



PIVOT^{4A} LEARNER'S MATERIAL

IKALAWANG MARKAHAN

Mathematics

G2



DepEd CALABARZON
Curriculum and Learning Management Division

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
Hindi ipinagbibili

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anomang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayumpaman, kailangan muna ang pahintulot ng ahensiya o tanggapan ng pamahalaan na naghanda ng akda kung ito ay pagkakakitaan. Kabilang sa mga maaaring gawin ng nasabing ahensiya o tanggapan ay ang pagtakda ng kaukulang bayad.

Ang mga akda (kuwento, seleksiyon, tula, awit, larawan, ngalan ng produkto o brand name, tatak o trademark, palabas sa telebisyon, pelikula, atbp.) na ginamit sa modyul na ito ay nagtataglay ng karapatang-ari ng mga iyon. Pinagsumikapang matunton ang mga ito upang makuha ang pahintulot sa paggamit ng materyales. Hindi inaangkin ng mga tagapaglathala at mga may-akda ang kanilang karapatang-aring. Ang anomang gamit maliban sa modyul na ito ay kinakailangan ng pahintulot mula sa mga orihinal na may-akda ng mga ito.

Walang anomang parte ng materyales na ito ang maaaring kopyahin o ilimbag sa anomang paraan nang walang pahintulot ng Kagawaran.

Ang modyul na ito ay masusing sinuri at niribisa ayon sa pamantayan ng DepEd Regional Office 4A at ng Curriculum and Learning Management Division CALABARZON. Ang bawat bahagi ay tiniyak na walang nilabag sa mga panuntunan na isinasaad ng Intellectual Property Rights (IPR) para sa karapatang pampagkatuto.

Mga Tagasuri

PIVOT 4A Learner's Material
Ikalawang Markahan
Unang Edisyon, 2020

Mathematics

Ikalawang Baitang

Job S. Zape, Jr.
PIVOT 4A Instructional Design & Development Lead

Danny M. Fabia
Content Creator & Writer

Jaypee E. Lopo & Angelo D. Uy
Internal Reviewers & Editors

Fe M. Ong-ongowan & Hiyasmin D. Capelo
Layout Artist & Illustrator

Alvin G. Alejandro & Melanie Mae N. Moreno
Graphic Artist & Cover Designer

Ephraim L. Gibas
IT & Logistics

Earvin Pelagio, Komisyon sa Wikang Filipino
External Reviewer & Language Editor

Inilathala ng: Kagawaran ng Edukasyon Rehiyon 4A CALABARZON
Patnugot: Wilfredo E. Cabral
Pangalawang Patnugot: Ruth L. Fuentes

PIVOT 4A CALABARZON Math G2

Gabay sa Paggamit ng PIVOT 4A Learner's Material

Para sa Tagapagpadaloy

Ang modyul na ito ay inihanda upang makatulong sa ating mga mag-aaral na madaling matutuhan ang mga aralin sa asignaturang **Mathematics**. Ang mga bahaging nakapaloob dito ay sinigurong naaayon sa mga ibinigay na layunin.

Hinihiling ang iyong paggabay sa ating mga mag-aaral para sa paggamit nito. Malaki ang iyong maitutulong sa pag-unlad nila sa pagpapakita ng kakayahang may tiwala sa sarili na kanilang magiging gabay sa mga sumusunod na aralin.

Salamat sa iyo!

Para sa Mag-aaral

Ang modyul na ito ay ginawa bilang sagot sa iyong pangangailangan. Layunin nitong matulungan ka sa iyong pag-aaral habang wala ka sa loob ng silid-aralan. Hangad din nitong mabigyan ka ng mga makabuluhang oportunidad sa pagkatuto.

Ang sumusunod ay mahahalagang paalala sa paggamit ng modyul na ito:

1. Gamitin ang modyul nang may pag-iingat. Huwag lalagyan ng anomang marka o sulat ang anomang bahagi nito. Gumamit ng hiwalay na papel sa pagsagot sa mga gawain sa pagkatuto.
2. Basahing mabuti ang mga panuto bago gawin ang bawat gawain.
3. Maging tapat sa pagsasagawa ng mga gawain at sa pagwawasto ng mga kasagutan.
4. Tapusin ang kasalukuyang gawain bago pumunta sa iba pang pagsasanay.
5. Punan ang **PIVOT Assessment Card for Learners** sa pahina 38 sa pamamagitan ng akmang simbolo sa iyong Lebel ng Performans pagkatapos ng bawat gawain.
6. Pakibalik ang modyul na ito sa iyong guro o tagapagpadaloy kung tapos nang sagutin ang lahat ng pagsasanay.

Kung sakaling ikaw ay mahirapang magsagot ng mga gawain sa modyul na ito, huwag mag-aalinlangang konsultahin ang iyong guro o tagapagpadaloy. Maaari ka ring humingi ng tulong sa iyong magulang o taga pag-alaga, o sinomang mga kasama sa bahay na mas nakatatanda sa iyo. Laging itanim sa iyong isipang hindi ka nag-iisa.

Umaasa kami na sa pamamagitan ng modyul na ito, makararanas ka ng makahulugang pagkatuto at makakukuha ka ng malalim na pang-unawa. Kaya mo ito!

Mga Bahagi ng PIVOT 4A Modyul

	K to 12 Learning Delivery Process	Nilalaman
Panimula (Introduction)	Alamin	Ang bahaging ito ay naglalahad ng MELC at ninanais na resulta ng pagkatuto para sa araw o linggo, layunin ng aralin, pangunahing nilalaman at mga kaugnay na halimbawa para makita ng mag-aaral ang sariling kaalaman tungkol sa nilalaman at kasanayang kailangan para sa aralin.
	Suriin	
Pagpapaunlad (Development)	Subukin	Ang bahaging ito ay nagtataglay ng mga aktibidad, gawain at nilalaman na mahalaga at kawili-wili sa mag-aaral. Ang karamihan sa mga gawain ay umiinog sa mga konseptong magpapaunlad at magpapahusay ng mga kasanayan sa MELC. Layunin nito na makita o matukoy ng mag-aaral ang alam niya, hindi pa niya alam at ano pa ang gusto niyang malaman at matutuhan.
	Tuklasin	
	Pagyamanin	
Pakikipagpalihan (Engagement)	Isagawa	Ang bahaging ito ay nagbibigay ng pagkakataon sa mag-aaral na makisali sa iba't ibang gawain at oportunidad sa pagbuo ng kanilang mga Knowledge Skills at Attitudes (KSA) upang makahulugang mapag-uugnay-ugnay ang kaniyang mga natutuhan pagkatapos ng mga gawain sa Pagpapaunlad o D. Inilalantad ng bahaging ito sa mag-aaral ang totoong sitwasyon/gawain sa buhay na magpapasidhi ng kaniyang interes upang matugunan ang inaasahan, gawing kasiya-siya ang kaniyang pagganap o lumikha ng isang produkto o gawain upang ganap niyang maunawaan ang mga kasanayan at konsepto.
	Linangin	
	Iangkop	
Paglalapat (Assimilation)	Isaisip	Ang bahaging ito ay maghahatid sa mag-aaral sa proseso ng pagpapakita ng mga ideya, interpretasyon, pananaw, o pagpapahalaga upang makalikha ng mga piraso ng impormasyon na magiging bahagi ng kaniyang kaalaman sa pagbibigay ng epektibong repleksiyon, pag-uugnay o paggamit sa alinmang sitwasyon o konteksto. Hinihikayat ng bahaging ito ang mag-aaral na lumikha ng mga estrukturang konseptuwal na magbibigay sa kaniya ng pagkakataong pagsama-samahin ang mga bago at dati ng natutuhan.
	Tayahin	

Ang modyul na ito ay nagtataglay ng mga pangunahing impormasyon at gabay sa pag-unawa ng mga Most Essential Learning Competencies (MELCs). Ang higit na pag-aaral ng mga nilalaman, konsepto at mga kasanayan ay maisasakatuparan sa tulong ng K to 12 Learning Materials at iba pang karagdagang kagamitan tulad ng Worktext at Textbook na ipagkakaloob ng mga paaralan at/o mga Sangay ng Kagawaran ng Edukasyon. Magagamit din ang iba pang mga paraan ng paghahatid ng kaalaman tulad ng Radio-based at TV-based Instructions o RBI at TVI.

Pagpapakita ng Pagbabawas ng Bilang na may 2-3 Digit na may Minuends Hanggang 999

I

Aralin

Ang paghahambing at pag-aalis o pagtatanggal nang may pagpapangkat at walang pagpapangkat ay mainam na gamitin sa pagbabawas upang mabilis makuha ang sagot o **difference**.

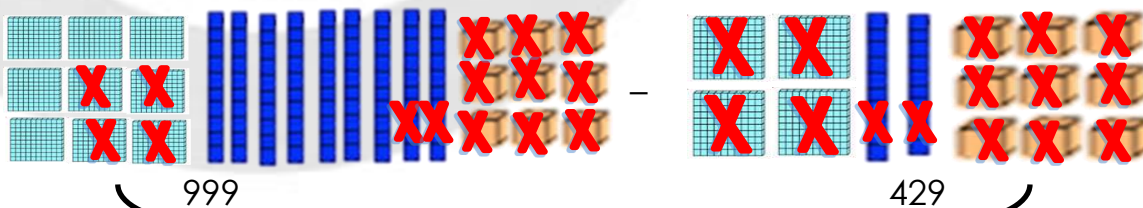
Sa araling ito ay mapapalawak pa ang iyong kaalaman sa pagbabawas gámit ang **expanded form subtraction** at ang **standard algorithm** upang maipakita at mailarawan ang pagbabawas na walang pagpapangkat at may pagpapangkat na may minuends hanggang 999.

