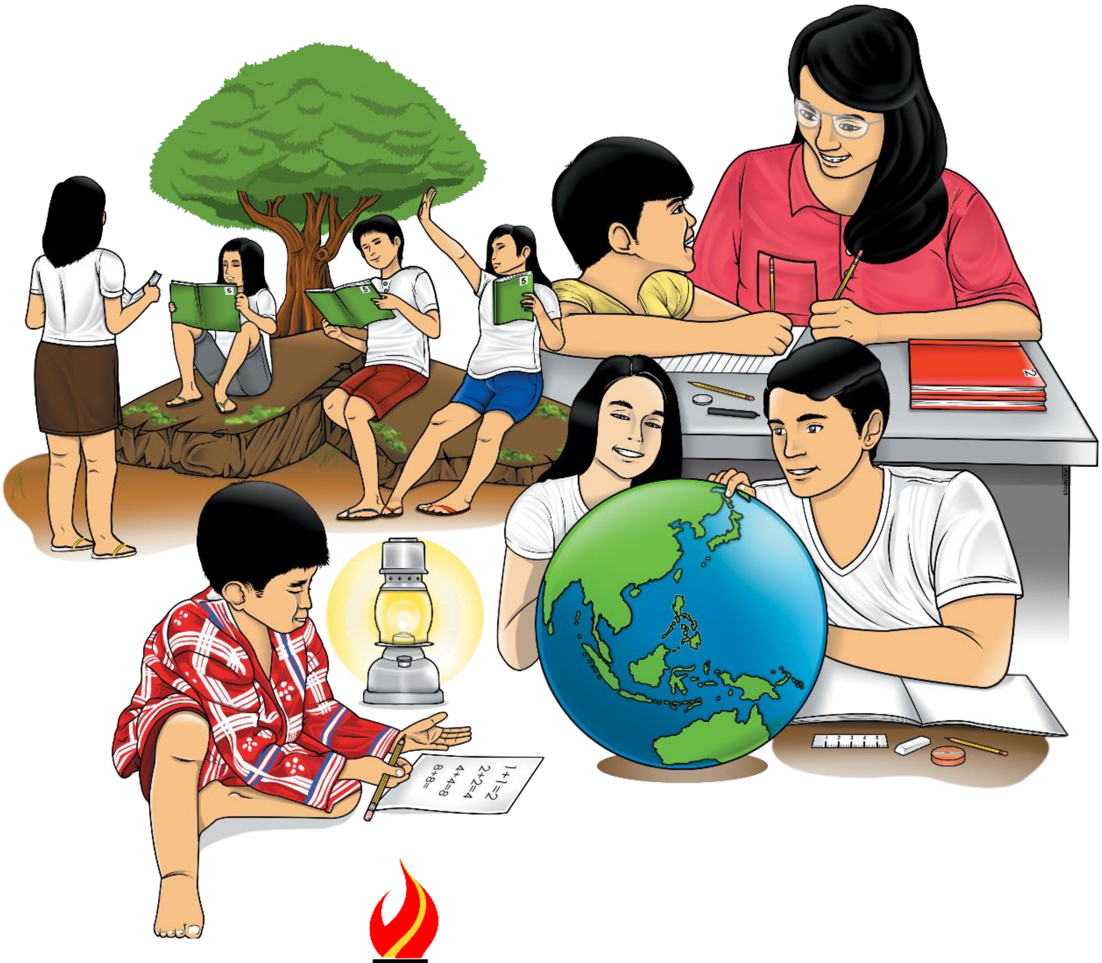
2

Mathematics

Ikaapat na Markahan –Modyul 6.1: Solving Problems Involving Mass



ALTERNATIVE DELIVERY MODE

ADM

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
HINDI IPINAGBIBILI

Mathematics – Grade 2
Alternative Delivery Mode
Quarter 4 – Modyul 6.1: Solving Problems Involving Mass
Unang Edisyon, 2020

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na: Hindi maaaring magkaroon ng karapatang-sipi sa anomang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayonpaman, 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 telebisiyon, 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 karapatang-aring iyon. 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 sa Kagawaran.

