

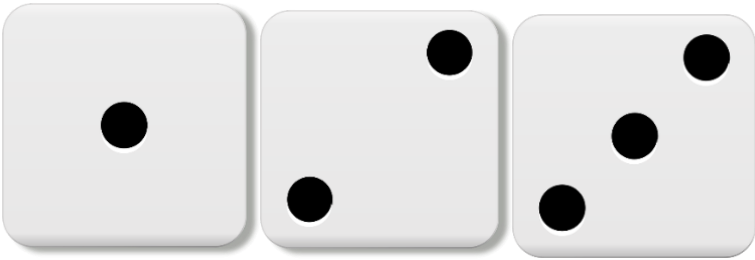
MATHEMATICAL INQUIRY BOOKLETS

Tau me te Taurangi

Tūārere 1 (Tau 0)

Pukapuka Kaiako

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

<p>Rapanga 1 (Akomanga katoa)</p>	<p>Kai te taupū a Sam rāua ko Jade ki te whakatangi i nga kōre me nga arawhata. Ko te taurira tēnei i whakamahia e rātou mō ngā tau tuatahi e toru:</p>  <p>He aha te ōrite me te rerekē mo nga taurira? Ko tēhea taurira he māmā rawa te mōhio? Ka taea e koe te waihanga i ngā taurira ira mō te 4, kātahi ka 5, kātahi ka 6?</p>
<p>Hei awhina i te kaiako</p>	<p>Homai ki ngā ākonga whai kaitatau, ngā whakapiripiri rānei me ētahi atu rawa, engari ka tonohoki ki a rātou kia tāngia kia tohu i ia taurira kua waihangatia e rātou. Homai he tautohu tae mā ngā ākonga hei tātuhi whakarōpū.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kia mōhio ki a rātou whakaaturanga. Whakaarohia, he mārama, he ngāwari hoki te kite i ngā rōpū? Kai te whakaatu rātou i te mōhio tanga o nga whakarōpū i roto i a rātou whakaaturanga?
<p>Wa toha me te hononga</p>	<p>Tipakohia ngā ākonga kua whakamahi i ngā momo whakarōpū hanga rerekē. Tāhopu i ā rātou whakaaturanga me te tohu tau. Pātai atu ki ngā ākonga kia whakamahi i te tārua i ngā whakarōpū rerekē me te whakapūketi i te tohu tau ōrite.</p> <p>Hononga:</p> <p>Ka taea e koe te waihanga taurira ira mō te 8?</p> <p>Miramira me pēhea e taea ai te whakaatu me te tatau i te 8 hei 4 rua, 2 whā rānei. Whakaaturia tēnei i roto i ngā huarahi maha me te mahi tūhononga i waenga - ngā rauemi → te tātuhi i ngā tau → → ngā whārite.</p>
<p>Whakaaro matua o te Ao Pangarau</p>	<p>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 whakawātea i te rahi (ko wai) ki ngā wāhanga rerekē, ka taea te titoa ngā wāhanga hei hanga i te katoa.</p>
<p>Nga tini mata o te Marau</p>	<ul style="list-style-type: none"> • whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 5 • āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

Whaingā ako Ka ako ngā mōkōpuna ki te:	Hangaia me te tāutu i ngā whakarōpū mō ngā tau mai i te 0-10. E whakaatu ana, whakamārama, whakatautika hoki i ngā whakarōpū tau i waenga i te 0-10 mā te whakamahi pikitia, tau, me ngā kupu.
Nga tini mata o te reo pangarau	Ngā kupu tau (hei tauira, kotahi, e rua, e toru...).
Rapanga motuhake	<p>Kai te tākaro a Mere rāua ko Ana i ngā ana me te whakamahi i a rāua hei tauira taupū mō ngā tau 1 ki te 8.</p> <p>He aha ētahi o nga tauira e mahia ana e rātau?</p> <p>Ka taea e koe te tā i te tauira me te tuhi i ngā tau kia ōrite?</p> <p>Ka taea e koe te tuhi i tētahi rerenga tau hei tohu?</p>
Mā te kaiako	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

--	--

Rapanga 2	<p>Kai te hangaia e Fau rāua ko Mepa he kēmu hai tākaro i te kāinga. E hiahia ana rātau ki te hanga i tētahi taupū e whai tauira ira ana mō ngā tau 7 ki te 10 ki runga.</p> <p>Ka taea e koe te waihanga i ngā tauira ira mō te taupū mō te 7, 8, 9, 10? E hia ngā tauira rerekē ka taea e koe te waihanga?</p>
Hei awhina i te kaiako	<p>Homai ki ngā ākonga whai kaitatau, ngā whakapiripiri rānei me ētahi atu rawa, engari ka tono hoki ki a rātau kia tāngia kia tohu i ia tauira kua waihangatia e rātau.</p> <p>Homai he tautohu tae mā ngā ākonga hei tātuhi whakarōpū. Kia mōhio ki a rātau whakaaturanga. Whakaarohia, he mārama, he ngāwari hoki te kite i ngā rōpū? Kai te whakaatu rātau i te mōhiotanga o nga whakarōpū i roto i a rātau whakaaturanga?</p>
Wā toha me te Hononga	<p>Tipakohia ngā ākonga kua whakamahi i ngā momo whakarōpū hanga rerekē. Tāhopu i ā rātau whakaaturanga me te tohu tau. Pātai atu ki ngā ākonga kia whakamahi i te tārua i ngā whakarōpū rerekē me te whakapūkete i te tohu tau ōrite.</p> <p>Hononga:</p> <p>Ka taea e koe te waihanga tauira ira mō te 12?</p> <p>Miramira me pēhea e taea ai te whakaatu me te tatau i te 12 mā te whakamahi i ngā whakarōpū - e ono 2s, e rua 6s, e toru 4s, 10 me te 2, ērā atu mea. Whakaaturia tēnei i roto i ngā huarahi maha me te mahi tūhononga i waenga - ngā rauemi → te tātuhi → tau → te whārite.</p>
Whakaaro matua o te Ao Pānagarau	<p>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 whakawātea i te rahi (ko wai) ki ngā wāhanga rerekē, ka taea te titoa ngā wāhanga hei hanga i te katoa.</p>
Ngā Hononga ki te Mārau	<ul style="list-style-type: none"> • whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 5 • āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho. • whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$ • wāwāhi tauhono me te 10:
Whainga Ako	<p>Hangaia me te tāutu i ngā rōpū mō ngā tau mai i te 0-10.</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