Tingnan ang halimbawa na nása ibaba. Suriin mo kung paano ipinakita ang pagbabawas ng 2–3 digit na may minuends na hanggang 999 gámit ang pagpapangkat at walang pagpapangkat.

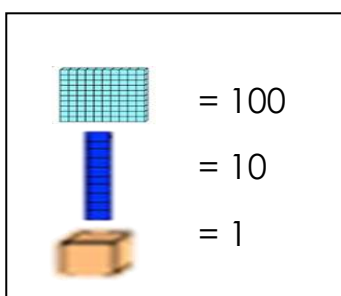
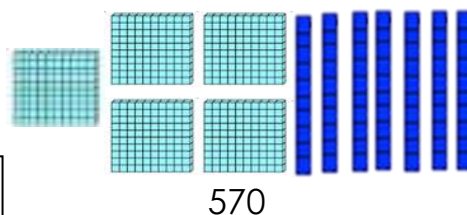
Halimbawa:

Si Leo ay mayroong 999 holen sa kahon. 429 sa mga ito ay kulay pula at ang iba ay kulay dilaw. Ilan sa mga holen ni Leo ang kulay dilaw?

$$999 - 429 = N$$



$$999 - 429 = 570$$



Sagot: Si Leo ay may **570** dilaw na holen.

Tingnan ang iba pang halimbawa. Suriin mo ang mga datos upang matukoy kung gaano karami ang bilang ng mga táong positibo sa COVID-19 sa San Pedro City kumpara sa Santa Rosa City?

Lugar	Bílang ng mga Táong Positibo sa COVID-19
San Pedro City	462
Santa Rosa City	398

Source: LAGUNA PDRMO & PHO, July 23, 2020

Gámit ang Expanded Form Subtraction:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} \cancel{300} \quad \cancel{150} \quad \cancel{12} \\ 462 \end{array} \longrightarrow 400 + 60 + 2 \\
 - \begin{array}{c} \cancel{300} \quad \cancel{90} \quad \cancel{8} \\ 398 \end{array} \longrightarrow - 300 + 90 + 8 \\
 \hline
 0 + 60 + 4 = 64
 \end{array}$$

Lugar	Bílang ng mga Táong Positibo sa COVID-19
San Pedro City	462
Santa Rosa City	398

Source: LAGUNA PDRMO & PHO, July 23, 2020

Gámit ang Standard Algorithm:

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{c} 3 \ 15 \ 12 \\ \cancel{462} \\ - 398 \\ \hline 064 \end{array} = 64
 \end{array}$$

Sagot: **64** na bílang ng táong positibo sa COVID-19 ang higit ng San Pedro City kumpara sa Santa Rosa City.

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Sagutin ang mga tanong na nása *Hanay A*. Piliin ang letra ng tamang sagot sa *Hanay B* na katapat nito. Isulat mo ang iyong sagot sa iyong kuwaderno.

<i>Hanay A</i>	<i>Hanay B</i>			
1. $348 - 326 = \underline{\hspace{2cm}}$	a. 24	b. 22	c. 18	d. 14
2. $785 - 553 = \underline{\hspace{2cm}}$	a. 1338	b. 242	c. 232	d. 198
3. $976 - 99 = \underline{\hspace{2cm}}$	a. 814	b. 677	c. 877	d. 1075
4. $876 - 387 = \underline{\hspace{2cm}}$	a. 1263	b. 511	c. 489	d. 389
5. $728 - 462 = \underline{\hspace{2cm}}$	a. 66	b. 126	c. 166	d. 266

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Gámit ang **standard algorithm** na paraan sa pagbabawas, kompletuhin ang tsart na nása ibaba. Isulat mo ang sagot sa iyong kuwaderno.

Minuend	895	556	469	968	792
Subtrahend	687	492	429	832	574
Difference					



Gawain sa Pagkatuto 3: Sagutan ang mga **subtraction combinations** na nása kahon. Hanapin ang tamang sagot na nakasulat sa loob ng mga mansanas. Isulat ito sa iyong kuwaderno.

1. $497 - 349 = \underline{\hspace{2cm}}$

2. $662 - 479 = \underline{\hspace{2cm}}$

3. $924 - 319 = \underline{\hspace{2cm}}$

4. $719 - 664 = \underline{\hspace{2cm}}$

5. $883 - 642 = \underline{\hspace{2cm}}$



A

Gawain sa Pagkatuto 4: Suriing mabuti ang mga datos na nása talahanayan. Sagutin ang mga tanong na nása ibaba. Isulat ito sa iyong kuwaderno.

Lugar at bílang ng mga táong positibo sa COVID-19

Lugar	Bílang ng mga Taong Positibo	Lugar	Bílang ng mga Taong Positibo
Calamba City	217	Santa Rosa City	398
Biñan City	473	San Pedro City	462

Source: LAGUNA PDRMO & PHO, July 23, 2020

1. Batay sa datos na ipinakita sa talahanayan, aling lugar ang nagtala ng pinakamaraming bílang ng mga táong nagpositibo sa COVID-19?

2. Ihambing ang lugar na may pinakamaraming bílang ng táong naitala na positibo sa COVID-19 sa lugar na may pinakamaliit na bílang ng táong naitala na positibo sa COVID-19. Ilan ang kanilang **difference**?

3. Ilan ang bílang ng táong positibo sa San Pedro City na kailangang gumaling upang maging pareho ang bílang ng positibong kaso sa Calamba City?

Pagbabawas ng Bilang na may 1-Digit sa Bilang na may 1-3 Digit na Mayroon at Walang Pagpapangkat

WEEK
2



Aralín

Sa araling ito ay lalo pang mapapaunlad ang iyong kaalaman sa pagbabawas o **subtraction** ng 1 digit mula sa bílang na may 1 hanggang 3 digits na walang regrouping at gámit ang regrouping sa pamamagitan ng isip lámang.

Mahirap at hindi madali ang pagbabawas o **subtraction** upang makuha ang kaibahan o **difference** ng dalawang bílang lalo na kung ito ay masyado nang mataas na numero. Ngunit may mga madadaling paraan upang mabilis mong matukoy ang kaibahan o **difference** ng dalawang bílang gámit lámang ang isip nang hindi nahihirapan.

Tingnan ang halimbawa sa ibaba upang malaman at matutuhan mo ang pagbabawas gámit ang isip lámang.

Halimbawa:

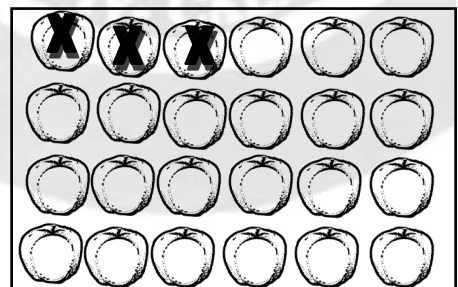
Si Mang Lito ay bumili ng 24 na mansanas sa palengke at binigyan niya ng tig-iisa ang kaniyang 3 anak. Káya mo bang tukuyin o alamin agad kung iláng mansanas ang natirá kay Mang Lito? Paano mo ito isasagawa?

Isagawa mo ang pag-aalis o pagtatanggal gámit ang isip lámang upang malaman natin ang bílang ng natirang mansanas kay Mang Lito.

Sagot: **21** na mansanas ang natira kay Mang Lito.

$$24 - 3 = 21$$

24 bawasan ng 3 ay 21.



May iba't ibang pamamaraan upang mas lalo nating mapagtibay ang pagbabawas gámit ang ating isip. Tingnan ang mga sumusunod na halimbawa.

Pagbabawas gámit ang isip ng isang digit mula sa bílang na may 1 hanggang 3 digits.

Mga halimbawa:

Alamin at tukuyin ang tamang sagot gamit ang isip.

Ang 8 ay ibawas sa 49 = **41**

Alisin ang 24 sa 429 = **405**

Ang 10 ay ibawas sa 386 = **376**

Kunin ang 200 sa 648 = **448**

Sa halimbawang $49 - 8$, isipin mo na ang 10 ay lámang ng 2 sa 8. Dagdagan ang 49 ng 2 at gayun din ang 8 ay dagdagan ng 2. Samakatuwid, $49 - 8 = 41$. $\longrightarrow (49 + 2) - (8 + 2) = 51 - 10 = 41$

Tingnan kung paano isinagawa ang pagbabawas para makuha ang **difference** na mayroong pagpapangkat.