Inilathala ng Kagawaran ng Edukasyon
Kalihim: Leonor Magtolis Briones
Pangalawang Kalihim: Diosdado M. San Antonio

Bumuo sa Pagsusulat ng Modyul

Manunulat:	Angeline B. Picardal
Editor:	Vivian M. Carpio PhD
Tagasuri:	Emelita DT. Angara
Tagaguhit:	Dalia A. Yambot
Tagalapat:	Analyn C. Fabrigas
Tagapamahala:	
	Nicolas T. Capulong PhD, CESO V
	Librada M. Rubio PhD
	Ma. Editha R. Caparas EdD
	Nestor P. Nuesca EdD
	Erleo T. Villaros PhD
	Estrella D. Neri
	Milagros F. Bautista PhD

Inilimbag sa Republika ng Pilipinas ng Kagawaran ng Edukasyon – Rehiyon III
Office Address: Matalino St. Diosdado Macapagal Government Center,
Maimpis, City of San Fernando (P)
Telefax: (045) 598-8580 to 89
Email Address: region3@deped.gov.ph

2

Mathematics

Ikaapat na Markahan – Modyul 6.1: Solving Problems Involving Mass

DEPARTMENT OF EDUCATION

Paunang Salita

Para sa tagapagdaloy:

Malugod na pagtanggap sa asignaturang Matematika 2 ng Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul para sa araling Solving Problems Involving Mass.

Ang modyul na ito ay pinagtulungang dinisenyo, nilinang at sinuri ng mga edukador mula sa pambuliko at pampribadong institusyon upang gabayan ka, ang gurong tagapagdaloy upang matulungang makamit ng mag-aaral ang pamantayang itinakda ng Kurikulum ng K to12 habang kanilang pinanagumpayan ang pansarili, panlipunan at pang-ekonomikong hamon sa pag-aaral.

Ang tulong-aral na ito ay umaasang makauugnay ang mag-aaral sa mapatnubay at malayang pagkatuto na mga gawain ayon sa kanilang kakayahan, bilis at oras. Naglalayon din itong matulungan ang mag-aaral upang makamit ang mga kasanayang pan-21 siglo habang isinasaalang-alang ang kanilang mga pangangailangan at kalagayan.

Bilang karagdagan sa materyal ng pangunahing teksto, makikita ninyo ang kahong ito sa pinakakatawan ng modyul:

Mga Tala para sa Guro

Ito'y naglalaman ng mga paalala, panulong o estratehiyang magagamit sa paggabay sa mag-aaral.

Bilang tagapagdaloy, inaasahang bibigyan mo ng paunang kaalaman ang mag-aaral kung paano gamitin ang modyul na ito. Kinakailangan ding subaybayan at itala ang pag-unlad nila habang hinahayaan silang pamahalaan ang kanilang sariling pagkatuto. Bukod dito, inaasahan mula sa iyo na higit pang hikayatin at gabayan ang mag-aaral habang isinasagawa ang mga gawaing nakapaloob sa modyul.

Para sa mag-aaral:

Malugod na pagtanggap sa Matematika 2 ng Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul ukol sa Solving Problems Involving Mass.

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

Ang modyul na ito ay may mga bahagi at icon na dapat mong maunawaan.

Alamin	Sa bahaging ito, malalaman mo ang mga dapat mong matutuhan sa modyul.
Subukin	Sa pagsusulit na ito, makikita natin kung ano na ang kaalaman mo sa aralin ng modyul. Kung nakuha mo ang lahat ng tamang sagot (100%), maaari mong laktawan ang bahaging ito ng modyul.
Balikan	Ito ay maikling pagsasanay o balik-aral upang matulungan kang maiugnay ang kasalukuyang aralin sa naunang leksyon.
Tuklasin	Sa bahaging ito, ang bagong aralin ay ipakikilala sa iyo sa maraming paraan tulad ng isang kuwento, awitin, tula, pambukas na suliranin, gawain o isang sitwasyon.