K ako te mokopuna ki te:	E whakaatu ana, whakamārama, whakatautika hoki i ngā whakarōpū tau i waenga i te 0-10 mā te whakamahi pikitia, tau, me ngā kupu.
Nga tini mata o te reo pāngarau	Ngā kupu tau (hei tauira, kotahi, e rua, e toru...).
Rapanga motuhake	<p>Kai te tākaro a Meri rāua ko Sima i nga paina me te whakamahi i a rāua hei tauira taupū mō ngā tau 4 ki te 12.</p> <p>He aha ētahi o nga tauira e mahia ana e rātau?</p> <p>Ka taea e koe te tā i te tauira me te tuhi i ngā tau kia ōrite?</p> <p>Ka taea e koe te tuhi i tētahi rerenga tau hei tohu?</p>
Mā te kaiako	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

--	--

Rapanga	<p>He māpere a Hoani. E hiahia ana a ia ki te mōhio e hia nga māpere kai a ia. Ka taea e koe te āwhina i a ia ki te mōhio e hia ngā māpere kei a ia?</p> <p>He aha te huarahi tino tere e taea ai e Hoani te tatau i nga māpere?</p> <p>He māpere a Riwai, a, e hiahia ana a ia ki te mōhio e hia nga māpere kei a ia. Ka taea e koe te āwhina i a ia ki te mōhio e hia ngā māpere kei a ia?</p> <p>He aha te huarahi tino tere e taea ai e Riwai te tatau i nga māpere?</p>
Hei awhina i te kaiako	<p>He māpere, huri rānei i tēnei ki ngā ahanoa. Mo te mahi tuatahi, hoatu ki nga tauira he huinga māpere e 10. Mo te raruraru tuarua, hoatu ki nga tauira he huinga māpere e 14.</p> <p>Aakoa kei te mōhio ngā ākongā e hia ngā māpere kei roto i te rōpū, kia mōhio koe ki ngā ākongā e tatau ana ki ngā rōpū e rua, whakamahi rānei. Miramiratia tēnei whakaaro i te tiri whakamuri. Ko te tikanga kia tohu ngā ākongā i te tatautanga a rātou mā te tātuhi, mā te tuhi rānei i ngā tau.</p> <p>Ko te arotahi matua ko te neke i ngā ākongā ki tua atu i te tatau kotahi ki te kotahi.</p> <p>Mo te mahi takitahi, whakamahia nga kaitatau porohita hai tohu i nga whakapiripiri. Kia whai pāhi ātete i waenganui i te 12 – e 20 nga kaikaute kia kōwhiria e nga tauira.</p>
Wa toha/ Hononga	<p>Mō te rapanga tuatahi me ngā māpere tekau, tīpakohia ētahi ākongā e tatau ana i roto i ngā rua, mā te whakamahi rānei i ngā rōpū hei tiritiri i ā rātou whakaaro. Mēnā kei te whakamahi ngā ākongā katoa i tētahi ki te tatau kotahi, kātahi ka tatau tauira i roto i ngā rua me te tāhopu i tēnei ki runga i te papa hei ira e rua me te tuhi i te tau 2 ki raro, kātahi ko tētahi atu ira e rua me te tau 4. Ko te arotahi ko te neke i ngā ākongā ki tua atu i te tatau kotahi ki te tatau rerekē</p> <p>Tukuruatia tēnei mō te rapanga tuarua me te 14 māpere.</p> <p>Hononga:</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	Ko wai e nui ake nei nga māpere, ko Hoani, ko Riwai ranei? Ka taea e koe te whakamārama me te whakamātau i tō whakautu?
Whakaaro Matua o te Ao Pangarau	<p>Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa i roto i tētahi huinga, ā, ka kautetia kia whiwhi i te tapeke whakamutunga.</p> <p>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 whakawātea i te rahi (ko wai) ki ngā wāhanga rerekē, ka taea te titoa ngā wāhanga hei hanga i te katoa.</p>
Nga Hononga ki te Marau	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$ wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$ wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p> <p>tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>
Whaingā Ako: ka ako nga mokopuna ki te	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tatau ki ngā rōpū. 2. E whakaatu ana, e whakamārama ana i te whakaaro mā te whakamahi pikitia, ngā tau, me ngā kupu. <ul style="list-style-type: none"> • Whakatauritea ngā huinga e rua.
Nga tini mata o te reo pangarau	Ngā kupu tau (hei tauira, kotahi, e rua, e toru...).
Rapanga Motuhake	<p>He whakapiripiri to Liana. E hiahia ana a ia ki te mōhio e hia ana whakapiri kai a ia. Ka taea e koe te āwhina i a ia ki te tatau i nga whakapiripiri?</p> <p>Ka taea e koe te raunaha nga whakapiri hai tikanga ngāwari hai tatau i a rātau? Ināianei me mātua tā koe i tō tauira me te tuhi i ngā tau kia ōrite.</p>
Mā te kaiako	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

