri kia 1, kia 2 rānei i te wā kotahi.

Ka taea e ngā ākongā te hanga kia 2 ngā rōpū whakapiripiri me te tatau e hia kei roto i ia rōpū.

Ka taea e ngā ākongā te whakatakoto i ngā whakapiripiri ki te haupae me te wehe ki waenganui.

Ka taea e ngā ākongā te hanga huānga 2 mā te 12 e whakaatu ana i ngā rōpū e rua o te 12 (kua hangaia).

Tērā pea ka maumahara ngā ākongā ko ngā 12 e rua ka 24 (kua hangaia).

Hono

Tāngia he pikitia o tō tiritiri i ngā whakapiripiri e 24 i waenga i ngā tamariki e 2, 3, me te 4. Ki te kore he ākongā e tuhi huānga me whakatauirā i tēnei.

[Ki te kore ngā ākongā e mōhio ki te whakatauirā i te tāhopu i tēnei hei wehenga i raro i te pikitia mō ngā tamariki hei tauira, $12 \div 2 = 6$; $12 \div 3 = 4$, $12 \div 4 = 3$]

Ka aha mēnā ka ngana koe ki te tiritiri tika i ngā whakapiripiri e 24 i waenganui i ngā tamariki e 5?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Wehewehe, ōrite ngā rōpū, te wehenga, te huānga, ngā huinga.

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Wehea tētahi huinga ahanoa kia rua, kia toru, kia whā hoki.

Whakamahia te whakarōpū hei whakatika i ngā raru whakawehenga me te kore tatau i ia ahanoa.

Tatau i roto i ngā rōpū.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Rapanga Motuhake

E 16 ngā whakapiripiri e tiritiri ana a Amanda Bean rāua ko Leilani. Mēnā ka tika te tiritiri i a rātou, e hia ngā mea ka whiwhi rātou?

Tāngia he pēhea tō whakaoti i te tūmahi mā te huānga.

Mēnā e 4 ngā hoa hei tiritiri i ngā whakapiripiri e 16, e hia ka whiwhi rātou i a rātou?

Tāngia he pēhea tō whakaoti i te tūmahi mā te huānga.

E 18 ngā whakapiripiri e tiritiri ana a Amanda Bean rāua ko Leilani. Mēnā ka tika te tiritiri i a rātou, e hia ngā mea ka whiwhi rātou?

Tāngia he pēhea tō whakaoti i te tūmahi mā te huānga.

Mēnā e 3 ngā hoa hei tiritiri i ngā whakapiripiri 18, e hia ka whiwhi rātou?

Tāngia he pēhea tō whakaoti i te tūmahi mā te huānga.

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Wehewehe, ōrite ngā rōpū, te wehenga, te huānga, ngā huinga.

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 7

30 nga tamaeiki i tetahi ropu kapahaka. E hiahia ana a Whaea Mere kia noho rātau ki ngā rōpū ōrite e ono. Tokohia nga tamariki ki ia ropu?

Ka aha mēnā e hiahia ana te Whaea Mere kia noho rātau ki ngā rōpū ōrite e rua? Tokohia nga tamariki ki ia ropu?

21 nga tamariki i te ropu puoro. Ka whakatangi ia tamaiti i tetahi taonga puoro, he raraa, he tapatoru, he pahu. He orite te nama o nga tamariki ka whakatangi i nga taonga puoro. Tokohia ngā tamariki e whakatangi ana i ia taonga puoro?

Hei āwhina i te kaiako

I mua i te whakarewatanga, mahia he tatau kōrihi takirua tīmata mai i te 0. Tuhia ki te papa pēnei i te papa:

5 10 15 20
25 30 35 40
45

Tonoa ngā ākongā kia tautohu i ngā tauira i roto i te tatau.

Whakaritea he kaitatau hei whakamahi mā ngā ākongā hei whakatauirā i te raru.