Suriin	Sa seksyong ito, bibigyan ka ng maikling pagtalakay sa aralin. Layunin nitong matulungan kang maunawaan ang bagong konsepto at mga kasanayan.
Pagyamanin	Binubuo ito ng mga gawaing para sa malayang pagsasanay upang mapagtibay ang iyong pang-unawa at mga kasanayan sa paksa. Maaari mong iwasto ang mga sagot mo sa pagsasanay gamit ang susi sa pagwawasto sa huling bahagi ng modyul.
Isaisip	Naglalaman ito ng mga katanungan o pupunan ang patlang ng pangungusap o talata upang maproseso kung anong natutuhan mo mula sa aralin.
Isagawa	Ito ay naglalaman ng mga gawaing makatutulong sa iyo upang maisalin ang bagong kaalaman o kasanayan sa tunay na sitwasyon o realidad ng buhay.
Tayahin	Ito ay gawain na naglalayong matasa o masukat ang antas ng pagkatuto sa pagkamit ng natutuhang kompetensi.

Karagdagang Gawain	Sa bahaging ito, may ibibigay sa iyong panibagong gawain upang pagyamanin ang iyong kaalaman o kasanayan sa natutuhang aralin.
Susi sa Pagwawasto	Naglalaman ito ng mga tamang sagot sa lahat ng mga gawain sa modyul.

Sa katapusan ng modyul na ito, makikita mo rin ang:

Sanggunian — Ito ang talaan ng lahat ng pinagkuhanan sa paglikha o paglinang ng modyul na ito.

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

1. Gamitin ang modyul nang may pag-iingat. Huwag lalagyan ng anumang marka o sulat ang anumang bahagi ng modyul. Gumamit ng hiwalay na papel sa pagsagot sa mga pagsasanay.
2. Huwag kalimutang sagutin ang Subukin bago lumipat sa iba pang gawaing napapaloob sa modyul.
3. Basahing mabuti ang mga panuto bago gawin ang bawat pagsasanay.
4. Obserbahan ang katapatan at integridad sa pagsasagawa ng mga gawain at sa pagwawasto ng mga kasagutan.
5. Tapusin ang kasalukuyang gawain bago pumunta sa iba pang pagsasanay.
6. Pakibalik ang modyul na ito sa iyong guro o tagapagdaloy kung tapos nang sagutin lahat ng pagsasanay.

Kung sakaling ikaw ay mahirapang sagutin ang mga gawain sa modyul na ito, huwag mag-aalinlangang konsultahin ang iyong guro o tagapagdaloy. Maaari ka rin humingi ng tulong kay nanay o tatay, o sa nakatatanda mong kapatid o sino man sa iyong mga kasama sa bahay na mas nakatatanda sa iyo. Laging itanim sa iyong isipang hindi ka nag-iisa.

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

Alamin

Ang modyul na ito ay naglalaman ng mga gawain na susukat at makakatulong sa iyo upang sagutin ang mga suliraning **routine** at **non-routine** na may kinalaman sa bigat o kilo.

Ito rin ay makakatulong upang malaman ang mga hakbang at mga dapat tandaan sa pagsagot sa mga suliraning may kinalaman sa timbang o bigat ng isang bagay.

Sa katapusan ng modyul na ito, inaasahang matatamo mo ang sumusunod na kasanayan:

- solves routine and non-routine problems involving mass (M2ME-IVe-32)

Subukin

Halina at subuking alamin ang pagsagot sa mga suliraning may kinalaman sa timbang. Bibigyan muna kita ng panimulang pagsusulit upang malaman ko ang iyong kaalaman tungkol dito.

1. Ano ang itinatanong?
2. Ano ang ibinibigay na impormasyon?
3. Ano ang **word clue** o pamamaraan na gagamitin?
4. Paano natin ipakikita ang pamilang na pangungusap ng suliranin?
5. Ano ang tamang sagot?

Aralin 1 Solving Problems Involving Mass

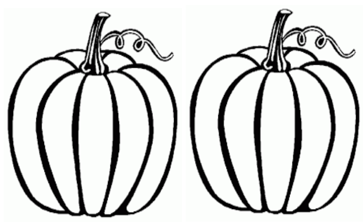
Nakuha mo ba ang wastong sagot sa panimulang pagtataya? Alam mo na bang sagutin ang mga suliraning may kinalaman sa timbang?