--	--

Rapanga 4	<p>Kua kohia e Hala ētahi rau. E hiahia ana a ia ki te mōhio e hia nga rau kai a ia. Ka taea e koe te āwhina i a ia ki te mahi e hia ngā rau kei a ia?</p> <p>He aha te huarahi tino tere e taea ai e Hala te tatau i nga rau?</p> <p>Ka taea e koe te kimi i tētahi huarahi rerekē hei tatau i ngā rau mā te whakamahi i ngā rōpū?</p>
Hei awhina i te kaiako	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hangaia ngā hononga ki te tūmahi o inanahi hei wāhanga o te whakarewa. Whakamaharatia nga tamariki ka taea e rātau te tatau i runga i nga huarahi rerekē. 2. Kia 20 ngā rau, hurihia rānei tēnei ki tētahi ahanoa e hāngai ana ki ō ākongā. 3. Neke atu i te tatau 1-1 me te arotahi ki te tatau i ngā rōpū. 4. Whakamōhiohia ngā ākongā e whakamahi ana i ngā rōpū e 4, 5, 10 rānei, ā, ka tautoko i a rātau ki te tuhi i ngā tau i raro i te rōpū. Tīpakohia ēnei ākongā hei tiri anō. 5. E tohu ana ngā tamariki i te tatautanga mā te tātuhī, mā te tuhi rānei i ngā tau, i ngā whārite rānei. <ul style="list-style-type: none"> • Mō te tūmahi takitahi, whakamahia ngā kaitatau porohita, pikitia rānei hei tohu i ngā anga cicada. Kua rite nga pāhi i waenganui i te 12 – e 20 nga kaikaute kia kōwhiria e nga tauira.
Wa toha/ Hononga	<p>Tīpakohia ētahi ākongā e tatau ana i roto i ngā tau e rua, mā te whakamahi rānei i ngā rōpū hei tiritiri i ā rātau whakaaro. Mēnā kei te whakamahi ngā ākongā katoa i tētahi ki te tatau kotahi,</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	<p>kātahi ka tatau tauira i roto i ngā rua me te tāhopu i tēnei ki runga i te papa hei ira e rua me te tuhi i te tau 2 ki raro, kātahi ko tētahi atu ira e rua me te tau 4. Ko te arotahi ko te neke i ngā ākongā ki tua atu i te tatau kotahi ki te tatau kotahi.</p> <p>Tīpakohia ngā ākongā nāna i whakamahi i ngā momo whakarōpū hanganga rerekē (4, 5, 10) hei tiri i tā rātou rongoā. Kia whakamātauria e ngā tamariki te tārua i ēnei whakarōpū rerekē me te tāhopu i te tohu tau i te taha o aua mea.</p> <p>Hono:</p> <p>Kōwhiria te tau tautuhi/s kāore ngā tamariki i whakamahi i te e.g., 2s, 4, 5, 10, ā, ka tono ki a rātou kia whakarōpū i te huinga ki aua tau, mēnā rānei ka tiria ngā tau tautuhi katoa, ka hoatu ki ngā ākongā kia 16 ngā rau me te tono kia raunaha ki ngā rōpū kia tere te tatau.</p> <p>Whakaatu me pēhea tēnei e taea ai te whakaatu, me te mahi tūhononga i waenga i ngā momo whakaaturanga rerekē: ngā rauemi → te tātuhi → ngā tau whārite → whārite</p>
<p>Whakaaro Matua o te Ao Pangarau</p>	<p>Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa i roto i tētahi huinga, ā, ka kautetia kia whiwhi i te tapeke whakamutunga.</p> <p>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 whakawātea i te rahi (ko wai) ki ngā wāhanga rerekē, ka taea te titoa ngā wāhanga hei hanga i te katoa.</p>
<p>Nga Hononga ki te Marau</p>	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$ wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$ wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p> <p>tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>
<p>Whaingā Ako: ka ako ngā mokopuna ki te:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tatau mā te whakamahi rōpū. 2. E whakaatu ana, e whakamārama ana i te whakaaro mā te whakamahi pikitia, ngā tau, me ngā kupu. <ul style="list-style-type: none"> • Whakatautika kāore te rahi e huri ina whakarōpū anōtia ngā ahanoa.
<p>Nga tini mata o te reo pangarau</p>	<p>Ngā kupu tau (hei tauira, kotahi, e rua, e toru...).</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

Rapanga Motuhake	<p>Kua kohia e Liana nga anga cicada. E hiahia ana a ia ki te mōhio e hia nga anga cicada kai a ia. Ka taea e koe te āwhina i a ia ki te tatau i a rātau?</p> <p>Ka taea e koe te raunaha i nga anga cicada i runga i nga huarahi rerekē kia mōhio ai koe e hia o rātau?</p> <p>Me mātua whakarite e whakaatu ana koe i ngā rōpū i whakamahia e koe, ka tuhi hoki i ngā tau kia ōrite ki a rātau.</p>
Ma te kaiako	

Rapanga 5	<p>E 10 nga aki o Tupou mo nga kete e rua. He aha nga huarahi rerekē e taea ai e ia te puru te aki ki roto i nga kete?</p> <p>Ka taea e koe te tāhopu ō whakaaro mā te whakamahi i ngā tātuhi me ngā rerenga tau?</p>
Hei awhina i te kaiako	<ol style="list-style-type: none"> 1. Whai huinga putiputi, rauemi rānei hei tohu, hei huri rānei i tēnei ki tētahi ahanoa/ horopaki e hāngai ana ki ō ākonga. 2. Me mōhio ki ngā ākonga e whakamahi ana i ngā tauira hei kimi i ngā pahekotanga rerekē me te miramira i tēnei i te tiritahi whakamuri. 3. Tatari kia tohu ngā ākonga mā te tatau me ngā tau tuhituhi.

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	<p>Kia mōhio koe ki te hunga i whakamahi i ngā whakaaturanga hanga, mārāma hoki.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kōrero me te whakaatu ki ngā rauemi i te āhuatanga kōaro (4 + 6 = 6 + 4)
<p>Wa toha/ Hononga</p>	<p>Tīpakohia ngā ākongā kua whakamahi tauira hei kimi i ngā huarahi rerekē hei tiritiri i ā rātou rautaki rongoā. Tāhoputia ēnei mā te whakamahi i ngā whakaaturanga whakaahua (ngā tāpare me ngā whārite).</p> <p>Hononga:</p> <p>Tīpakohia tētahi ākongā kua hanga i tētahi huarahi ā-pūnaha hei kimi i ngā huarahi katoa me te tono i ētahi atu ākongā kia whakamahi i tēnā huarahi kia kitea ai ngā āheinga katoa mō ngā anga e 14. Ki te kore e whakamahi i te tauira e whai ake nei...</p> <p>Kua mahi a Tupou i tētahi huarahi ki te kimi i ngā pahekotanga rerekē katoa. Ka tīmata a ia mā te puru i ngā anga e 10 ki roto i tētahi kete, ā, kaore he tangata i tētahi.</p> <p>(Whakapūkete hei kaikaute tekau, ā, kāore he mea me te $10 + 0 = 10$)</p> <p>Kātahi a ia ka mōhio ko te mea panuku e 9 nga anga i roto i te kete kotahi, kotahi tipani i tērā atu kete.</p> <p>(Whakapūkete hei kaitatau 9 me te kaitatau 1 me te $9 + 1 = 10$)</p> <p>Ka taea e koe te whakamahi i te ariā o Tupou hei kimi i ngā pahekotanga rerekē katoa?</p> <p>He aha ngā tauira ka kitea e koe?</p>
<p>Whakaaro Matua o te Ao Pangarau</p>	<p>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 whakawātea i te rahi (ko wai) ki ngā wāhanga rerekē, ka taea te titoa ngā wāhanga hei hanga i te katoa.</p> <p>E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga o te ōritetanga i waenganui i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite. Ko ngā āhuatanga o te ōritetanga ko: Mēnā ka tāpirihia, ka whakaritea rānei te tau tūturu ōrite ki ngā taha e rua o tētahi whārite, ka pupuritia te ōritetanga; Mēnā ka whakanuia, ka wehea rānei ngā taha e rua o tētahi whārite e te tau tūturu ōrite (kāore e whakawehea e te 0), ka pupuritia te ōritetanga; E rua nga rahinga e ōrite ana ki te nuinga tuatoru kotahi e ōrite ana ki a rāua anō.</p>
<p>Nga Hononga ki te Marau</p>	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$</p> <p>wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	<p>wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato. tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>
Whaingā Ako: ka ako nga mokopuna ki te :	<p>Whakarōpū ahanoa ki te 10 i ngā huarahi rerekē. Whakamahia ngā tauira me ngā pātahitanga hei whakatika i ngā rapanga. E whakaatu ana, e whakamārama ana i te whakaaro mā te whakamahi pikitia, ngā tau me ngā kupu.</p>
Nga tini mata o te reo pangarau	Ngā kupu tau (hei tauira, kotahi, e rua, e toru...).
Rapanga Motuhake	<p>E 12 nga karepe me nga peihana e rua o Jenna.</p> <p>He aha nga huarahi rerekē katoa e taea ai e ia te puru nga karepe ki roto i nga peihana?</p> <p>Tāhoputia ō whakaaro mā te whakamahi tātuhi me ngā rerenga tau.</p>
Ma te kaiako	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