Whakangāwari i ngā ākongā kia mōhio he tere, he ngāwari ake hoki te whakamahi i te hanganga me te huānga hei whakaoti i ngā tūmahi i te tatau, i te whakamahi rānei i te whakamātautau me te hapa.

Mō te tūmahi tuarua, ka taea te whakamahi i ngā kaitatau tātuhi, tae rerekē rānei (hei tohu i ngā taputapu rerekē).

Whakangāwari i ngā ākongā ki te whakamahi i ngā huarahi whakawehe hanganga.

I roto i te tūhono, tautokona ngā ākongā kia kite he ōrite ngā mahi e rua, engari, mā te whakareatanga ka huihuia ngā rōpū, ā, mō te wehewehenga ka wehewehea. Ko te tikanga o tēnei he tauaro, he kōaro rānei te whakareatanga me te wehenga. Whakamahia tēnei ariā hei miramira mēnā e mōhio ana koe e 3 ngā rōpū o te 7 he 21, ka mōhio hoki koe ko te 21 kua wehea ki te 3 ko te 7.

E arotahi ana tēnei tūmahi ki te whakawehe i tētahi kohinga ahanoa ki te maha o ngā rōpū ōrite. E kīia ana tēnei ko te wehenga tiritiri, te wehenga wāhanga rānei.

Mō te tūmahi takitahi, me whakawātea ngā kaitatau.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū me te tatau i ngā ahanoa o tētahi huinga kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

He tauira ki ngā āhuratanga o te hanganga o ngā tau.

Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa o tētahi huinga kia takirua, kia whā rānei kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

Ka taea e te huānga te tohu i tētahi rōpū.

Wā toha

Mō te tūmahi tuatahi, tīpakohia ngā ākongā hei tiritiri kua kite i ngā rōpū e ono o te rima, kua raunaha rānei i ngā kaitatau ki tētahi huānga mā te hanganga 6 x 5. Mā tēnei hanganga hoki rātou e āwhina kia kite mēnā e 2 noa iho ngā rōpū, e 15 i ia rōpū. Mēnā kāore anō ngā ākongā kia whakamahi i tētahi huānga, whakatauirā tēnei mō rātou.

Mō te tūmahi tuarua, tīpakohia ngā ākongā hei tiritiri kua kite i ngā rōpū e toru o te whitu, kua raunaha rānei i ngā kaitatau ki tētahi huānga mā te hanganga 3 x 7.

Hono

He pēhea te wehewehenga e ōrite ana ki te whakareatanga?

He aha te rerekētanga o te wehewehenga i te whakareatanga?

Me pēhea e taea ai e koe te wehe i ngā tau e rua?

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Wehea tētahi huinga ahanoa kia rua, e toru, kia ono.

Whakamahia te whakarōpū hei whakatika i ngā raru whakawehenga me te kore tatau i ia ahanoa.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Āhukahuka me te whakaahua i te whanaungatanga i waenga i te whakareatanga me te wehewehenga.

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakareā, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakareā me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakareā, mō ngā 2, 5 me te 10.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Wehewehe, ōrite ngā rōpū, te wehenga, te huānga, ngā huinga.

Rapanga Motuhake

35 nga tamariki i tetahi ropu kapahaka.. E hiahia ana a Whaea Mere kia noho rātau ki ngā rōpū ōrite e rima.

Tokohia nga tamariki ki ia ropu?

27 nga tamariki i te ropu puoro. Ka whakatangi ia tamaiti i tetahi taonga puoro, he rarea, he tapatoru, he pahu. He orite te nama o nga tamariki ka whakatangi i nga taonga puoro.

Tokohia ngā tamariki e whakatangi ana i ia taonga puoro?

Tokohia ngā tamariki e whakatangi ana i ia taputapu?

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 8

E 36 ngā topoi i mahia e Tomasi. E hiahia ana a ia ki te tiritiri ki tōna whānau me te hoatu kia 3 ia. E hia ngā mema o te whānau ka taea e ia te hoatu topoi?