<p>Simulan sa ones o isahan. Pangkatin muli kung kailangan.</p> $\begin{array}{r} 155 \\ - 65 \\ \hline 0 \end{array}$	<p>Isunod ang tens o sampuan. Pangkatin muli kung kailangan.</p> $\begin{array}{r} 0 \ 15 \\ \cancel{1} \cancel{5} 5 \\ - 65 \\ \hline 90 \end{array}$	<p>Ihuli ang hundreds o sandaan. Pangkatin muli kung kailangan.</p> $\begin{array}{r} 0 \ 15 \\ \cancel{1} \cancel{5} 5 \\ - 65 \\ \hline 090 \end{array}$
---	---	---

Sa pagdaragdag ng magkaparehong numero o bílang sa **minuend** at **subtrahend**, tingnan ang hulíng digit ng **subtrahend**. Dagdagan ang **digit** upang mabuo ito sa sampuan o sandaan.

$$234 - 92 = (234 + 8) - (92 + 8) = 242 - 100 = \mathbf{142}$$

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Sagutan ang mga sumusunod na bílang gamit ang isip lámang. Piliin ang letra ng tamang sagot. Gawin mo ito sa kuwaderno.

1. $286 - 23 = \underline{\hspace{1cm}}$	A. 286	B. 269	C. 263	D. 243
2. $563 - 400 = \underline{\hspace{1cm}}$	A. 163	B. 153	C. 100	D. 63
3. $784 - 700 = \underline{\hspace{1cm}}$	A. 840	B. 704	C. 184	D. 84
4. $850 - 57 = \underline{\hspace{1cm}}$	A. 697	B. 793	C. 797	D. 893
5. $249 - 19 = \underline{\hspace{1cm}}$	A. 268	B. 248	C. 230	D. 130



Gawain sa Pagkatuto 2: Sagutan mo ang bawat bilang na nása tsart gámit ang isip lámang. Hanapin ang sagot sa mga pagpipilian na nása katapat nito at isulat ito sa iyong kuwaderno.

1. $85 - 8 = \underline{\hspace{2cm}}$	6. $120 - 80 = \underline{\hspace{2cm}}$
2. $239 - 15 = \underline{\hspace{2cm}}$	7. $453 - 93 = \underline{\hspace{2cm}}$
3. $770 - 28 = \underline{\hspace{2cm}}$	8. $606 - 300 = \underline{\hspace{2cm}}$
4. $894 - 200 = \underline{\hspace{2cm}}$	9. $721 - 100 = \underline{\hspace{2cm}}$
5. $672 - 600 = \underline{\hspace{2cm}}$	10. $854 - 700 = \underline{\hspace{2cm}}$

72	224	621
694	77	40
306	360	742
	154	

E

Gawain sa Pagkatuto 3: Alamin ang sagot sa mga sumusunod gámit ang isip lámang. Isulat ang iyong sagot sa kuwaderno.

1. Ang 8 ay ibawas sa 49.
2. Ilan ang matitira kung ang 200 ay ibabawas sa 359?
3. Kunin ang 10 sa 258.
4. Ang 673 ay babawasan ng 300. Ano ang sagot?
5. Kunin ang 500 sa 583.
6. Magbawas ng 8 sa 269.
7. Alisin ang 400 sa 576.

A

Gawain sa Pagkatuto 4: Unawain ang talata upang masagot ang mga tanong na nása ibaba nito. Isulat ang iyong sagot sa iyong kuwaderno.

Si Ann ay mahilig magbasá ng libro. Isang araw, nása ika-220 na pahina na siya nang biglang natigil ang kaniyang pagbabasá dahil inutusan siya ng kaniyang nanay na bumili sa tindahan.

1. Sino ang bátang binanggit sa talata?
2. Anong katangian ang ipinakikita ng bátang nása talata?
3. Iláng pahina na lang ang kailangang basahin ni Ann kung ang buong aklat na kaniyang binabása ay may 340 na pahina?

Paglutas sa mga Suliranin Gamit ang Pagbabawas ng Buong Bilang at Pera

Aralin

I

Ang paglutas ng isang suliranin ay nangangailangan ng malawakang pag-iisip kung ano ang wastong paraan na maaring gamitin upang hindi táyo magkamali sa hakbang na gagawin.

Maraming paraan ang maaaring gamitin sa paglutas ng isang suliranin. Ngunit kailangan mong alamin kung ano o alin ba sa mga ito ang wastong gamitin upang masagot mo nang wasto ang tanong sa suliranin.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang wastong pamamaraan sa paglutas ng one-step routine at non-routine na suliranin kaugnay ang pagbabawas o subtraction of whole numbers na ang minuends ay hanggang 1000.

Tingnan ang halimbawa na nása ibaba.

Si Amy ay binigyan ng kaniyang nanay ng halagang Php150.00 para sa kaniyang pamasahé at baon. Habang naglalakad siya patungo sa kantina ay nakita niya ang kaibigang si Danny na umiiyak dahil nawala ang kaniyang baon. Binigyan niya ito ng Php50.00 upang makabili ng pagkain. Magkano na lámang ang natiráng pera kay Amy matapos bigyan ang kaniyang kaibigan?

Sa paglutas ng ganitong suliranin ay kailangan mong malaman ang wastong pamamaraan upang masagot ang itinatanong sa suliranin.

Narito ang mga paraan upang malutas ang isang suliranin.

1. Alamin ang itinatanong sa suliranin.

Halaga ng perang natirá kay Amy.

2. Ano ang mga datos na inilahad sa suliranin?

Php 150.00 at Php 50.00



at



3. Ano ang operasyon na dapat gamitin?

Subtraction

4. Ano ang pamilang na pangungusap?



—



= N

Php150.00 – Php 50.00 = N

5. Ano ang tamang sagot?



Php100.00

Sagot: Si Amy ay may natiráng Php100.00 matapos bigyan ang Tingnan ang isa pang halimbawa.

Mahilig maglaro si Miko ng holen. Ang kabuoang bílang ng kaniyang holen na nása kahon ay umabot na sa 849. Ang 342 holen ay gáling sa kaniyang kaibigang si Marlon at ang iba ay ibinigay ng kaniyang kapatid. Ilan lahat ng holen ang ibinigay kay Miko ng kaniyang kapatid?

1. Itinatanong sa suliranin	Bílang ng holen na ibinigay kay Miko ng kaniyang kapatid
2. Mga ibinigay na datos o impormasyon sa suliranin	849 342
3. Operasyong gagamitin sa suliranin	subtraction
4. Pamilang na Pangungusap	849 – 342 = N
5. Tamang sagot	507

Gawain sa Pagkatuto 1: Suriing mabuti ang suliranin. Piliin ang tamang sagot mula sa mga pagpipilian. Isulat ang letra ng sagot sa iyang kuwaderno.

Ang magkapatid na Ron at Darrel ay may alagang 762 bílang na itik. 490 sa mga ito ay lalaki at ang iba naman ay babae. Ilan lahat sa mga alagang itik ng magkapatid ang babae?

1. Ano ang itinatanong sa suliranin?

- A. Ang kabuuang bílang ng alagang itik.
- B. Bílang ng babaeng itik na na alaga ng magkapatid
- C. Bílang ng lalaking itik na alaga nila Ron at Darrel
- D. Ang kabuuang bílang ng namatay na itik

2. Ano ang mga datos na inilahad sa suliranin ang kinakailangan sa paglutas ng suliranin?

- A. 490 na lalaking itik, 762 kabuuang bílang ng itik
- B. Ron at Darrel
- C. 490 na laláking itik
- D. 762 itik

3. Anong operasyon ang dapat gamitin?

- A. Addition
- B. Multiplication
- C. Subtraction
- D. Division

4. Ano ang tamang pamilang na pangungusap?

- A. $762 + 490 = N$
- B. $762 + 490 > N$
- C. $762 - 490 = N$
- D. $762 - 490 < N$

5. Ano ang tamang sagot?

- A. 272
- B. 274
- C. 722
- D. 1 252

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Suriin ang talata sa ibaba. Kumpletuhin ang tsart upang lutasin ang suliranin. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Balak ni Liza na bumili ng damit upang ibigay ito sa kaniyang nanay bílang regalo sa nalalapit na kaarawan nito. Siya ay may naipong pera na nagkakahalagang Php480.00. Magkano na lang ang kailangan niyang ipunin upang mabili niya ang damit na nagkakahalagang Php1000.00?

1. Itinatanong sa suliranin	
2. Mga ibinigay na datos o impormasyon sa suliranin	
3. Operasyong gagamitin sa suliranin	
4. Pamilang na Pangungusap	
5. Tamang sagot	

A

Gawain sa Pagkatuto 3: Suriing mabuti ang sitwasyon sa ibaba. Sagutan ang mga tanong na nása ibaba nito. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Ang nanay ni Kino na si Aling Emily ay likás na matulungin. Tuwing araw ng Linggo, pumupunta ito sa kanilang barangay upang mag-abot ng túlong para sa mga apektadong pamilya matapos pumutok ang Bulkang Taal. Araw ng Linggo, hindi sapat ang dala niyang 380 na bálot na bigas para sa 940 na pamilyang apektado nito. Iláng bálot ng bigas ang kailangan ni Aling Emily upang lahat ng pamilyang apektado ay mabigyan niya?

1. Anong katangian ang ipinapakita ni Aling Emily sa kuwento?
2. Ilan ang dala ni Aling Emily na bálot ng bigas?
3. Iláng bálot na bigas ang kailangan pa ni Aling Emily para lahat ng pamilya ay mabigyan niya?