Rapanga 6	<p>I te kohikohi putiputi a Seini. E 3 nga putiputi whero i kōwhiria e ia, e 3 nga putiputi kōwhai. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p> <p>I te kohikohi putiputi a Sepi. E 4 nga putiputi karaka i kōwhiria e ia, a, e 3 nga putiputi mā. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p> <p>I te kohikohi putiputi a Tiana. E 4 nga putiputi kikorangi i kōwhiria e ia, e 5 putiputi kōwhai. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p>
Hei awhina i te kaiako	<ol style="list-style-type: none"> 1. Whakamōhio ia rapanga i te wā kotahi, ā, ka whai wāhi ki ngā ākonga ki te whakaoti me te tiri anō i mua i te whakamōhio i te rapanga panuku. 2. Kia wātea ngā rauemi raima mēnā e hiahia ana e ngā ākonga hei tīpako (hei tauira, ngā tāpare tekau, ngā kaikaute). 3. E tūmanako ana ki ngā ākonga kia tātuhi/pūkete i ā rātou rerenga tau. Tauratia tēnei mēnā e hiahia ana. <ul style="list-style-type: none"> • Me mōhio mēnā ka kite ngā ākonga i ngā tauira i ia huinga rapanga.
Wa toha/ Hononga	<p>Tīpakohia ngā ākonga e whakamahi ana i tō rātou mōhioanga ki ngā taurua, te tatau rānei hei tiritiri i ā rātou whakaaro. Ki te tatau ngā ākonga katoa, kātahi ka tauira me pēhea tō whakamahi i ngā taurua, te tatau rānei.</p> <p>Hono:</p> <p>Pātai atu ki ngā ākonga kia mahi i te $5 + 6 = mā$ te whakamahi i te mōhioanga ki ngā taurua me te tatau rānei.</p>
Whakaaro Matua o te Ao Pangarau	<p>Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa i roto i tētahi huinga, ā, ka kautetia kia whiwhi i te tapeke whakamutunga.</p> <p>Ka taea te whakapūkete i ngā mahi tau me ngā rautaki hei whakaoti i ngā mahi tau mā te whakamahi i ngā kupu, tau, hoahoa, me ngā tohu.</p>
Nga Hononga ki te Marau	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$ wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$ wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p> <p>tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

<p>Whaingā Ako: ka ako ngā mokopuna ki te:</p>	<p>Whakaotia tētahi rapanga tāpiri mati. Whakamārama me pēhea te whakamahi i ngā take e mōhiotia ana hei whakatika i ngā rapanga tāpiri.</p>
<p>Nga tini mata o te reo pangarau</p>	<p><u>Tāpiri</u></p>
<p>Rapanga Motuhake</p>	<p>I te kohikohi putiputi a Seini. E 4 nga putiputi whero i kōwhiria e ia, e 4 nga putiputi kōwhai. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p> <p>I te kohikohi putiputi a Sepi. E 5 nga putiputi ārani i kōwhiria e ia, a, e 4 nga putiputi mā. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p> <p>I te kohikohi putiputi a Tiana. E 5 nga putiputi kikorangi i kōwhiria e ia, a, e 5 nga putiputi kōwhai. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p> <p>I te kohikohi putiputi a Lia. E 6 nga putiputi whero i kōwhiria e ia, a, e 5 nga putiputi mā. E hia nga putiputi i kōwhiria katoatia e ia?</p> <p>$4 + 3 =$</p> <p>$3 + 4 =$</p> <p>$7 + 6 =$</p> <p>$6 + 7 =$</p>
<p>Ma te kaiako</p>	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