E hia ngā mema o te whānau ka taea e Tomasi te tiritiri i tana topoi ki te whakatau ia ki te hoatu kē i te 4 ki a rātou?

E hia ngā mema o te whānau ka taea e Tomasi te tiritiri i tana topoi ki te whakatau ia ki te hoatu kē i te 6 ki a rātou?

Hei āwhina i te kaiako

Me whakawātea ngā kaitatau, ngā pikitia rānei o te topoi hei whakatauiria i te raruraru e ngā ākonga.

Whakangāwari i ngā ākonga kia kite he tere ake, he ngāwari ake hoki te whakamahi i te hanganga hei whakaoti i ngā tūmahi i te tiritiri takirua, i te whakamahi rānei i te whakamātau me te hapa.

Whakangāwari i ngā ākonga ki te whakamahi i ngā huarahi whakawehe mō te tūmahi tuarua me te tuatoru.

Tūmanako kia tohu ngā ākonga mā te whakamahi i tētahi huānga i roto i te tūhono. Mēnā e hiahiatia ana, ka taea e ngā ākonga te whakatauiria i te huānga ki ngā kaitatau, kātahi ka tuhi i tēnei. Tuhia e te kaiako ngā tohu hei tohu i ngā whakarōpūtanga.

E arotahi ana tēnei tūmahi ki te tango auau i tētahi rōpū mai i te tau tapeke kia kore rā anō he mea e toe ana. E kīia ana tēnei ko te wehenga tangohanga, te wehenga whakahua rānei.

Mō te mahi takitahi, me whakawātea ngā kaitatau, ngā pīni tiēre rānei.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū me te tatau i ngā ahanoa o tētahi huinga kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

He tauira ki ngā āhuratanga o te hanganga o ngā tau.

Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa o tētahi huinga kia takirua, kia whā rānei kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

Ka taea e te huānga te tohu i tētahi rōpū.

Wā toha

Mō te tūmahi tuatahi, ka taea e ngā ākonga te whakaoti i te tūmahi mā ngā huarahi rerekē pēnei i raro nei. Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri kua whakamahi i tētahi huarahi hanganga hei wehe i te topoi. Ki te kore ngā ākonga e whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga, whakatauirā tēnei mō ngā ākonga.

Mō te tūmahi tuarua, tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai kua whakaoti i te tūmahi i runga i te āhua hanga. Ki te kore ngā ākonga e whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga, whakatauirā tēnei mō ngā ākonga.

Mō te tūmahi tuatoru, tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai kua whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga. Ki te kore ngā ākonga e whakaoti i te tūmahi i runga i te hanganga, whakatauirā tēnei mō ngā ākonga.

Ka taea e ngā ākonga te tiritiri i te topoi kia 3 i te wā kotahi.

Ka taea e ngā ākonga te tatau i te topoi ki te 3 me te aroturuki i ngā rōpū i tauria e rātou.

Ka taea e ngā ākonga te hanga huānga 3 mā te 12 e whakaatu ana i ngā rōpū 12 o te 3 (hanganga).

Ka mahara pea ngā ākonga ko ngā 12 e toru ka 36 (hanga).

Hono

Tāngia he pikitia o tō tiritiri i ngā topoi 36 mā te 3, 4, me te 6. Ki te kore he ākonga e tuhi huānga me whakatauirā i tēnei.

Me pēhea e taea ai e koe te hopu i tēnei?

[Ki te kore ngā ākonga e mōhio ki te whakatauirā i te tāhopu i tēnei hei wehenga i raro i te pikitia mō ngā tamariki hei tauira, $36 \div 3 = 12$; $36 \div 4 = 9$, $36 \div 6 = 6$]

He aha te ōrite, te rerekē hoki i tō tiritiri i te topoi mā te 3, 4, me te 6?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Wehewehe, ōrite ngā rōpū, te wehenga, te huānga, ngā huinga.