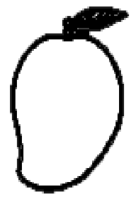
Balikan

Tukuyin kung gram(g) o kilogram (kg) ang gagamiting **unit of measure** sa mga sumusunod na bagay. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

_____1.

_____2.

_____3. 

_____4. 

_____5.

Tuklasin

Panuto: Basahin ang tula at tulungan si Maha na malaman kung ilang kilo na siya.

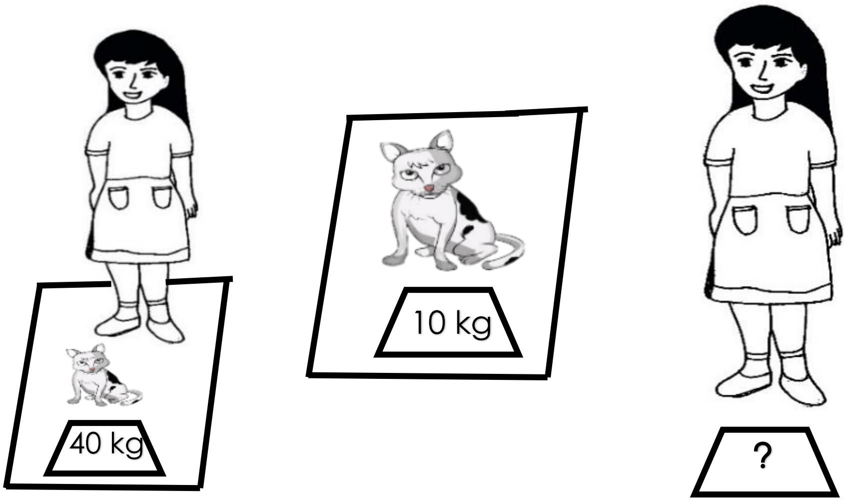
Nalito si Maha

ni Angeline B. Picardal

Isang umaga naghanda ng timbangan si Maha
Nais niyang malaman kung ilang kilo na siya
Sa kaniyang pagsakay ang tuta ay sumama
Ang munting si Maha ay nalilito na.

Nang silang dalawa ay nakasakay na
40 kg ang numerong nakita niya
Kita ang kasiyahan sa tutang alaga
Ang numerong nakalagay ay di alintana

Sapagkat sa tuta ay nakukulitan na
Napilitang bumaba ang batang si Maha
10 kg ang kilo ng naiwang tuta sa timbangan
"Ilang kilo ba ako?", tanong ni Maha sa isipan.



Suriin

Mula sa tulang "Nalito si Maha" sagutin ang mga sumusunod na katanungan. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1. Ano ang itinatanong sa suliranin?
2. Ano ang mga impormasyong nakalagay?
3. Paano lulutasin ang suliranin?
4. Ano ang pamilang na pangungusap?
5. Ibigay ang tamang sagot.

Upang malaman kung ilang kilo na si Maha, ibawas muna ang timbang na 10 kg ng kaniyang alagang tuta sa 40 kg.

Sa paglutas ng suliranin na may kinalaman sa timbang o bigat, hanapin ang mga sumusunod:

1. Ano ang itinatanong?
2. Ano ang ibinibigay na impormasyon?
3. Ano ang word clue o pamamaraan na gagamitin?
4. Paano natin ipakikita ang pamilang na pangungusap ng suliranin?
5. Ano ang sagot sa pamilang na pangungusap?

Sa pagsagot naman sa mga non-routine problems, laging isaisip ang **My Dear Aunt Sally** o MDAS na tumutukoy sa apat na pangunahing operasyon sa Matematika, na ang tamang pagkakasunod sunod dapat sa pagkompyut ay mauuna ang **Multiplication,** isunod ang **Division,** sunod ang **Addition** at panghuli ang **Subtraction.**

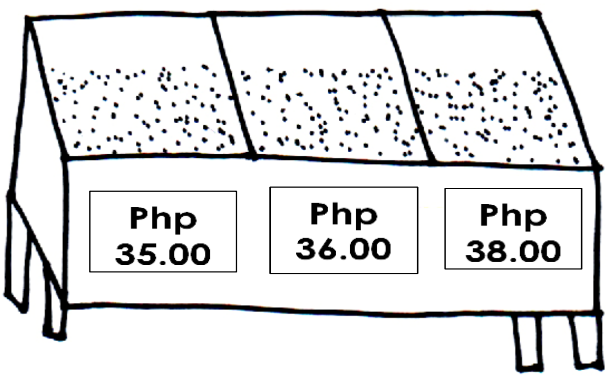
Alamin din ang nakatagong tanong (**hidden question**) upang hindi magkamali sa pagsagot sa mga suliranin na may kinalaman sa **mass.**