--	--

Rapanga 7	<p>E 3 nga whāinga i whiwhi ai te tīma poikiri o Vimi i roto i tētahi kēmu me ngā whāinga e 6 i tētahi atu kēmu. E hia nga whāinga i whiwhi katoa ai tana tīma?</p> <p>E 7 nga whāinga i whiwhi ai te tīma poikiri o Nate i roto i tētahi kēmu me ngā whāinga e 4 i tētahi atu kēmu. E hia nga whāinga i whiwhi katoa ai tana tīma?</p> <p>E 5 ngā whāinga i whiwhi ai te tīma poikiri o Leti i roto i tētahi kēmu me ngā whāinga e 9 i tētahi atu kēmu. E hia nga whāinga i whiwhi katoa ai tana tīma?</p>
Hei awahina i te kaiako	<p>Whakamōhiotia ia rapanga i te wā kotahi, ā, ka whai wāhi ki ngā ākonga ki te whakaoti me te tiri anō i mua i te whakamōhio i te rapanga panuku.</p> <p>Kia wātea ngā rauemi raima mēnā e hiahiatia ana e ngā ākonga hei tīpako (hei tauira, ngā tāpare tekau, ngā kaikaute).</p> <p>E tūmanako ana ki ngā ākonga kia tātuhī/pūkete i ā rātou rerenga tau. Tauratia tēnei mēnā e hiahiatia ana.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ata tiro me te miramira mēnā ka whakamahia e ngā ākonga te āhuetanga kōaro o te tāpiritanga.
Wa toha/ Hononga	<p>Tīpakohia ngā ākonga e tataua ana hei whakatika i te rapanga hei tiri. Tāhoputia tēnei ki runga i te papa, mēnā kāore he ākonga e whakamahi ana i te tataua, tauratia. Mēnā ka taea e ngā ākonga te whakamahi tataua, kātahi ka tīpako i ngā ākonga mā te whakamahi rongoā whakarōpū hei tiri, hei tauira rānei i tēnei hei rautaki rongoā whirinoa.</p> <p>Ki te whakamahi ngā ākonga i te āhuetanga kōaro (hei tauira, $3 + 6 = 6 + 3$), miramiratia tēnei me te kōrerorero ki ērā atu ākonga.</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	<p>Hononga:</p> <p>Pātai atu ki ngā ākonga kia whakaahua me pēhea tō whakatika i te raruraru e whai ake nei mā te tatau, mā te whakamahi rānei i te whakarōpū:</p> <p>$6 + 8 =$</p>
Whakaaro Matua o te Ao Pangarau	<p>Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa i roto i tētahi huinga, ā, ka kautetia kia whiwhi i te tapeke whakamutunga.</p> <p>Ka taea te whakapūkete i ngā mahi tau me ngā rautaki hei whakaoti i ngā mahi tau mā te whakamahi i ngā kupu, tau, hoahoa me ngā tohu.</p> <p>Tērā ētahi āhuatanga tauhanga e whakaahua ana i te tāpiritanga me te whakarea hei mahi. Ko ēnei te āhuatanga kōaro, ā-waha, ā-waha, me ngā āhuatanga tuakiri. He pātahitanga kōaro tō te tāpiritanga me te whakarea me te whakareatanga me te wehenga.</p>
Nga Hononga ki te Marau	
Whaingā Ako: ka ako ngā mokopuna ki te:	<p>Whakaotia tētahi raruraru tāpiri mati.</p> <p>Whakamārama me pēhea te whakamahi i ngā take e mōhiotia ana hei whakatika i ngā raruraru tāpiri.</p> <p>Whakamāramatia te āhuatanga kōaro o te tāpiritanga.</p>
Nga tini mata o te reo pangarau	Tāpiri, āhuatanga kōaro.
Rapanga Motuhake	<p>E 6 ngā whāinga i whiwhi ai te tīma poikiri o Vimi i roto i tētahi kēmu me ngā whāinga e 2 i tētahi atu kēmu. E hia nga whāinga i whiwhi katoa ai tana tīma?</p> <p>E 8 nga whāinga i whiwhi ai te tīma poikiri o Nate i roto i tētahi kēmu me ngā whāinga e 6 i tētahi atu kēmu. E hia nga whāinga i whiwhi katoa ai tana tīma?</p> <p>E 9 ngā whāinga i whiwhi ai te tīma poikiri o Leti i roto i tētahi kēmu me ngā whāinga e 4 i tētahi atu kēmu. E hia nga whāinga i whiwhi katoa ai tana tīma?</p> <p>$7 + 5 =$</p> <p>$6 + 8 =$</p> <p>$5 + 9 =$</p>
Ma te kaiako	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

--	--

Rapanga 8	<p>E 6 nga penerākau tae o Mele, a, e 3 nga penerākau tae i tangohia e Hara. E hia ngā penerākau tae ināianeī?</p> <p>E 9 nga penerākau tae o Rita, a, e 5 nga penerākau tae i tangohia e Leesa. E hia ngā penerākau tae ināianeī?</p> <p>E 12 nga penerākau tae o Sangeeta, ā, e 3 nga penerākau tae i tangohia e Mata. E hia ngā penerākau tae ināianeī?</p>
Hei awhina i te kaiako	<p>Whakaaturia ia rapanga i te wā kotahi, ā, ka whai wāhi ki ngā ākonga ki te whakatika me te tiri anō i mua i te whakaatu i te rapanga hou.</p> <p>Kia wātea ngā rauemi raima mēnā e hiahiatia ana e ngā ākonga hei tīpako (hei tauira, ngā tāpare tekau, ngā kaikaute).</p> <p>E tūmanako ana ki ngā ākonga kia tātuhi/pūkete i ā rātou rerenga tau. Tauratia tēnei mēnā e hiahiatia ana.</p> <p>Ata tirohia ngā ākonga e whakamahi ana i te whakarōpū hei āwhina ki te whakatika i ngā rapanga, i ngā take rānei e mōhiotia ana e tā ana i runga i te pātahitanga kōaro o te tāpiritanga me te mahi iti, e.g. $3 + 3 = 6$ na $6 - 3 = 3$</p>
Wa toha/ Hononga	<p>Tipakohia ngā rautaki rongoā ākonga i whakamahia ai e rātou ngā pātahitanga kōaro, te whakarōpū, me te mōhiotanga ki ngā huīnga (hei tauira, $3 + 3 = 6$ so $6 - 3 = 3$) kua whakawhāiti rānei i ngā</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	<p>wāhanga. Ki te kore ngā ākongā e whakamahi i te whakarōpū, i te mahiroto rānei i ētahi wāhanga, kātahi ka tauira i tēnei hei rautaki rongoā kua whakamahia e ngā ākongā i mua.</p> <p>Hononga:</p> <p>Pātai atu ki ngā ākongā kia whakaahua me pēhea tō whakatika i te rapanga e whai ake nei mā te whakamahi i te mōhiotanga ki ngā huīnga, te mahiroto rānei i ngā wāhanga:</p> <p>$14 - 5 =$</p>
Whakaaro Matua o te Ao Pangarau	<p>Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa i roto i tētahi huīnga, ā, ka kautetia kia whiwhi i te tapeke whakamutunga.</p> <p>Ka taea te whakapūkete i ngā mahi tau me ngā rautaki hei whakaoti i ngā mahi tau mā te whakamahi i ngā kupu, tau, hoahoa me ngā tohu.</p> <p>Tērā ētahi āhuratanga tauhanga e whakaahua ana i te tāpiritanga me te whakarea hei mahi. Ko ēnei te āhuratanga kōaro, ā-waha, ā-waha, me ngā āhuratanga tuakiri. He pātahitanga kōaro tō te tāpiritanga me te whakarea me te whakareatanga me te wehenga.</p>
Nga Hononga ki te Marau	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$</p> <p>wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$</p> <p>wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p> <p>tautohu i te uara tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>
Whaingā Ako: ka ako ngā mokopuna ki te	<p>Whakaotia ngā raruraru mahiroto mā te wehe i tētahi huīnga ki ngā rōpū.</p> <p>Whakaotia ngā raruraru whakaiti mā te whakawhāiti i te nuinga o nga tau.</p> <p>E whakaatu ana, e whakamārama ana i te whakaaro mā te whakamahi pikitia, ngā tau, me ngā kupu.</p>
Nga tini mata o te reo pangarau	<p><u>Tangohia, Pātahitanga kōaro, tāpiri</u></p>
Rapanga Motuhake	<p>E 7 nga ika i mau i a Sima, a, ka hoatu he ika ki tōna hoa e 4. E hia nga ika kua mahue i a Sima?</p> <p>E 9 nga ika i mau i a Timo, a, ka hoatu ki tōna hoa kia 4 ika. E hia nga ika kua mahue i a Timo?</p> <p>E 11 nga ika i mau i a Mōrahi, a, ka hoatu ki tōna hoa kia 2 ika. E hia nga ika kua mahue i a Mōrahi?</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	$8 - 3 =$ $6 - 4 =$ $5 - 3 =$ $4 - 4 =$
Ma te kaiako	