Orders of Operations Gamit ang Pagdaragdag at Pagbabawas na Nasa Iisang Pamilang

Aralín

I

Ang pagsunod sa mga panuto o mga alituntunin ay lubhang napakahalaga. Ito ang magiging gabay mo upang hindi ka magkamali. Tulad ng pagsagot sa mga gawain sa pagkatuto sa asignaturang ito, kailangan mong sumunod sa bawat panuto upang masagot mo nang tama ang bawat gawain.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang kahalagahan ng pagsunod sa mga panuto upang maisagawa ang pagdaragdag at pagbabawas na nasa iisang pamilang na pangungusap alinsunod sa **order of operations**.

Ang **order of operations** ay isa sa mga paraan upang magabayan ka sa pagtukoy ng wastong sagot sa pamilang na pangungusap na magkasamang pagdaragdag at pagbabawas.

Tingnan ang mga halimbawa na nasa ibaba, suriin mong mabuti ang bawat pamilang na pangungusap.

$$34 - 22 + 35 = \underline{\quad}$$

$$34 - 29 + 24 = \underline{\quad}$$

$$25 + 12 - 18 = \underline{\quad}$$

$$24 + 41 - 26 = \underline{\quad}$$

Ang ganitong uri ng pamilang na pangungusap ay nangangailangan ng maingat na pagsasagawa upang makuha ang wastong sagot. Maaari mong gamitin ang **order of operations** upang hindi ka magkamali.

Tingnan kung paano ang pagsasagawa gamit ang **order of operations**.

$$\begin{array}{r} 34 - 22 + 35 \\ \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad 12 \quad \quad + \quad 35 \\ \quad \quad \swarrow \quad \searrow \\ \quad \quad 47 \end{array}$$

$$34 - 29 + 24 = ?$$

$$(34 - 29) = 5$$

$$(5 + 24) = 29$$

$$25 + 12 - 18 = \underline{\quad}$$

$$(25 + 12) = 37$$

$$37 - 18 = 19$$

$$24 + 41 - 26 = \underline{\quad}$$

$$\begin{array}{r} 24 + 41 \\ \hline 65 \\ \hline 65 - 26 \\ \hline 39 \end{array}$$

Sagot: 39

Alinsunod sa **Order of Operations**, kailangan nating isagawa ang **"from left to right"** na paraan upang masagot nang wasto ang bawat pamilang na pangungusap .

Subukin mo sa iyong kuwaderno ang iláng halimbawa na nása ibaba.

$$24 + 41 - 26 = \underline{\quad}$$

$$19 + 37 - 34 = \underline{\quad}$$

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Kopyahin ang mga sumusunod na pamilang na pangungusap upang makuha ang wastong sagot. Piliin ang tamang sagot mula sa mga pagpipilian na nása katapat nito. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

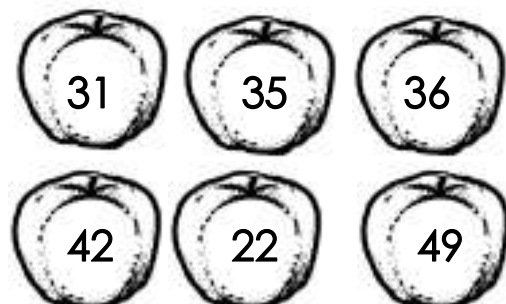
1. $42 - 26 + 32 = \underline{\quad}$	34
2. $31 + 13 - 29 = \underline{\quad}$	50
3. $52 - 21 + 19 = \underline{\quad}$	48
4. $19 + 42 - 27 = \underline{\quad}$	15
5. $48 - 34 + 22 = \underline{\quad}$	36

Gawain sa Pagkatuto 2: Kopyahin ang mga sumusunod sa iyong kuwaderno. Sagutin gámit ang **order of operations**. Sa kabiláng hanay, piliin ang numero ng tamang sagot na nása loob ng mga mansanas.

Hanay A

- $23 + 46 - 34$
- $26 - 17 + 22$
- $19 - 14 + 44$
- $41 - 33 + 14$
- $33 + 22 - 19$

Hanay B



E

Gawain sa Pagkatuto 3: Sagutin ang mga sumusunod na pamilang na pangungusap. Isulat ang sagot sa iyong kuwaderno.

1. $26 + 12 - 18 =$ _____
2. $42 - 14 + 25 =$ _____
3. $29 - 23 + 18 =$ _____
4. $33 - 27 + 14 =$ _____
5. $33 + 22 - 19 =$ _____
6. $13 + 16 - 21 =$ _____
7. $25 - 9 + 14 =$ _____
8. $18 + 17 - 23 =$ _____
9. $15 - 11 + 14 =$ _____
10. $12 - 10 + 13 =$ _____

Gawain sa Pagkatuto 4: Kopyahin ang mga sumusunod na pamilang na pangungusap. Piliin mula sa Hanay B ang titik ng tamang sagot. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Hanay A

1. $27 + 11 - 19 =$ _____
2. $33 - 15 + 16 =$ _____
3. $29 + 10 - 22 =$ _____
4. $16 - 13 + 19 =$ _____
5. $19 + 24 - 27 =$ _____

Hanay B

- | | | |
|-------|-------|-------|
| a. 57 | b. 35 | c. 19 |
| a. 32 | b. 34 | c. 64 |
| a. 61 | b. 41 | c. 17 |
| a. 10 | b. 22 | c. 48 |
| a. 16 | b. 22 | c. 26 |

A

Gawain sa Pagkatuto 5: Suriin ang mga datos na nása talahanayan. Sagutin ang mga tanong na nása ibaba. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Si Emmar ay inutusan ng kaniyang ina na bumili ng lulutuing ulam sa palengke. Bumili siya ng isda at gulay.

isda	Php48.00
gulay	Php35.00

1. Ano-ano ang mga biniling lulutuing ulam ni Emmar?
2. Magkano lahat ang halaga ng pinamili ni Emmar?
3. Si Emmar ay nagbigay ng Php100.00 sa tindera. Magkano na lang ang kaniyang sukli?

Paglutas sa Suliraning Binubuo ng Multi-Step Gamit ang Pagdaragdag at Pagbabawas ng Bilang na may 2-3 Digit at Pera



Aralín

Sa mga naunang aralín ay natalakay at napag-aralan mo na ang ibang pamamaraan ng paglutas ng isang suliranin na may kinalaman sa pagdaragdag at pagbabawas.

Sa araling ito, mas lalo pang mapapalawak ang iyong kaalaman sa paglutas ng Multi-Step Routine at Non-Routine na suliranin na may kinalaman sa pagdaragdag at pagbabawas. Sa aralín ding ito, malalaman mo at mauunawaan kung paano lutasin ang isang suliranin na may kinalaman sa pera gamit ang wastong pamamaraan.

Tingnan ang halimbawa na nása ibaba. Suriin mo kung paano nilutas ang isang suliranin gamit ang wastong pamamaraan.

Si Gng. Berte ay bumili ng mga lobo para sa kaarawan ng kaniyang anak.

pulang lobo = Php280.00

puting lobo = Php360.00

Binigyan niya ng Php1000.00 ang tindera. Magkano na lang ang kaniyang sukli?

Mga tanong:

1. Ano ang tinatanong sa suliranin?

Ang sukli ni Gng. Berte sa Php1000.00 matapos bayaran ang tindera.

2. Ano ang mga datos na naihayag?



Php280.00



Php360.00



Php1000.00

3. Anong operasyon ang dapat gamitin?


Pagdaragdag o addition at pagbabawas o subtraction

Mga tanong:

4. Ano ang pamilyang pangungusap?

$$\text{Php}1000.00 - \left(\text{Php}280.00 + \text{Php}360.00 \right) = N$$

5. Solusyon:



$$- \left[\begin{array}{c} \text{4} \times \text{280} \\ \text{1000} \end{array} + \begin{array}{c} \text{1} \times \text{360} \\ \text{1000} \end{array} \right] = N$$

$$I - \left[\begin{array}{c} \text{1000 Euro banknote} \\ \text{10 Euro coin} \end{array} \right] = N$$

A visual equation illustrating the relationship between different Euro denominations. On the left, a single 1000 Euro banknote is shown. This is followed by a minus sign and a large right-facing curly bracket. Inside the bracket, there are ten 100 Euro banknotes arranged in two columns of five. To the right of the bracket is a 10 Euro coin. This is followed by an equals sign and another large right-facing curly bracket. Inside this second bracket, there are ten 100 Euro banknotes arranged in two columns of five. To the right of this bracket is another 10 Euro coin. The entire diagram represents the equation: 1000 Euro = 10 × (100 Euro + 10 Euro).

$$\text{Php}1000.00 - \text{Php}640.00 = \text{Php}360.00$$

6. Ano ang tamang sagot?

Si Gng. Berte ay may sukling Php360.00 matapos bayaran ang lobong binili.

Gámit ang pamamaraang **Polya's Four-Step Process**, tingnan kung paano nilutas ang suliranin.

Sa isang paaralan, mayroong 348 na batang lalaki at 490 na batang babae. Sa mga batang ito, 286 ay sampung taóng gulang at ang iba ay mahigit sa sampung taóng gulang na. Iláng batà ang mahigit sampung taóng gulang na?

1. Unawain ang sitwasyon (**Understand the problem**)

Ano ang tinatanong sa suliranin?

Ang bílang ng mga batang mahigit sampung taóng gulang na.

Ano-ano ang mga datos na inilahad?

348 batang lalaki, 490 batang babae at 286 batang edad sampung taóng gulang.

2. Mag-isip ng Plano (**Devise a plan**)

Ano ang operasyon na gagamitin?