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Wehea tētahi huinga ahanoa kia rua, kia toru, kia whā hoki.

Whakamahia te whakarōpū hei whakatika i ngā raru whakawehenga me te kore tatau i ia ahanoa.

Tatau i roto i ngā rōpū.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Rapanga Motuhake

E 14 ngā topoi a Tomasi. E hiahia ana a ia ki te tiritiri ki ōna hoa, a, ka hoatu ki a rātau kia 2 ia. E hia ngā hoa ka taea e ia te tiritiri ki a rātau?

E 25 ngā topoi a Tomasi. E hiahia ana a ia ki te tiritiri ki ōna hoa, a, ka hoatu ki a rātau kia 5 ia. E hia ngā hoa ka taea e ia te tiritiri ki a rātau?

E 28 ngā topoi a Tomasi. E hiahia ana a ia ki te tiritiri ki ōna hoa, a, ka hoatu ki a rātau kia 4 ia. E hia ngā hoa ka taea e ia te tiritiri ki a rātau?

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 9

E rima tāra te utu a Ali. E hia ana tuhipoka?

Tāngia he pēhea tō whakaoti i te raru.

E 33 ngā māpere a Ali. E hiahia ana a ia ki te hoatu i ōna hoa kia 3 ngā māpere ia hoa. E hia ngā hoa ka taea e ia te hoatu māpere?

Whakapūketetia he pēhea tō whakaoti i te raru.

Hei āwhina i te kaiako

Whakaritea he kaitatau hei whakamahi mā ngā ākonga hei whakatauirā i te raru.

Whakangāwari i ngā ākonga kia kite he tere ake, he ngāwari ake rānei te whakamahi i te hanganga me te huānga, te pānga rānei i te tūmahi ki te whakarea (ngā rōpū o) i te tatau, i te whakamahi rānei i te whakamātautau me te hapa.

Whakangāwari i ngā ākonga ki te whakamahi i ngā huarahi whakawehe hanganga.

E arotahi ana tēnei tūmahi ki te tango auau i tētahi rōpū mai i te tau tapeke kia kore rā anō he mea e toe ana. E kīia ana tēnei ko te wehenga tangohanga, te wehenga whakahua rānei.

I roto i te tūhono, tautokona ngā ākonga kia mōhio ko ngā momo raruraru wehenga e rua ko te whakawehe ahanoa ki ngā rōpū ōrite, engari, mā ēnei raruraru wehewehenga i mōhio mātou ki te rahi o ngā rōpū, ā, i ngā tūmahi o mua, i mōhio mātou ki te maha o ngā rōpū. I roto i ngā momo wehenga e rua, ka taea te whakamahi i te whakarea hei whakatika i ngā raruraru. Ka taea e ngā huānga te āwhina ki te whakaoti i ngā tūmahi whakawehenga me te whakareatanga.

Mō te tūmahi takitahi, me whakawātea ngā kaitatau.

Wā toha

Mō te tūmahi tuatahi, tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri kua kite i ngā rōpū e ono o te rima, kua mahara rānei ko te ono 5 ko te 30. Mēnā kāore anō ngā ākonga kia whakamahi i ēnei rongoā, whakatauirā tēnei mō rātou.

Mō te tūmahi tuarua, tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri kua kite i ngā rōpū 11 e toru, kua raunaha rānei i ngā kaitatau ki tētahi huānga mā te hanganga 3 x 11.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū me te tatau i ngā ahanoa o tētahi huinga kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

He tauira ki ngā āhuratanga o te hanganga o ngā tau.

Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa o tētahi huinga kia takirua, kia whā rānei kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

Ka taea e te huānga te tohu i tētahi rōpū.

Hono

He pēhea te ōrite o te wehewehenga ki te wehenga i ngā tūmahi o mua?

He aha te rerekētanga o te wehewehenga i ngā tūmahi o mua?