Rapanga 9	<p>Mahi tahi me tō hoa ki te mahi ko ēhea rerenga tau he pono, he hē rānei.</p> $8 = 8$ $4 + 3 = 7 + 4$ $9 = 5 + 4$ $8 + 6 = 9 + 5$ $10 - 8 = 9 - 7$ $14 - 6 = 14 - 6$ $7 = 10$ <p>Whakamārama he aha koe i whakaaro ai he pono, he hē rānei ngā rerenga tau.</p>
------------------	--

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

<p>Hei awhina i te kaiako</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tirohia kia mārama ngā ākongā ki ngā tikanga pono, hē hoki. Ko te tohu whakamōhio o te kore ōrite (\neq) mō ngā rerenga tau e whakaaro ana rātou he hē. 2. Arotahi ki te tohu ōrite hei whakaatu i tētahi pātahitanga ōrite puta noa i ngā taha e rua. 3. Ka tīmata pea ngā ākongā mā te whakaatu i ngā mōhiotanga ($4 + 3 = 7 + 4$ he pono nā te mea $4 + 3 = 7$). Ka taea tēnei te whakamahi hei whakatū i ngā ākongā hei whakaae/whakakore. 4. Ka pānui te kaiako ki ngā ākongā e āhei ana ki te whakaae ki te whakamahinga o te tohu ōrite hei whakaatu i ngā pātahitanga ōrite. <ul style="list-style-type: none"> • Whakamahia ngā pere me te tuhipoka hei whakaatu i ngā pātahitanga ki ngā whārite ki ngā ākongā.
<p>Wa toha/ Hononga</p>	<p>Tukuna ngā ākongā kia tiritiri i ngā mōhiotanga e pā ana ki te tohu ōrite ki te whakatū i a rātou kia uru ki te tautohe. Tātuhia te matapakinga he ōrite te tikanga o te tohu ōrite ki ngā taha e rua, engari e whakaatu ana hoki i tētahi pātahitanga.</p> <p>Tīpakohia ngā ākongā hei tiritiri nāna i whakamahi tauira me te kite i ngā pātahitanga hei mōhio ki te ōritetanga.</p> <p>Hononga:</p> <p>Pātai atu ki ngā ākongā kia tuhi i ā rātou ake rerenga tau pono, hē hoki.</p>
<p>Whakaaro Matua o te Ao Pangarau</p>	<p>E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga o te ōritetanga i waenganui i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite. Ko ngā āhuatanga o te ōritetanga ko: Mēnā ka tāpirihia, ka whakaritea rānei te tau tūturu ōrite ki ngā taha e rua o tētahi whārite, ka pupuritia te ōritetanga; Mēnā ka whakanuia, ka wehea rānei ngā taha e rua o tētahi whārite e te tau tūturu ōrite (kāore e whakawehea e te 0), ka pupuritia te ōritetanga; E rua nga rahinga e ōrite ana ki te nuinga tuatoru kotahi e ōrite ana ki a rāua anō.</p>
<p>Nga Hononga ki te Marau</p>	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$</p> <p>wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$</p> <p>wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p> <p>tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

<p>Whaingā Ako: ka ako ngā mokopuna ki te:</p>	<p>Whakamārama me te whakatautika i ngā pātahitanga i waenga i ngā tau i roto i te whārite. Tuhia ngā tauākī o te ōritetanga ki ngā kupu me te whakamahi i te tuhipoka. Whakaoti i ngā raruraru ōrite me te whakamārama me te whakatautika i ngā rongoā.</p>
<p>Nga tini mata o te reo pangarau</p>	<p>Tohu ōrite, pātahitanga, ōrite, rerekē.</p>
<p>Rapanga Motuhake</p>	<p>Whakaotihia ēnei rapanga:</p> <p>$3 + 9 =$</p> <p>$4 + 8 =$</p> <p>$5 + 7 =$</p> <p>$6 + 6 =$</p> <p>$7 + 5 =$</p> <p>$8 + 4 =$</p> <p>$9 + 3 =$</p> <p>He aha ngā tauira ka kitea e koe i roto i ngā whārite? Ka taea e koe te tuhi i ētahi atu whārite e ōrite ana ki te tauira?</p>
<p>Ma te kaiako</p>	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

--	--

Rapanga10	<p>Anei ētahi rerenga tau. He aha ngā whakautu?</p> <p>$5 + 3 = 8$</p> <p>$3 + 5 =$</p> <p>$9 + 6 = 15$</p> <p>$6 + 9 =$</p> <p>$13 + 7 = 20$</p> <p>$7 + 13 =$</p> <p>He aha ngā taurira ka kitea e koe? I kitea e koe he huarahi ngāwari ki te kimi i te whakautu?</p>
------------------	--