Pagyamanin

Tingnan natin ngayon kung naunawaan mo ang tinalakay sa itaas. Subukin mong sagutin ang sumusunod na gawain. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

A. Panuto: Basahin ang suliranin sa ibaba at sagutin ang mga tanong.

Si Pedro ay nagpunta sa palengke upang bumili ng pagkain ng manok. Kung bibili siya ng 1 kilo sa presyong Php35.00 at 2 kilo sa presyong Php36.00, ilang kilo lahat ang kaniyang binili?



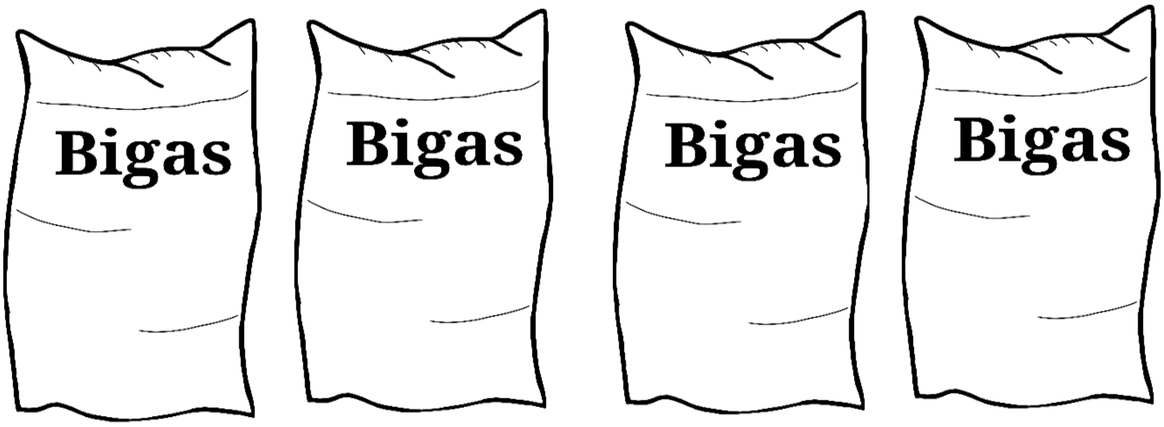
1. Ano ang itinatanong sa suliranin?
2. Ano ang mga ibinigay na impormasyon sa suliranin?
3. Paano lulutasin ang suliranin?
4. Ano ang pamilang na pangungusap?
5. Ano ang tamang sagot?

B. Panuto: Sagutin ang mga tanong sa ibaba. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

Si Ara ay bumili ng 5 kilo ng mangga at 4 na kilo ng abokado sa palengke. Kung ang 1 kilong mangga ay ibinigay niya kay Lora, ilang kilong prutas pa ang natira sa kaniya?

1. Ano ang itinatanong sa suliranin?
   A. Kilo ng prutas na natira kay Ara
   B. Kilo ng abokado
   C. presyo ng mangga at abokado
   D. Kabuuang kilo ng prutas
2. Ano ang mga ibinigay na impormasyon sa suliranin?
   A. 5 kilo ng mangga
   B. 5 kg mangga, 4 kg abokado, 1 kg ibinigay kay Lora
   C. 1kg at 4 kg
   D. 4 kg abokado
3. Paano mo lulutasin ang suliranin?
   A. pagpaparami
   B. paghahati
   C. pagdadagdag
   D. pagdadagdag at pagbabawas
4. Ano ang pamilang na pangungusap?
   A. 4 + 5 -1 = N
   B. 4 + 5 = N
   C. 5 ÷ 1 = N
   D. 4 ÷ 2 = N
5. Ano ang tamang sagot?
   A. 8 kilong prutas
   B. 3 kilo mangga
   C. 2 kilong mangga
   D. 5 kilong prutas