Me pēhea e āwhina ai tētahi huānga i a koe ki te whakaoti i ngā raruraru wehewehenga me te whakareatanga?

Whainganga ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Wehea tētahi huinga ahanoa kia rua me te toru.

Whakamahia te whakarōpū hei whakatika i ngā raru whakawehenga me te kore tatau i ia ahanoa.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Āhukahuka me te whakaahua i te whanaungatanga i waenga i te whakareatanga me te wehewehenga.

Rapanga Motuhake

E \$24 tā Ali i roto i ngā moni tāra e rua. E hia ana moni?

Whakapūketetia he pēhea tō whakaoti i te raru.

E \$20 a Ali i roto i ngā tuhipoka e rima tāra. E hia ana tuhipoka?

Whakapūketetia he pēhea tō whakaoti i te raru

E 18 ngā māpere a Ali. E hiahia ana a ia ki te hoatu i ōna hoa kia 6 ngā māpere ia. E hia ngā hoa ka taea e ia te hoatu māpere?

Whakapūketetia he pēhea tō whakaoti i te raru.

E 20 ngā māpere a Ali. E hiahia ana a ia ki te hoatu i ōna hoa kia 4 ngā māpere ia. E hia ngā hoa ka taea e ia te hoatu māpere?

Tāngia he pēhea tō whakaoti i te raru.

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Tau 3

*Whakautu whakarea mati-2 ki te mati-1:
h.t., 2×23*

*Mōhio ki te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea.
h.t., $8 \times 99 = 99 \times 8$; $10 \div 5 \neq 5 \div 10$*

*Whakaoti rapanga whakawehe mā te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea:
h.t., $40 \div 5 = 8 \rightarrow 5 \times 8 = 40$*

Whakaoti rapanga whakawehe tauoti ki te tauwehe mati-1, kāore he toenga.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Wehewehe, ōrite ngā rōpū, te wehenga, te huānga, ngā huinga.

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 10

Ka taea e koe ēnei huānga te hanga mā te whakamahi i ngā kaitatau me te tātuhi?

6 mā te 8

7 mā te 5

9 mā te 6

8 mā te 7

Whakapūketetia ngā rerenga tau e whakamahi ana i te whakareatanga me te wehenga kia ōrite ki ia rerenga.

Hei āwhina i te kaiako

Me whakawātea ngā kaitatau mā ngā ākonga hei hanga i ngā huānga.

Tautokona ngā ākonga ki te taki mēnā e ōrite ana tā rātou tātuhi ki te huānga. Tonoa ngā ākonga kia tuhi anō kia ōrite rā anō te tātuhi me te huānga. Hoatu ki ngā ākonga he mātiti, he pepa ira rānei ki te hiahiatia.

Kia mōhio mēnā ka taea te whakahua i ngā pātahitanga whakarea me te wehenga me te tuhi i ngā rerenga tau e ōrite ana.

Mō te tūmahi takitahi, me whakawātea ngā kaitatau.

Wā toha

Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai e āhei ana ki te whakamahi i tētahi huānga hei tohu i te rōpū me te tuhi i ngā rerenga tau ōrite. Ki te kore ngā ākonga e tuhi i ngā rerenga tau, whakatauirā tēnei mō rātou.

Hono

Hangaia he huānga mō te 12 mā te 4.

Tuhia ngā rerenga tau ōrite.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakarōpū me te tatau i ngā ahanoa o tētahi huinga kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

He tauira ki ngā āhukatanga o te hanganga o ngā tau.

Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa o tētahi huinga kia takirua, kia whā rānei kia whiwhi ai i te tapeke whakamutunga.

Ka taea te whakarōpū i ngā tau i roto i ngā huarahi mutunga kore - ka noho ōrite tonu te tau i roto i tētahi huinga ahakoa pēhea te whakaritenga, te whakaaturanga rānei.

Ka taea e te huānga te tohu i tētahi rōpū.