Subtraction o pagbabawas, at **addition** o pagdaragdag

Ano ang pamiláng na pangungusap?

$$(348 + 490) - 286 = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Isakatuparan ang Plano (**Carry out the Plan**)

Solusyon: 1

$$\begin{array}{r} 348 \\ + 490 \\ \hline 838 \end{array}$$

7 13

$$\begin{array}{r} \del{838} \\ - 286 \\ \hline 552 \end{array}$$

Ano ang tamang sagot? **552** ang batang may edad na mahigit sampung taóng gulang.

4. Balikán Muli (**Look Back/Check**)

Maaaring gamitin ang **order of operations** upang masigurong tama ang sagot.

$$552 + 286 = 838$$

$$838 - 286 = \mathbf{552}$$

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Basahin at unawain ang sitwasyon sa ibaba. Sagutin ang mga tanong na kasunod nito. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Si Mary ay may daláng Php500.00. Bumili siya ng isda sa halagang Php180.00 at gulay sa halagang Php160.00. Magkano na lang ang natitirang pera kay Mary?

1. Ano ang tinatanong sa sitwasyon o suliranin? _____
2. Ano-ano ang mga datos na inilahad sa sitwasyon o suliranin?

3. Anong operasyon ang dapat gamitin? _____
4. Ano ang pamilang na pangungusap? _____
5. Ipakita ang solusyong ginawa. _____
6. Ano ang tamang sagot? _____

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Sagutin ang mga sumusunod na sitwasyon gamit ang **Polya's four-step process**. Isulat ang sagot sa iyong kuwaderno.

1. Maraming pamilya ang naapektuhan ng isinagawang Enhanced Community Quarantine (ECQ). Ang butihing Púnong Lungsod ay namigay ng 960 pirasong sardinas. Ang 240 ay ipinamahagi niya sa Barangay Nagkakaisa at ang 220 naman ay ipinamahagi niya sa Barangay Maunlad. Iláng sardinas ang natitira para sa ibang barangay?
2. Ang Red Cross ay namimigay ng 840 kahon ng mga gamot. Nakapagbigay sila ng 216 kahon ng gamot sa Barangay Matuwid at 310 kahon naman sa barangay Pinagpala. Iláng kahon ng gamot ang hindi pa nila naipamimigay?
3. Si Angelo ay bumili ng sapatos na nagkakahalagang Php620.00 at pantalon na nagkakahalagang Php370.00. Magkano ang kaniyang sukli kung siya ay nagbigay sa tindera ng Php1000.00?

Gawain sa Pagkatuto 3: Suriing mabuti ang sitwasyon. Sagutan ang mga tanong sa ibaba. Isulat ang iyong sagot sa iyong kuwaderno.

Maraming pamilya ang apektado ng pagsabog ng bulkang Taal. Si Gng. Mabale at ang kaniyang mga kaibigan ay nagbigay ng 796 na pinaglumaang mga damit. 260 sa mga damit na ito ay para sa mga batang babae at 180 naman ay para sa mga batang lalaki. Iláng pirasong damit ang natitira para sa mga matatanda?

1. Ano ang tinatanong sa sitwasyon o suliranin?
2. Ano-ano ang mga datos na inilahad sa sitwasyon o suliranin?
3. Anong operasyon ang dapat gamitin?
4. Ano ang pamilang na pangungusap?
5. Ipakita ang solusyong ginawa.
6. Ano ang tamang sagot?



Gawain sa Pagkatuto 4: Pag-aralan ang sitwasyon sa ibaba. Sagutin ang sumusunod na mga tanong. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Ang mga sumusunod na gámit ang itinitinda sa kantina ng paaralan.

Krayola	Php25.00
Lapis	Php8.00
Kuwaderno	Php20.00
Isang pad ng papel	Php24.00

Kung si Myla ay bibili ng isang kuwaderno at isang lapis, magkano ang matitira sa kaniyang baon na Php50.00?

1. Ano ang tinatanong sa sitwasyon o suliranin?
2. Anong operasyon ang dapat gamitin?
3. Ano ang pamilang na pangungusap?
4. Ano ang tamang sagot?

Paglalarawan at Pagsulat sa Related Equation sa Iba't Ibang Uri ng Pagpaparami

Aralín

I

Sa araling ito ay matututuhan mo ang paglalarawan at pagsusulat na may kinalaman sa **equation** ng bawat uri ng pagpaparami o **multiplication** bílang **repeated addition**.

Sa aralín ding ito matututuhan mo ang paglalarawan at pagsusulat ng isang **mathematical sentence** ng pagpaparami o **multiplication** na may kaugnayan sa array, **counting by multiples** at ang parehong **jumps** sa number line.

Tingnan ang halimbawa sa ibaba. Suriin mo kung paano ipinakita sa pamamagitan ng paglalarawan ang **multiplication sentence** bílang **repeated addition**.



Gámit ang **array**, pangkatin ang mga ito sa apat.



Tanong:

Sagot:

- Iláng pangkat ang iyong binuo? 4 na pangkat ang nabuo
- Iláng Php10.00 barya sa bawat pangkat? 3 pirasong Php10.00

Ipinakikita ng modelo na ang 12 pirasong Php10.00 na barya ay ipinangkat sa 4 na pangkat. At makikita mo rin na sa bawat pangkat ay may 3 pirasong Php10.00 na barya.

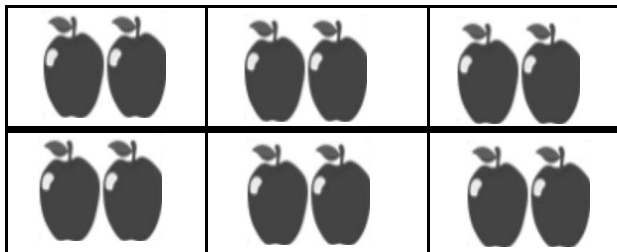
Tingnan mo kung paano ito isulat sa **multiplication sentence** at bílang **repeated addition**.

Repeated addition: $3 + 3 + 3 + 3 = 12$

Multiplication sentence $4 \times 3 = 12$

Tingnan mo ang iba pang halimbawa ng paglalarawan ng pagpaparami o multiplication bílang **repeated addition** o pag-uulit na pagdaragdag.

6 na pangkat ng 2



Repeated addition:

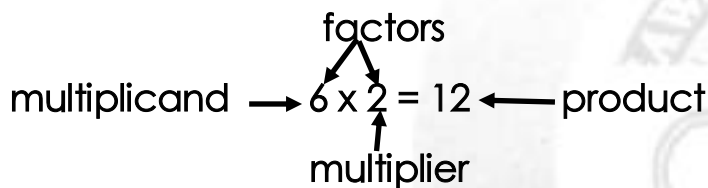
$$2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12$$

Multiplication sentence

$$6 \times 2 = 12$$

$$6 \times 2 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

Tingnan ang **multiplication sentence** na nása ibaba.



Illustrating and Writing a Related equation for Multiplication as Counting by Multiples:

Pag-aralan mo ang **grid**. Gámit ang iyong kaalaman sa **skip counting**, suriin mo ang mga **multiples** na nása ibaba.

1. Unang 7 **Multiples** ng 2: (2, 4, 6, 8, 10, 12, 14) $\rightarrow 7 \times 2 = 14$
2. Unang 6 **Multiples** ng 3: (3, 6, 9, 12, 15, 18) $\rightarrow 6 \times 3 = 18$
3. Unang 4 **Multiples** ng 5: (5, 10, 15, 20) $\rightarrow 4 \times 5 = 20$

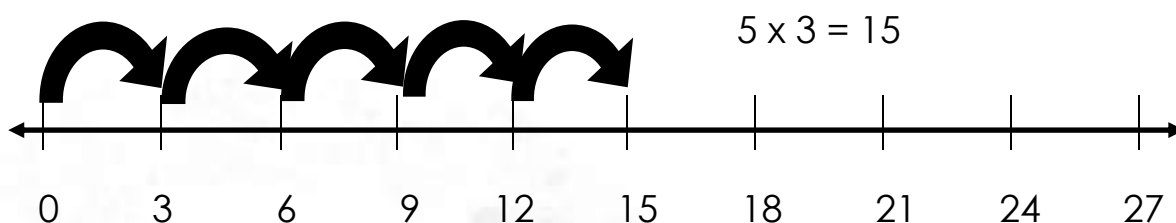
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30

Gámit ang **grid** na nása itaas, tingnan mo kung paano ipakita ang 3×5 sa pamamagitan ng pagkuha ng unang 3 **multiples** ng 5. (**skip counting** ng 5)

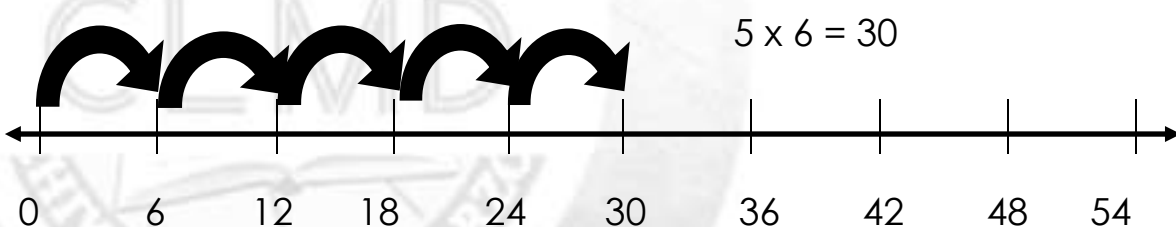
$3 \times 5 = 15 \rightarrow$ Ang unang 3 **multiples** ng 5 ay 5, 10, at 15

Illustrating and Writing related equation for Multiplication as equal jumps in a number line

Tingnan at suriin ang isa pang halimbawa. Ipinapakita dito ang paglalarawan ng pagpaparami o multiplication bilang equal jumps sa number line.