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

<p>Hei awhina i te kaiako</p>	<p>Ka taea e ngā ākongā te whakatika motuhake i ia pātai, te tā rānei i runga i te āhuatanga kōaro o te tāpiritanga. Ko tēnei tūmahī e pā ana ki te hōpara i te āhuatanga kōaro - te ariā ka taea e koe te tāpīri ahakoa te raupapa, ā, ka ōrite te tapeke. Ka taea te whakamahi i ngā taputapu hei whakamātau i te āhuatanga kōaro.</p>
<p>Wa toha/ Hononga</p>	<p>Tīpakohia ngā ākongā e whakamahi ana i te āhuatanga kōaro, kua ko te tatau. Whakaaturia ngā ākongā kāore e hiahiatia ana kia tatau, engari ka taea te whakamahi i te pātahitanga hei whakatika i ngā whārite rerekē. Pātai atu ki ngā ākongā kia whakaaro mēnā ka mahi tonu tēnei, ā, ki te kore e mahi.</p> <p>Tauira tuhi i ngā rerenga tau mō ngā tamariki hei $9 + 6 = 6 + 9$.</p> <p>Hononga:</p> <p>Whakamahia ngā tau nui hei āwhina i ngā ākongā ki te ahuwhānui.</p> <p>$89 + 63 = 152$ $63 + 89 = ?$</p> <p>Ka taea e koe te tuhi ō ake rerenga tau e whakamahi ana i tēnei tauira? E mahi ana tēnei i ngā wā katoa?</p>
<p>Whakaaro Matua o te Ao Pangarau</p>	<p>Tērā ētahi āhuatanga tauhanga e whakaahua ana i te tāpiritanga me te whakarea hei mahi. Ko ēnei te āhuatanga kōaro, ā-waha, ā-waha, me ngā āhuatanga tuakiri. He pātahitanga kōaro tō te tāpiritanga me te whakarea me te whakareatanga me te wehenga.</p>
<p>Nga Hononga ki te Marau</p>	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho. whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$ wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$ wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato. tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>
<p>Whaingā Ako: ka ako ng</p>	<p>Whakamārama me te whakatautika i te āhuatanga kōaro o te tāpiritanga. E whakaatu ana, e whakamārama ana i te whakaaro mā te whakamahi pikitia, ngā tau, me ngā kupu.</p>
<p>Nga tini mata o te reo pangarau</p>	<p>Tapiri, āhuatanga kōaro</p>
<p>Rapanga Motuhake</p>	<p>Whakaoti ēnei whārite:</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	$11 - 1 =$ $12 - 1 =$ $13 - 1 =$ $11 - 2 =$ $12 - 2 =$ $13 - 2 =$ $11 - 3 =$ $12 - 3 =$ $13 - 3 =$ $11 - 4 =$ $12 - 4 =$ $13 - 4 =$ $11 - 5 =$ $12 - 5 =$ $13 - 5 =$ <p>He aha ngā taura ka kitea e koe? I kitea e koe he huarahi ngāwari ki te kimi i te whakautu?</p>
Ma te kaiako	


Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

Rapanga 11	<p>E 8 nga pere o Tina, a, ka hoatu ki tōna hoa ko Mellie e 4 nga pere. E hia nga pere kai a Tina ināianeī?</p> <p>E 10 nga pere o Daisy, a, ka hoatu ki tōna hoa ko Ana e 6 nga pere. E hia nga pere kai a Daisy ināianeī?</p> <p>E 12 nga pere o Kelly, a, ka hoatu ki tōna hoa ko Alisi e 7 nga pere. E hia nga pere kai a Kelly ināianeī?</p>
Hei awhina i te kaiako	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ka taea e ngā ākongā te whakatika motuhake, te tā rānei i runga i te āhuratanga kōaro o te tāpiritanga. 1. Ko tēnei tūmahi e pā ana ki te hōpara i te āhuratanga kōaro - te ariā ka taea e koe te tāpiri ahakoa te raupapa, ā, ka ōrite te whakautu 1. Ka taea e te tau nui te tohu i tētahi tau/ tauira he pātahitanga pāngarau. Kāore e hiahiatia kia whakaoti ngā ākongā engari ka taea te whakawātea i ngā pātahitanga pāngarau ki a rātou. <ul style="list-style-type: none"> • Ka taea te whakamahi i ngā taputapu hei whakamātau i te āhuratanga kōaro.
Wa toha/ Hononga	<p>Tīpakohia ngā rautaki rongoā ākongā i whakamahia ai e rātou ngā pātahitanga kōaro, te whakarōpū me te mōhiotanga ki ngā huinga (hei tauira, $4 + 4 = 8$ so $8 - 4 = 4$) kua whakawhāiti rānei i ngā wāhanga. Ki te kore ngā ākongā e whakamahi i te whakarōpū, i te tango rānei i ētahi wāhanga, ka tauira i tēnei hei rautaki rongoā kua whakamahia e ngā ākongā i mua.</p> <p>Hono: Pātai atu ki ngā ākongā kia whakaahua me pēhea tō whakatika i te wharite e whai ake nei mā te whakamahi i te mōhiotanga ki ngā huinga, ki te whakawhāiti rānei i ngā wāhanga:</p> <p>$16 - 7 =$</p>
Whakaaro Matua o te Ao Pangarau	<p>Ka taea te whakarōpū i ngā ahanoa i roto i tētahi huinga, ā, ka kautetia kia whiwhi i te tapeke whakamutunga.</p> <p>Ka taea te whakapūkete i ngā mahi tau me ngā rautaki hei whakaoti i ngā mahi tau mā te whakamahi i ngā kupu, tau, hoahoa me ngā tohu.</p> <p>Tērā ētahi āhuratanga tauhanga e whakaahua ana i te tāpiritanga me te whakarea hei mahi. Ko ēnei te āhuratanga kōaro, ā-waha, ā-waha, me ngā āhuratanga tuakiri.</p> <p>He pātahitanga kōaro tō te tāpiritanga me te whakarea me te whakareatanga me te wehenga.</p>


Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

<p>Nga Hononga ki te Marau</p>	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$ wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$ wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p> <p>tautohu i te ura tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.</p>
<p>Whaingā Ako: ka ako ngā mokopuna ki te:</p>	<p>Whakaotia ngā raruraru mahiroto mā te wehe i tētahi huinga ki ngā rōpū. Whakaotia ngā raruraru whakaiti mā te whakawhāiti i te nuinga o nga tau. E whakaatu ana, e whakamārama ana i te whakaaro mā te whakamahi pikitia, ngā tau me ngā kupu.</p>
<p>Nga tini mata o te reo pangarau</p>	<p>Subtract, inverse relationship, addition, subtraction.</p>
<p>Rapanga Motuhake</p>	<p>Whakaoti ngā whārite nei:</p> <p>$11 - 1 =$</p> <p>$12 - 1 =$</p> <p>$13 - 1 =$</p> <p>$11 - 2 =$</p> <p>$12 - 2 =$</p> <p>$13 - 2 =$</p> <p>$11 - 3 =$</p> <p>$12 - 3 =$</p> <p>$13 - 3 =$</p> <p>$11 - 4 =$</p> <p>$12 - 4 =$</p> <p>$13 - 4 =$</p> <p>$11 - 5 =$</p> <p>$12 - 5 =$</p> <p>$13 - 5 =$</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	He aha ngā taurira ka kitea e koe? I kitea e koe he huarahi ngāwari ki te kimi i te whakautu?
Ma te kaiako	
Raanga12	