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Whakamahia te whakarōpū hei whakaoti i ngā raru whakarea me te kore tatau i ia ahanoa.

Whakaahuatia he pēhea te tohu o te huānga i tētahi rōpū.

Whakaaturia tētahi huānga i runga i te hanganga.

Whakapūketetia ngā rerenga tau mā te whakarea me te wehenga kia ōrite ki tētahi huānga

Rapanga Motuhake

E 32 ngā māpere a Sarah.

Āwhinatia ia ki te whakaraupapa ki ngā haupae e ōrite ana te rahinga o ia haupae.

E hia ngā haupae ka taea e koe?

E hia ngā māpere kei ia haupae?

Tāhopu i ō whakaaro mā te whakamahi i ngā tātuhi, ā, tuhia ngā rerenga tau kia ōrite.

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Tau 3

*Whakautu whakarea mati-2 ki te mati-1:
h.t., 2×23*

*Mōhio ki te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea.
h.t., $8 \times 99 = 99 \times 8$; $10 \div 5 \neq 5 \div 10$*

*Whakaoti rapanga whakawehe mā te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea:
h.t., $40 \div 5 = 8 \rightarrow 5 \times 8 = 40$*

Whakaoti rapanga whakawehe tauoti ki te tauwehe mati-1, kāore he toenga.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Wehewehe, ōrite, ngā rōpū, te whakareatanga, maha, te huānga, ngā huinga, ngā huinga whakawehe, tutohi

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 11

Kei te whakarākai a Shelley i tana keke rā whānau me tōna Pāpā ki te tiēre.

Tuatahi ka wehewehea e tōna Pāpā te keke kia 2 ngā wāhanga.

E 22 ngā pīni tiēre a Shelley, ā, e āta tiritiri ana ia i ia wāhanga.

E hia ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

He aha te hautanga o ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

Kei te whakarākai a Shelley i tana keke rā whānau me tōna Pāpā ki te tiēre.

I te tuatahi ka wehewehea e tōna Pāpā te keke kia 4 ngā wāhanga.

E 28 ngā pīni a Ade e āta tiritiri ana i ia wāhanga.

E hia ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

He aha te hautanga o ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

Hei āwhina i te kaiako

Kia wātea he taputapu mā ngā ākonga hei whakatauiria i te āhuratanga.

Whakangāwari i ngā ākonga kia mōhio ina kōrero koe mō tētahi huinga pīni he kotahi te huinga, ā, kei te kitea e rātou tētahi hautanga o taua huinga. Me aro atu hoki ki te tautapa hei whakaingoa i te mea kua wehea te katoa.

Tirohia ngā ākonga e āhei ana ki te tāutu i te whanaungatanga i waenga i te kimi hautanga o tētahi huinga me te wehewehenga.

Mō te mahi takitahi, me whakawātea ngā pīni hei whakamahi mā ngā ākonga.

Wā toha

Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri nā wai i wehe i ngā huinga tīpīni mā te whakamahi i te whakarōpūtanga, te wehenga, te hanganga rānei, kua te tiritiri takitahi.

Hono

Ka kite a Shelley i tētahi tauira, e whakaaro ana ia he rite tonu te wehe ki te rua ki te kimi i te haurua o te huinga. E whakaae ana, e whakahē ana rānei koe ki a ia?

Whakamātauria tōna whakaaro ki ngā tau me ngā rauemi rerekē, ka kite he aha tōu whakaaro.

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakawehe me te whakakotahi i ngā tau hei whakaoti i ngā raruraru tāpiritanga me te tangohanga matatini ake, me ngā raruraru whakarea me te whakawehenga ngāwari.

He maha ngā huarahi ka taea te whakaatu i ngā tau.

E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga ōritetanga i waenga i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite.

Ka taea te whakamahi, te whakaaturanga me te whakawhānui i ngā tauira me ngā pātahitanga i roto i ngā huarahi maha.