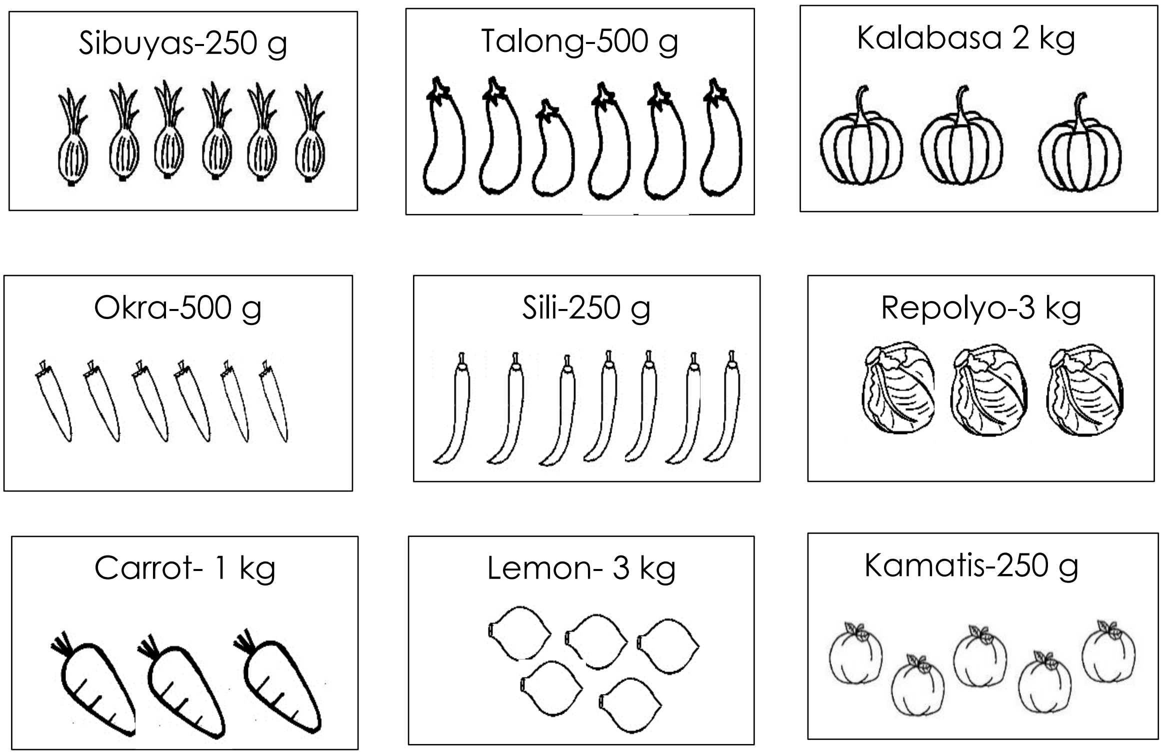
C. Si Ginoong Nicolas ay naghanda ng 200 kilong bigas para sa mga taong mahihirap bilang tulong o rasyon sa Barangay Borlongan. Kung hahatiin niya ito sa 5 pamilya, ilang kilong bigas ang matatanggap ng bawat pamilya?



Mga Tanong:

1. Ano ang itinatanong sa suliranin?
2. Ano ang ibinibigay na impormasyon?
3. Paano mo lulutasin ang suliranin?
4. Paano mo ipakikita ang pamilang na pangungusap?
5. Ano ang sagot?

D. Panuto: Gamit ang datos ng bigat ng mga gulay sa talaan, sagutin ang mga sumusunod na tanong.



1. Ilan ang lamang ng kilo ng lemon sa carrot?
2. Kung pagsasamahin ang gramo ng kamatis at talong, ilan lahat ang mga ito?
3. Ang kabuuang kilo ng carrot at repolyo ay ____?
4. Kung pagsasamahin ang kilo ng kalabasa at repolyo at ibabawas ang kilo ng lemon ano ang magiging sagot?
5. Ilang kilo lahat ang mga gulay at prutas na nasa itaas?