Ipinapakita ng modelong ito na sa pamamagitan ng equal jumps sa number line ay maaari mong maisulat ang multiplication sentence na 5×3 . Ibig sabihin 5 equal jumps na ang bawat jump ay may bilang na 3.



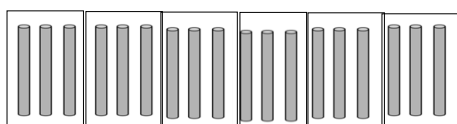
D

Gawain sa Pagkatuto 1: Ipakita ang sumusunod na paglalarawan bilang repeated addition. Isulat ang multiplication sentence. Isulat ang sagot sa iyong kuwaderno.

1. 6 na pangkat ng 3

repeated addition: _____

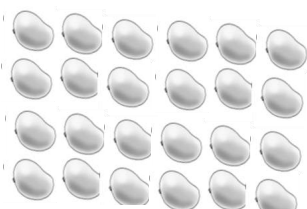
Multiplication sentence: _____



2. 6 na pangkat ng 4

repeated addition: _____

Multiplication sentence: _____



Gawain sa Pagkatuto 2: Ipakita ang sumusunod na mga **multiplication sentences** bílang **repeated addition**. Isulat ang iyong sagot sa kuwaderno.

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. $6 \times 9 =$ _____ | 6. $3 \times 5 =$ _____ |
| 2. $5 \times 8 =$ _____ | 7. $9 \times 6 =$ _____ |
| 3. $4 \times 7 =$ _____ | 8. $3 \times 4 =$ _____ |
| 4. $9 \times 3 =$ _____ | 9. $5 \times 2 =$ _____ |
| 5. $8 \times 4 =$ _____ | 10. $6 \times 5 =$ _____ |

Gawain sa Pagkatuto 3: Gumuhit ng **number line**. Ipakita ang **multiplication** bílang **equal jumps** sa **number line**. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. 8×2 | 4. 3×8 |
| 2. 5×6 | 5. 2×10 |
| 3. 4×7 | 6. 6×4 |

E

Gawain sa Pagkatuto 4: Isulat ang kaugnay na **equation** ng sumusunod na pagpapakita ng **multiples** ng isang bilang. Hanapin ang tamang sagot sa katapat na hanay. Isulat ang letra ng tamang sagot sa iyong kuwaderno.

- | | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1. $4 (4, 8, 12, 16, 20, 24, 28) =$ ____ | a. 6×4 | b. 7×4 | c. 8×4 |
| 2. $7 (7, 14, 21, 28, 35, 42) =$ ____ | a. 6×7 | b. 7×7 | c. 8×7 |
| 3. $5 (5, 10, 15, 20, 25) =$ ____ | a. 7×5 | b. 6×5 | c. 5×5 |
| 4. $6 (6, 12, 18, 24, 30, 36) =$ ____ | a. 6×6 | b. 6×7 | c. 6×8 |
| 5. $3 (3, 6, 9, 12, 15, 18, 21) =$ ____ | a. 6×3 | b. 7×3 | c. 8×3 |

A

Gawain sa Pagkatuto 5: Basahin ang sitwasyon sa ibaba. Ipakita ito sa isang **number line**. Isulat sa iyong kuwaderno ang kaugnay na **equation** nito.

Si Mang Lito ay may tatlong pirasong **PVC** na túbo na pinagdugtong-dugtong. Ang bawat isa ay may habang 9 na metro. Ano ang kabuuang haba nito?

Paglalarawan ng Properties ng Pagpaparami

Aralín

I

Sa araling ito ay malalaman mo ang iba't ibang properties ng pagpaparami o **multiplication**. Magagamit mo rin ang iyong natutuhan sa **properties** ng pagpaparami o **multiplication** sa iba't ibang sitwasyon na may kinalaman sa pagpaparami.

May iba't ibang properties ang pagpaparami o multiplication. Nariyan ang **Identity Property of multiplication**, **Zero property of multiplication** at ang **commutative property of multiplication**.

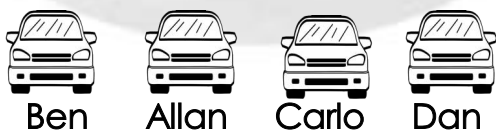
Tingnan ang halimbawa sa ibaba, suriin mo kung paano inilarawan ang pagpaparami kaugnay ng iba't ibang **properties** nito.

Halimbawa: $5 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1 + 1$ $4 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0$
 $5 = 5$ $0 = 0$

Tingnan mo ang iba pang halimbawa sa ibaba. Suriin mo kung paano ipinakita ang iba't ibang **properties of multiplication**.

Identity Property of Multiplication

Sina Ben, Allan, Carlo at Dan ay bumili ng tig-iisang kotse. Ilan lahat ang kotse?



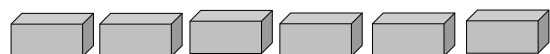
$$4 \times 1 = 1 + 1 + 1 + 1$$

$$4 = 4$$

Ipinapakita dito na kahit anong numero ang i-multiply sa numerong 1, ang sagot ay mananatiling ang numero mismo.

Zero Property of Multiplication

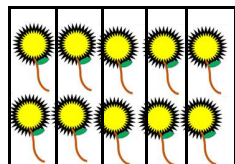
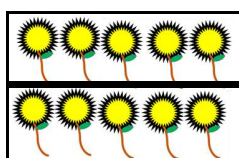
May anim na kahon na walang lamang holen. Ilan lahat ang holen sa kahon?



$$6 \times 0 = 0 + 0 + 0 + 0 + 0 + 0$$

$$0 = 0$$

Ipinapakita dito na ang sagot o **product** ng kahit anong numero **multiplied** ng 0 ay mananatiling 0.



$$2 \times 5 = 5 \times 2$$

$$2 \times 5 = 5 \times 2$$

$$10 = 10$$

$$5 + 5 = 2 + 2 + 2 + 2 + 2$$

$$10 = 10$$

Commutative Property of Multiplication

Sa property na ito ipinapakita na kahit mabago man ang **order** ng mga **factor** ay mananatili pa rin ang sagot o **product** nito.

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Sagutin ang mga sumusunod na **multiplication equation** sa pamamagitan ng **repeated addition**. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

1. $9 \times 0 =$ _____

2. $6 \times 1 =$ _____

3. $7 \times 0 =$ _____

4. $8 \times 1 =$ _____

5. $5 \times 0 =$ _____

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Patunayan mo na ang magkatapat na **equation** ay may parehong sagot. Ipakita ang sagot sa pamamagitan ng **repeated addition**. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

1. $2 \times 5 = 5 \times 2$

2. $3 \times 8 = 8 \times 3$

3. $4 \times 10 = 10 \times 4$

4. $9 \times 7 = 7 \times 9$

A

Gawain sa Pagkatuto 3: Basahin at unawain ang sitwasyon. Isulat ang sagot sa iyong kuwaderno.

Sinabi ng aking kaibigan na ang 5×10 at ang 10×5 ay may parehong sagot. Tama ba ang aking kaibigan? _____ Bakit? _____

Pagpapakita ng Pagpaparami sa Bilang na 1-10 sa Pamamagitan ng Bilang na 2, 3, 4, 5 at 10

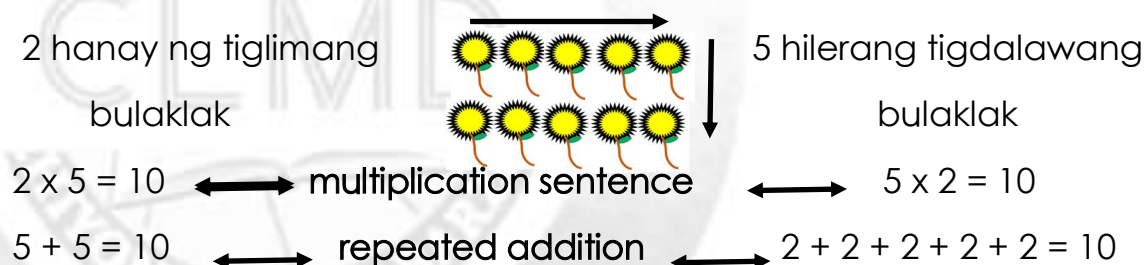
Aralín

I

Sa mga nakaraang aralín ay natutuhan mo na kung paano ilarawan at isulat ang ilan sa mga **properties of multiplication** o pagpaparami. Sa araling ito ay matututuhan mo pa ang iba't ibang pamamaraan ng pagpaparami o **multiplication** mula 1 hanggang 10 na may multiplier na 2, 3, 4, 5 at 10.

Tingnan ang halimbawa sa ibaba. Suriin kung paano ipinakita ang pagpaparami o **multiplication of numbers** 1 hanggang 10 gamit ang multiplier na 2, 3, 4, 5, at 10.