He ōrite te tāpiritanga tukuruā ki te whakareatanga.

He ōrite te tangohanga tukuruā ki te wehewehenga.

Whainganga ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Whakamahia te tiritiri ōrite hei whakaoti i te wehenga o ngā huinga raru me te kore tatau i ia ahanoa.

Whakamahia te whakarōpū hei whakaoti raru me te kore tatau i ia ahanoa.

Tautuhia te hononga i waenga i te wehenga me ngā hautanga.

Rapanga Motuhake

Kei te whakarākai a Shelley i tana keke rā whānau me tōna Pāpā ki te tiēre.

Tuatahi ka wehewehea e tōna Pāpā te keke kia 2 ngā wāhanga.

E 16 ngā pīni tiēre a Shelley, ā, e āta tiritiri ana ia i ia wāhanga.

E hia ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

He aha te hautanga o ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

Kei te whakarākai a Shelley i tana keke rā whānau me tōna Pāpā ki te tiēre.

I te tuatahi ka wehewehea e tōna Pāpā te keke kia 4 ngā wāhanga.

E 20 ngā pīni tiēre a Shelley, ā, e āta tiritiri ana ia i ia wāhanga.

E hia ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

He aha te hautanga o ngā pīni e purua ana e ia ki ia wāhanga?

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Tau 3

Whakautu whakarea mati-2 ki te mati-1:

h.t., 2×23

Mōhio ki te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea.

h.t., $8 \times 99 = 99 \times 8$; $10 \div 5 \neq 5 \div 10$

Whakaoti rapanga whakawehe mā te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea:

h.t., $40 \div 5 = 8 \rightarrow 5 \times 8 = 40$

Whakaoti rapanga whakawehe tauoti ki te tauwehe mati-1, kāore he toenga.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Whakarea, ōrite, whakareatanga, maha, ngā huinga, wehewehe, haurua, whakawehenga, hauwhā, tookeke, hautau

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Rapanga 12

Ko ēhea ngā rerenga tau e tika ana, e hē ana rānei?

$$10 \times 4 = 10 + 10 + 10 + 10$$

$$8 \div 2 = 6$$

$$10 = 2 \times 5$$

$$\frac{1}{2} \text{ o te } 8 = 2$$

$$3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 3 \times 5$$

$$\frac{1}{2} \text{ o te } 20 = 10$$

$$20 \div 10 = 2$$

$$200 \div 100 = 2$$

$$\frac{1}{2} \text{ o te } 100 = 200$$

Hei āwhina i te kaiako

Me wātea ngā rauemi raima, engari whakatenatena i ngā ākonga ki te whakamahi i ngā pātahitanga puta noa i te tohu ōrite hei whakatau mēnā he pono, he hē rānei ngā rerenga tau.

Kia mōhio mēnā ka taea e ngā ākonga te tāutu i te whanaungatanga i waenga i ngā hautanga me te wehewehenga

Wā toha

Tīpakohia ngā ākonga hei tiritiri ko wai e āhei ana ki te tāutu mēnā he pono, he hē rānei ngā rerenga tau mā te whakamahi i ngā pātahitanga puta noa i te tohu ōrite.

Hono

He aha ngā whakaaro matua mō te whakarea me te wehewehenga kua akona e koe?
[Tuhia tēnei ka hoatu ki te pakitara pāngarau]

Whakaaro Matua o te Ao Pāngarau

Ka taea te whakawehe me te whakakotahi i ngā tau hei whakaoti i ngā raruraru tāpiritanga me te tangohanga matatini ake, me ngā raruraru whakarea me te whakawehenga ngāwari.

He maha ngā huarahi ka taea te whakaatu i ngā tau.

E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga ōritetanga i waenga i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite.

Ka taea te whakamahi, te whakaaturanga me te whakawhānui i ngā taura me ngā pātahitanga i roto i ngā huarahi maha.