Isaisip

Panuto: Punan ng tamang sagot ang bawat patlang. Piliin ang sagot sa loob ng panaklong. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1. Alamin at unawaing mabuti ang ____________
   (suliranin, sanaysay,)
2. Ibigay ang kumpletong ____________ sa suliranin
   (datos, kilo,)
3. Isulat ang _____________ na pangungusap.
   (patanong, pamilang)
4. Alamin ang tamang _____________ sa paglutas sa suliranin.
   (paraan, pagsubok)
5. Suriin at tiyakin ang tamang ____________ sa suliranin
   (sagot, suhestiyon)

Isagawa

Panuto: Basahin ang kuwentong suliranin sa ibaba. Ang unang gawain ay inihanda para sa iyo. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

Halimbawa:

Nagtungo si Gng. Morales sa bukid upang pakainin ang kaniyang mga alagang baboy, may dala-dala siyang 2 timba na may lamang feeds. Kung ang bawat

timba ay limang kilo, gaano kabigat ang kaniyang dala-dalang pagkain ng kaniyang mga alagang baboy?

a. Ano ang tinatanong sa suliranin?

Kabuuang bigat ng dala-dala niyang feeds

b. Ano ang mga ibinigay na impormasyon?

2 timba, 5 kilo

c. Ano ang pamilang na pangungusap?

5 + 5 o 2 x 5

1. Dahil sa pagod, naisipan niyang gumawa ng meryenda para sa kaniyang buong pamilya. Gumamit siya ng 3 lata ng palaman na 100 gramo ang timbang. Ilang gramo ng palaman ang nagamit ni Ginang Morales para sa meryenda ng kaniyang buong pamilya?
   a. Ano ang itinatanong sa suliranin?
   b. Ano ang mga ibinigay na impormasyon?
   c. Ano ang pamilang na pangungusap?

2. Bago umuwi ng bahay, pumunta sila sa kanilang gulayan at nakita ang sariwang gulay. Namitas sila ng 3 kilo ng sili at 2 kilo ng talong upang gawing ulam, ilang kilo ng gulay ang kanilang inuwi?
   a. Ano ang itinatanong sa suliranin?
   b. Ano ang mga ibinigay na impormasyon?
   c. Ano ang pamilang na pangungusap?

3. Si Ginoong Morales ay bumili ng 10 kilong bigas, sapagkat siya ay likas na mapagbigay sa kapwa, sa kaniyang pag-uwi ay ibinigay niya sa kaniyang kapatid ang 2 kilo ng bigas, ilang kilo pa ng bigas ang natira at naiuwi niya para sa kaniyang pamilya?
    a. Ano ang itinatanong sa suliranin?
    b. Ano ang mga ibinigay na impormasyon?
    c. Ano ang pamilang na pangungusap?
4. Ang alagang baboy ni Gng. Morales ay 100 kilo, samantalang ang alagang baboy ng kanilang kapitbahay na si Gng. Pascua ay 98 kilo, kung pagsasamahin ang kilo ng alagang baboy ni Gng. Morales at kilo ng baboy ng kanilang kapitbahay, ilang kilo lahat ang mga ito?
    a. Ano ang itinatanong sa suliranin?
    b. Ano ang mga ibinigay na impormasyon?
    c. Ano ang pamilang na pangungusap?

Tayahin

Panuto: Basahin at sagutin ang mga sumusunod na tanong. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1. Si Allan ay 38 kilo at si Jay ay 41 kilo. Ilan ang kabuuang kilo ng dalawang bata?
2. Si Nanay Ana ay may 6 na kilong kamatis. Kung 2 kilo sa mga ito ay hinog, ilang kilo ang hilaw?
3. Nag-ani si Mang Lino ng 50 kilo ng mangga sa kaniyang bukirin. Ibinenta niya ang 25 kilo sa palengke. Ilang kilo pa ng mangga ang natira sa kaniya?

4. Si Luis ay may naaning 25 kilong repolyo, kung hahatiin niya ito sa lima niyang suki ilang kilo ang matatanggap ng bawat isa?
5. Si Rico ay may 3 kilong rambutan at 23 kilong kaimito, kung ibabawas niya ang kilo ng rambutan sa kilo ng kaimito, ilang kilo pa ang matitira?