Maaaring gamitin ang **arrays** upang lubos mong maintindihan ang pagpaparami. Ang **arrays** ay ang kaayusan ng mga bagay ng pahanay o **rows** at pahilera o **column**.



Gámit ang iyong natutuhan sa iba't ibang **properties of multiplication** o pagpaparami, tingnan mo kung paano isinagawa ang pagpaparami o **multiplication** mula 1 hanggang 10 na may **multiplier** na 2, 3, 4, 5 at 10.

Halimbawa:

10	6	7	8	9	10
$\times 2$	$\times 3$	$\times 4$	$\times 5$	$\times 5$	$\times 10$
20	18	28	40	45	100

Maaari mong gamitin ang counting by multiples upang mabilis mong malaman ang sagot o **product**.

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Isulat ang mga sumusunod sa **multiplication sentence**. Sagutin ang mga ito. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

1. May 4 na bulaklak sa bawat hanay. Mayroong 5 hanay. Ilan lahat ang bulaklak? _____
2. May 5 itlog sa bawat kahon. Mayroong 7 kahon. Ilan lahat ang itlog? _____
3. May 2 mangga sa isang basket. Mayroong 10 basket. Ilan lahat ang mangga? _____
4. May 3 kahon ng krayola. Bawat isang kahon ay may lamáng 9 na pirasong krayola. Ilan lahat ang krayola? _____
5. May 6 na libro sa bawat bag na dala ng 10 mga batà. Ilan lahat ang libro? _____

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Isulat ang nawawalang bilang sa patlang upang makompleto ang **multiplication sentence**. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

1. $4 \times \underline{\quad} = 36$

2. $\underline{\quad} \times 8 = 40$

3. $2 \times 7 = \underline{\quad}$

4. $10 \times \underline{\quad} = 60$

5. $\underline{\quad} \times 9 = 27$

6. $4 \times \underline{\quad} = 16$

7. $3 \times 5 = \underline{\quad}$

8. $\underline{\quad} \times 4 = 20$

A

Gawain sa Pagkatuto 3: Tulungan mo si Danny na matapos ang kaniyang proyekto sa pamamagitan ng pagggawa ng **multiplication table** ng 2, 3, 4, 5, at 10.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2										
3										
4										
5										
10										

Pagpaparami ng Bilang 2, 3, 4, 5 at 10 Gamit Lamang ang Isip at Angkop na Paraan



Aralín

Sa mga naunang aralín ay natutuhan mo na ang iba't ibang pamamaraan ng pagkuha ng kabuuan o **sum** at pagkakaiba o **difference** gamit ang isip.

Ngayon naman sa araling ito ay matututuhan mo ang iba pang pamamaraan ng pagkuha ng produkto ng dalawang bilang kaugnay sa pagpaparami o **multiplication** gamit ang isip lámang.

Tingnan ang halimbawa sa ibaba. Suriin mo kung anong pamamaraan ang ginawa upang makuha ang produkto ng dalawang bilang sa pagpaparami o **multiplication** gamit ang isip.

Halimbawa:

$$2 \times 10 = 10 + 10 = 20 \longrightarrow \text{repeated addition}$$

$$3 \times 5 = 5, 10, 15 \longrightarrow \text{unang 3 multiples ng 5}$$

$$5 \times 4 = 4, 8, 12, 16, 20 \longrightarrow \text{unang 5 multiples ng 4}$$

Gamitin ang iyong natutuhan sa paggamit ng iba't ibang katangian ng pagpaparami upang masagot ito gamit ang isip lámang.

Binigyan ni Cecil ang kaniyang 12 kaibigan ng tig-dadalawang pirasong biskuwit matapos maglaro. Ilan lahat ang biskuwit ang naipamigay ni Cecil sa kaniyang mga kaibigan?

Solusyon:

$$\text{Isipin mo} \quad 12 = 10 + 2 \longrightarrow \text{expanded notation}$$

$$12 \quad 12 \times 2 = (10 + 2) \times 2$$

$$\begin{array}{r} 12 \\ \times 2 \\ \hline \end{array} \quad (10 + 2) \times 2 = (10 \times 2) + (2 \times 2)$$

$$24 \quad = 20 + 4$$

$$= 24$$

Sagot:

24 pirasong biskuwit ang naipamigay ni Cecil sa mga kaibigan niya.

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Sipiin sa iyong kuwaderno. Bilugan ang maling sagot sa talaan ng pagpaparami o **multiplication table** na nása ibaba.



X	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	6	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	8	12	15	18	21	24	27	30
4	0	5	8	12	18	18	24	24	30	32	40
5	0	4	12	15	24	25	30	25	36	45	50
10	0	10	20	18	40	50	60	70	80	80	100

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Kompletuhin ang talaan ng pagpaparami o **multiplication table** na nása ibaba. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

- | X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 2 | 0 | 2 | 4 | | | | | | | | |
- | X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 3 | 0 | 3 | 6 | | | | | | | | |
- | X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 4 | 0 | 4 | 8 | | | | | | | | |
- | X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 5 | 0 | 5 | 10 | | | | | | | | |
- | X | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|----|---|----|----|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 10 | 0 | 10 | 20 | | | | | | | | |



A

Gawain sa Pagkatuto 3: Kasama ng iyong mga kapatid umupo ng pabilog. Paikutin ang isang bote sa gitna. Kung kanino nakatapat ang bibig ng bote, siya ang magsasabi ng **multiplication table** ng 2, 3, 4, 5, at 10. Ulitin ito hanggang sa matapos ang laro.

Paglutas sa Suliraning Routine at Non-Routine Gamit ang Pagpaparami, Pagdaragdag at Pagbabawas sa Bilang at Pera

I

Aralín

Sa mga naunang aralín ay natutuhan mo na ang iba't ibang pamamaraan ng paglutas ng suliranin na may kinalaman sa pagbabawas at pagdaragdag.

Ngayon naman sa araling ito ay matututuhan mo ang paglutas ng suliranin na may kinalaman sa pagpaparami o **multiplication** kasama na rin ang pagdaragdag at pagbabawas gamit ang iba pang pamamaraan ng paglutas ng isang suliranin kasama na ang pera.

Tingnan ang halimbawa sa ibaba. Suriin mo kung paano nilutas ang isang suliranin na may kinalaman sa pagpaparami o **multiplication** kasama na din ang pagbabawas at pagdaragdag na may kaugnayan sa pera.

Ang isang apa ng **ice cream** ay ipinagbibili ng Php8.00. Si Dory ay bumili ng lima para sa kaniyang mga kaibigan. Magkano kaya ang sukli ni Dory matapos ibigay ang Php50.00 sa tindera?

Bilang ng ice cream	apa 1	apa 2	apa 3	apa 4	apa 5
Halaga ng ice cream	Php8.00	Php8.00	Php8.00	Php8.00	Php8.00

Kunin ang kabuuang halaga ng biniling ice cream.

$$\text{Php}8.00 + \text{Php}8.00 + \text{Php}8.00 + \text{Php}8.00 + \text{Php}8.00 = \text{Php}40.00$$

Maaari ring isulat ito sa multiplication sentence na

$$5 \times \text{Php}8.00 = \text{Php}40.00$$

Ibawas ang kabuuang halaga ng biniling ice cream sa Php50.00.

$$\text{Php}50.00 - \text{Php}40.00 = \text{Php}10.00$$

Sagot: Si Dory ay may sukling **Php10.00** sa kaniyang Php50.00.

Tingnan mo ang iba pang halimbawa ng paglutas ng suliranin na may kinalaman sa pagpaparami o **multiplication** kasama ng pagdaragdag at gamit ang pamamaraang "**Polya's Four-Step Process**".

Kung ang bawat batà sa ikalawang baitang ay may baon na Php10.00, magkano ang kabuuang baon ng 3 lalaki at 4 na babae?

Gámit ang pamamaraang **Polya's Four-Step Process**, tingnan kung paano nilutas ang suliranin.

Kung ang bawat batà sa ikalawang baitang ay may baon na Php10.00, magkano ang kabuuang baon ng 3 lalaki at 4 na babae na nasa unahang hanay ng mga upuan?

1. Unawain ang sitwasyon (**Understand the problem**)

Ano ang tinatanong sa suliranin?

Ang kabuuang baon ng 3 lalaki at 4 na babae.

Ano-ano ang mga datos na inilahad?

Bawat batà ay may baon na Php10.00, 3 lalaki, 4 na babae

2. Mag-isip ng Plano (**Devise a plan**)

Ano ang operasyon na gagamitin?

Multiplication o pagpaparami, at **addition** o pagdaragdag

Ano ang pamilang na pangungusap?

$$(3 \times \text{P}10.00) + (4 \times \text{P}10.00) = \underline{\hspace{2cm}}$$

3. Isakatuparan ang Plano (**Carry out the Plan**)

Solusyon:

$3 \times \text{P}10.00 = \text{P}30.00$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 3 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 4 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ + 40 \\ \hline 70 \end{array}$
$4 \times \text{P}10.00 = \text{P}40.00$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 3 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 10 \\ \times 4 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 30 \\ + 40 \\ \hline 70 \end{array}$
$\text{P}70.00$	$\text{P}70.00$	$\text{P}70.00$	$\text{P}70.00$

Ano ang tamang sagot? **P70.00** ang kabuoang baon ng 7 batà.