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	 <p>Whakamahia ngā rerenga tau hei tohu i tēnei tauira i ngā huarahi maha e taea ana e koe.</p>
<p>Hei awahina i te kaiako</p>	<p>Tiorhia ngā ākongā e whakamahi ana i ngā tauira e.g., $5 + 4 = 9$ me te $4 + 5 = 9$, $9 - 5 = 4$, $9 - 4 = 5$, $2 + 2 + 2 + 2 + 1 = 9$, $1 + 2 + 2 + 2 + 2 = 9 = 9$. Hangaia te matapakinga mā te whakamahi i ngā rerenga tau ākongā e whakaatu ana i ngā tauira me ngā pātahitanga.</p> <p>Whakahau ākongā kia tuhi whārite. Taurahia tēnei mō rātou mēnā e hiahiatia ana, ka whakamahi hoki i ngā rauemi hei tūhononga.</p>
<p>Wa toha/ Hononga</p>	<p>Tīpakohia ngā ākongā whai rerenga tau e whakaatu ana i ngā tauira hei tiritiri (hei tauira, $5 + 4 = 9$ me te $4 + 5 = 9$, $9 - 5 = 4$, $9 - 4 = 5$). Pātai atu ki ngā ākongā kia mōhio ki ngā tauira me te kōrerorero mēnā ka mahi tonu rātou i ngā wā katoa. Tāhopu i ngā whakautu</p> <p>Hono</p> <p>Pātai atu ki ngā ākongā kia ōrite ki ngā rerenga tau me te whakamārama he aha ai</p>
<p>Whakaaro Matua o te Ao Pangarau</p>	<p>Tērā ētahi āhuatanga tauhanga e whakaahua ana i te tāpiritanga me te whakarea hei mahi. Ko ēnei te āhuatanga kōaro, ā-waha, ā-waha, me ngā āhuatanga tuakiri. He pātahitanga kōaro tō te tāpiritanga me te whakarea me te whakareatanga me te wehenga. E whakaatu ana ngā whārite i ngā pātahitanga o te ōritetanga i waenganui i ngā wāhanga i ia taha o te tohu ōrite. Ko ngā āhuatanga o te ōritetanga ko: Mēnā ka tāpirihia, ka whakaritea rānei te tau tūturu ōrite ki ngā taha e rua o tētahi whārite, ka pupuritia te ōritetanga; Mēnā ka whakanuia, ka wehea rānei ngā taha e rua o tētahi whārite e te tau tūturu ōrite (kāore e whakawehea e te 0), ka pupuritia te ōritetanga; E rua nga rahinga e ōrite ana ki te nuinga tuatoru kotahi e ōrite ana ki a rāua anō.</p>
<p>Nga Hononga ki te Marau</p>	<p>whakaputa wawe i te maha o ngā taonga o tētahi rōpū, ki te 10 āhukahuka i te tau nui ake, i te tau iti iho rānei me te whai māramatanga i te hononga o te tau nui ake me te tau iti iho.</p> <p>whakamahi tauhono o te 5, o te 10: h.t., $4 + 1 = 5$, $7 + 3 = 10$</p> <p>wāwāhi tauhono me te 10: h.t., $13 = 10 + 3$</p> <p>wāwāhi me te whakarōpū tau ki te 20 me te kite i ngā tauira o roto i ngā wāwāhinga: h.t., tau roha, tau kiato.</p>

Level 1 - Year 0: Tau me te Taurangi

	tautohu i te uara tū o ngā tau ki te 10, ki te 20 hoki: h.t., $12 = 10 + 2$ whakawhiti i te whānau-1 hei tekau: h.t., 14 ngā kotahi hei kotahi tekau, me ngā kotahi e whā.
Whaingā Ako: ka ako ng	E whakaatu ana i te tau ōrite i roto i ngā huarahi rerekē. Tāutua te pātahitanga kōaro i waenganui i te tāpiritanga me te mahiroto. Whakamārama me te whakatautika i te āhuetanga kōaro.
Nga tini mata o te reo pangarau	Commutative property, inverse relationship, addition, subtraction, equal.
Rapanga Motuhake	Tīpakohia tētahi, ētahi rānei o ngā tūmahi aromatawai e whai ake nei N1: Ngā raruraru tāpiri me te tango hei whakaoti. NA1: Tuhia ngā rerenga tau e pā ana ki tētahi tauira ira. NA2: Ngā Āhuetanga o ngā tau me ngā mahi.
Ma te kaiako	

DMIC

DEVELOPING MATHEMATICAL INQUIRY COMMUNITIES ASSESSMENT TASK

NUMBER.- ADD/SUB: LEVEL 1 TASK N1

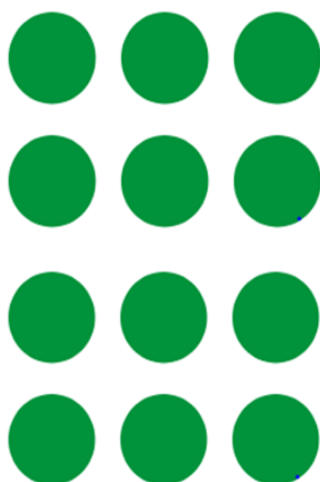
Tuhia tētahi, ētahi rānei o ngā raruraru kupu mō tētahi hoa e whai ana i te tāpiritanga, te mahiroto rānei. Whakaatu me pēhea tō whakaoti i aua mea.

DMIC

DEVELOPING MATHEMATICAL INQUIRY COMMUNITIES ASSESSMENT TASK

NUMBER - PATTERNS: LEVEL 1

Task NA1



Tuhia ngā rerenga tau mō ngā ira o runga ake nei.

Whakaahuatia he aha ngā tauira ka kitea e koe.

He aha i mahi ai ō tauira?

Kai te mahi rātau me ētahi atu tau?

DMIC

DEVELOPING MATHEMATICAL INQUIRY COMMUNITIES ASSESSMENT TASK

NUMBER - PATTERNS: LEVEL 1

Task NA2

$3 + 4 =$

$9 + 5 =$

$2 + 2 + 2 =$

$4 + 3 =$

$7 + 3 =$

$3 + 7 =$

$10 - 7 =$

$10 - 3 =$

$3 \times 2 =$

$10 + 5 =$

$2 \times 3 =$

Tirohia ngā rerenga tau o runga ake nei.

1. Whakaahuatia he aha ngā tauira ka kitea e koe.
2. He aha i mahi ai ō tauira?
3. Ka tika ēnei ki ngā tau rerekē?