He ōrite te tāpiritanga tukuruu ki te whakareatanga.

He ōrite te tangohanga tukuruu ki te wehewehenga.

Whaingā ako Ka ako ngā mokopuna ki te:

Tautuhia ngā rerenga tau e pono ana, e hē ana hoki e pā ana ki te whakarea me te wehewehenga.

Whakamahia ngā pātahitanga puta noa i te tohu ōrite hei tāutu mēnā he pono, he hē rānei ngā rerenga tau.

Whakatakoto whakaaro mō ngā āhuratanga o te whakarea me te wehewehenga.

Rapanga Motuhake

Tīpakohia tētahi o ngā tūmahi aromatawai e whai ake nei (āpitihia ki te mutunga o te tuhinga) hei ngohe takitahi:

Aromatawai 1: Whakareatanga me te huānga wehenga

Aromatawai 2: Ngā raruraru whakarea me te wehenga hei whakaoti.

Aromatawai 3: Ngā raruraru whakarea me te wehenga hei whakaoti.

Ngā tini mata o te Marautanga

Tau 2

Tikanga o te tau whakarea, te tau e whakareatia ana, te tauwehe me te tau whakawehe

Whakarea me te whakawehe mā te whakarōpū me te tatau māwhitiwhiti.

Nga Meka Matua

Tautohu i te hononga o te tatau māwhiti me ngā meka whakarea, mō ngā 2, 5 me te 10.

Tau 3

*Whakautu whakarea mati-2 ki te mati-1:
h.t., 2×23*

*Mōhio ki te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea.
h.t., $8 \times 99 = 99 \times 8$; $10 \div 5 \neq 5 \div 10$*

*Whakaoti rapanga whakawehe mā te huri kōaro i te whakawehe hei whakarea:
h.t., $40 \div 5 = 8 \rightarrow 5 \times 8 = 40$*

Whakaoti rapanga whakawehe tauoti ki te tauwehe mati-1, kāore he toenga.

Ngā tini mata o te Reo Pāngarau

Whakarea, ōrite, whakareatanga, maha, ngā huinga, wehewehe, haurua, whakawehenga, hauwhā, tookeke, hautau

Mā te kaiako

Ngā Rongoā me ngā paku hapa

Aromatawai 1: Whakareatanga me te huānga wehenga

E 48 ngā tamariki kai roto i te akomanga. Ka tono te kaiako ki a rātau kia uru ki roto i ngā rōpū e ōrite ana te rahi.

Whakaaturia ngā huarahi rerekē katoa e āhei ai rātou ki te uru ki ngā rōpū. Whakapūketetia ngā rerenga tau ōrite.

Aromatawai 2: Ngā raruraru whakarea me te wehenga hei whakaoti

E 5 ngā rau whakapiripiri a Hōri me ngā whakapiripiri e 5 i ia rau. E hia katoa ana whakapiripiri?

E 28 ngā anga hei tiritiri tika ki ngā hoa tokowhā. E hia ngā anga ka riro i ia hoa?

I roto i te papa motokā e 7 ngā haupae me ngā papa waka e 12 i ia haupae. E hia ngā papa waka katoa?

Tuhia ō ake raruraru whakareatanga, wehewehenga rānei. Whakaaturia me pēhea koe e whakaoti ai.

Aromatawai 3: Ngā raruraru whakarea me te wehenga hei whakaoti

E 6 ngā rau pane kuini a Hōri, e 5 ngā pane kuini i ia rau. E hia katoa ana pane kuini?

E 24 ngā rōpere hei tiritiri tika ki ngā hoa tokowhā. E hia ngā rōpere ka riro i ia hoa?

I roto i te papa waka e 12 ngā haupae me ngā papa waka e 6 i ia haupae. E hia ngā papa waka katoa?

Tuhia ō ake raruraru whakareatanga, wehewehenga rānei. Whakaaturia me pēhea koe e whakaoti ai.