4. Balikán Muli (**Look Back/Check**)

Maaaring gamitin ang **repeated addition** upang masigurong tama ang sagot.

$3 \times \text{P}10.00 = \text{P}10.00 + \text{P}10.00 + \text{P}10.00 = \text{P}30.00$	\rightarrow	$\text{P}30.00$
$4 \times \text{P}10.00 = \text{P}10.00 + \text{P}10.00 + \text{P}10.00 + \text{P}10.00 = \text{P}40.00$	\rightarrow	$\begin{array}{r} \text{P}30.00 \\ + \text{P}40.00 \\ \hline \text{P}70.00 \end{array}$

D

Gawain sa Pagkatuto 1: Suriing mabuti ang **word problem** sa ibaba. Ibigay ang hinihingi sa sitwasyon. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

1. Namigay si Gng. Mabale ng tig-6 na kuwaderno sa walo niyang mag-aaral. Ilan lahat na kuwaderno ang naipamigay ni Gng. Mabale?

Ano ang tinatanong sa sitwasyon? _____

Ano-ano ang mga datos na inilahad? _____

Ano ang operasyon na gagamitin? _____

Ano ang pamilang na pangungusap? _____

Ano ang tamang sagot? _____

E

Gawain sa Pagkatuto 2: Sagutin ang bawat **word problem**. Gumamit ng angkop na pamamaraan sa paghahanap ng sagot. Ipakita ang iyong solusyon. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

1. Si Gng. Pelonia ay may 38 mag-aaral. 27 sa kaniyang mag-aaral ay may daláng baon. Binigyan niya ng ₱ 8.00 ang bawat batang walang baon. Magkano lahat ang naibigay ni Gng. Pelonia sa mga batang walang baon?
2. Si Aling Maria ay may 10 inahing manok. Bawat inahing manok ay nangingitlog ng 3 sa isang araw. Ilan lahat ang itlog na nakuha ni Aling Maria sa loob ng 4 na araw?

A

Gawain sa Pagkatuto 3: Suriing mabuti ang sitwasyon. Sagutin ang mga tanong na nása ibaba. Ipakita ang iyong solusyon. Gawin ito sa iyong kuwaderno.

Gustong bumili ni Harold ng bag na nagkakahalaga ng Php250.00. Binigyan siya ng kaniyang nanay ng Php180.00.

1. Mabibili kayâ ni Harold ang nais niyang bag?
2. Kung mag-iipon siya araw-araw ng Php10.00 sa loob ng isang linggo, mabibili na kayâ niya ang bag?



Week 2

Gawain sa Pagkatuto 1	1. 77 2. 224 3. 742 4. 694 5. 72 6. 40 7. 360 8. 306 9. 621 10. 154	1. 41 2. 159 3. 248 4. 373 5. 83 6. 261 7. 176	1. Ann 2. masinop 3. 120 sa pag-aaral
Gawain sa Pagkatuto 2			
Gawain sa Pagkatuto 3			
Gawain sa Pagkatuto 4			

Week 4 (Orders of Operation)

Gawain sa Pagkatuto 1	1. 48 2. 15 3. 50 4. 34 5. 36
Gawain sa Pagkatuto 2	1. 35 2. 31 3. 49 4. 22 5. 36
Gawain sa Pagkatuto 3	1. 20 2. 53 3. 24 4. 20 5. 36 6. 8 7. 30 8. 12 9. 18 10. 15
Gawain sa Pagkatuto 4	1. c 2. b 3. c 4. b 5. A
Gawain sa Pagkatuto 5	1. Isda, gulay 2. Php 83.00 3. Php 17.00

Week 4 (Paglutas sa Suliraning Binubuo ng Multi-Step)

Pagkatuto 1	1. halaga ng perang malilita 2. Php 500.00, Php 180.00=500 3. addition at subtraction 4. 500-(180+160)=N 5. 500-340=N 6. Php 160.00
Pagkatuto 2	1. 960-(240+220)=500 2. 840-(216+310)=500 3. 1000-(620+370)=10
Pagkatuto 3	1. bilang ng damit na malilita sa mga matatanda 2. 796 damit, 180 batang babae, 180 batang lalaki 3. addition, subtraction 4. Pnp 22.00
Pagkatuto 4	1. halaga ng perang ma- titira sa baon ni Myla 2. Addition, subtraction 3. 50-(20+8)=N 4. Pnp 22.00

Week 8

Gawain sa Pagkatuto 1	1. Bilang ng kuwademong ipinagay ni Cng, Mababie 2. walong mag-aaral, 6 na piradong kuwademong 3. Pagdagaradag at pagpaparami 4. $6 \times 8 = N / 8 \times 6 = N / 6 + 6 + 6 + 6 + 6 + 6 = 48$	1. 88.00 2. 120	1. Hindi 2. Teachers answer.
Gawain sa Pagkatuto 2			
Gawain sa Pagkatuto 3			

PIVOT Assessment Card for Learners

Personal na Pagtatása sa Lebel ng Performans para sa Mag-aaral

Pumili ng isa sa mga simbolo sa ibaba na kakatawan sa iyong naging karanasan sa pagsasagawa ng mga gawain. Ilagay ito sa Hanay ng LP o Lebel ng Performans. Basahin ang deskripsiyon bilang gabay sa iyong pagpili.



- ★ -Nagawa ko nang mahusay. Hindi ako nahirapan sa pagsagawa nito. Higit na nakatulong ang gawain upang matutuhan ko ang aralin.
- ✓ -Nagawa ko nang maayos. Nahirapan ako nang bahagya sa pagsasagawa nito. Nakatulong ang gawain upang matutuhan ko ang aralin.
- ? -Hindi ko nagawa o nahirapan ako nang labis sa pagsasagawa nito. Hindi ko naunawaan ang hinihingi sa gawain. Kailangan ko pa ng paglilinaw o dagdag kaalaman upang magawa ko ito nang maayos o mahusay.

Gawain sa Pagkatuto

Week 1	LP	Week 2	LP	Week 3	LP	Week 4	LP
Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8	
Week 5	LP	Week 6	LP	Week 7	LP	Week 8	LP
Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8	

Paalala: Magkaparehong sagot ang ilalagay sa LP o Lebel ng Performans sa mga gawaing nakatakda ng higit sa isang linggo o week. Halimbawa: Ang aralin ay para sa Weeks 1-2, lalagyan ang hanay ng Week 1 at Week 2 ng magkaparehong ★, ✓, ?.

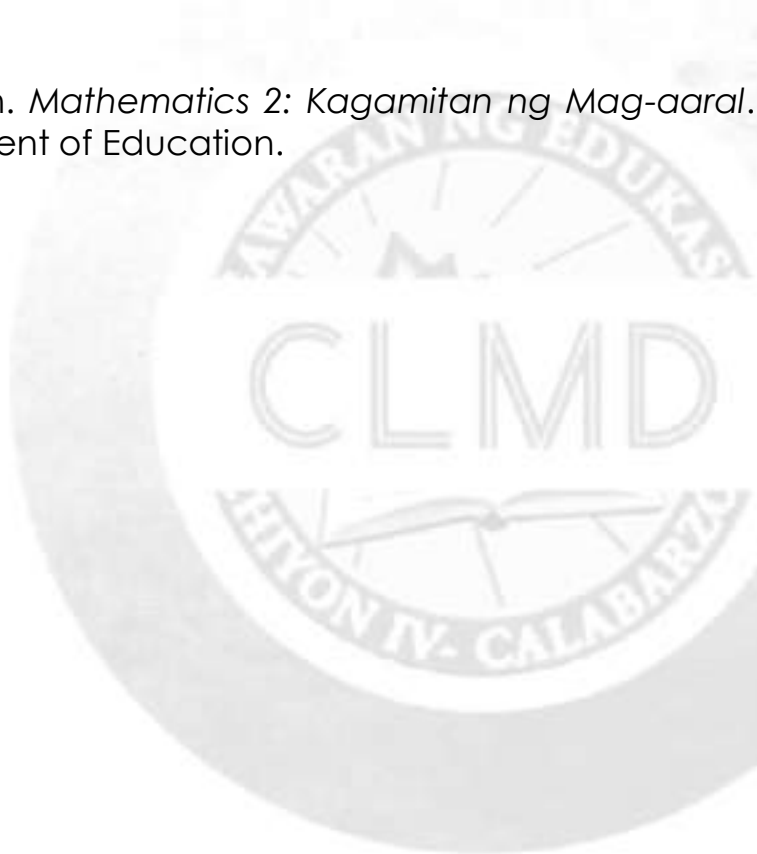


Mga Sanggunian

Department of Education. (2020). *K to 12 Most Essential Learning Competencies with Corresponding CG Codes*. Pasig City: Department of Education Curriculum and Instruction Strand.

Department of Education Region 4A CALABARZON. (2020). *PIVOT 4A Budget of Work in all Learning Areas in Key Stages 1-4: Version 2.0*. Cainta, Rizal: Department of Education Region 4A CALABARZON.

Department of Education. *Mathematics 2: Kagamitan ng Mag-aaral*. Pasig City: Department of Education.



Para sa mga katanungan o puna, sumulat o tumawag sa:

Department of Education Region 4A CALABARZON

Office Address: Gate 2, Karangalan Village, Cainta Rizal

Landline: 02-8682-5773 locals 420/421

Email Address: lrmd.calabarzon@deped.gov.ph