Karagdagang Gawain

Panuto: Basahin ang mga sitwasyon at sagutin ang mga tanong. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1. Bumili si nanay sa palengke ng 2 kilong saging at 3 kilong abokado. Ilang kilo ng prutas ang kaniyang binili?
2. Si lolo ay may 10 kilong papaya na naani sa kaniyang taniman, 2 kilo dito ay hinog, ilang kilo pa ang papayang hilaw?
3. Ang isang sako ng bigas ay naglalaman ng 50 kilo, ilang kilo lahat ang 5 sako?
4. Si Ate ay bumili ng 3 kilo ng manok. Niluto niya ang 1 kilo. Ilang kilo ng manok ang natira at hindi naluto?
5. May 80 kilong luya si Aling Rosa at nais niya itong hatiin sa 2 niyang tindera sa palengke, ilang kilo ang makukuha ng bawat tindera?

Susi sa Pagwawasto

Subukin

1.kabuuang kilo ng bigas
2. 5 at 3
3.pagdadag-Dag
4.5 kg +3 kg=N
5.8 kilo

Balikan

1.kg
2. g
3. kg
4. g
5. kg

Tuklasin

30 kg

Suriin

1.Kilo ni Maha
2.10 kg at 40 kg
3.pagbabawas
4.40kg-10kg=N
5.30 kg

Pagyamanin

A.

1.Kabuuang kilo ng nabiling pagkain ng manok
2.1 kg at 2 kg
3. pagdadagdag
4.1 kg +2 kg =N
5. 3 kg

B.
1.a
2.b
3.d
4.a
5.a

C
1.kabuuang kilo ng bigas na matatanggap ng bawat pamilya
2. 200 at 5
3.paghahati
4.200 ÷ 5=N
5.4 kg

D.

1. 2 kg
2.750 g
3.4 kg
4. 2 kg
5. gulay – 7kg
At 750 g
prutas – 3 kg.

Isaisip

1.suliranin
2.datos
3.pamilang
4.paraan
5.sagot

Isagawa

1.kabuuang timbang ng nagamit na palaman,
3 at 100 g, 3 X 100 g=N
2. Kabuuang kilo ng gulay na kanilang naiuwi
3 kg at 2 kg
3kg + 2 kg+N
3. kilo ng natirang bigas
10 kg at 2 kg
10 kg-2 kg =N
4. Kabuuang kilo ng alagang baboy
100 kg at 98 kg
100 kg+ 98 kg =N

Tayahin

1. 79 kgs
2. 4 kgs
3. 25 kgs
4. 5 kg
5. 20 kilo

Karagdagang Gawain

1. 5 kg
2. 8 kg
3. 250 kg
4. 2 kg
5. 40 kg

Sanggunian

Alvarez,Catherine E.,Ellenbelle S. bibi,Loreta I. Cepriaso, Simon L. Chua at Roberto J. Degolacion. 2017. *Phoenix math of the 21st Century Learners Grade 2*. Second Edition. Phoenix Publishing House, Inc.

Catud, Herminio Jose C., Shierley F. Ferera, Danilo Padilla, at Rogelio Candido. 2013. *Mathematics 2 Kagamitan ng Mag-aaral Tagalog*. Republika ng Pilipinas: Kagawaran ng Edukasyon.

Catud, Herminio Jose C., Shierley F. Ferera, Danilo Padilla, at Rogelio Candido. 2013. *Mathematics 2 Teacher's Guide Tagalog*. Republika ng Pilipinas: Kagawaran ng Edukasyon.

Gabay Pangkurikulum ng Matematika sa Baitang 2. 2016. Republika ng Pilipinas: Kagawaran ng Edukasyon.

Hibanez, Ma. Janine G. and Ma. Teresa A. Ibay. 2015 *Understanding Mathematics Grade 2 Textbook*. Philippines: Vicarish Publication and Trading Inc.

Para sa mga katanungan at puna sumulat o tumawag sa:

Department of Education - Bureau of Learning Resources (DepEd-BLR)

Ground Floor, Bonifacio Bldg., DepEd Complex
Meralco Avenue, Pasig City, Philippines 1600

Telefax: (632) 8634-1072; 8634-1054; 8631-4985

Email Address: blr.lrqad@deped.gov.ph * blr.lrpd@deped.gov.ph