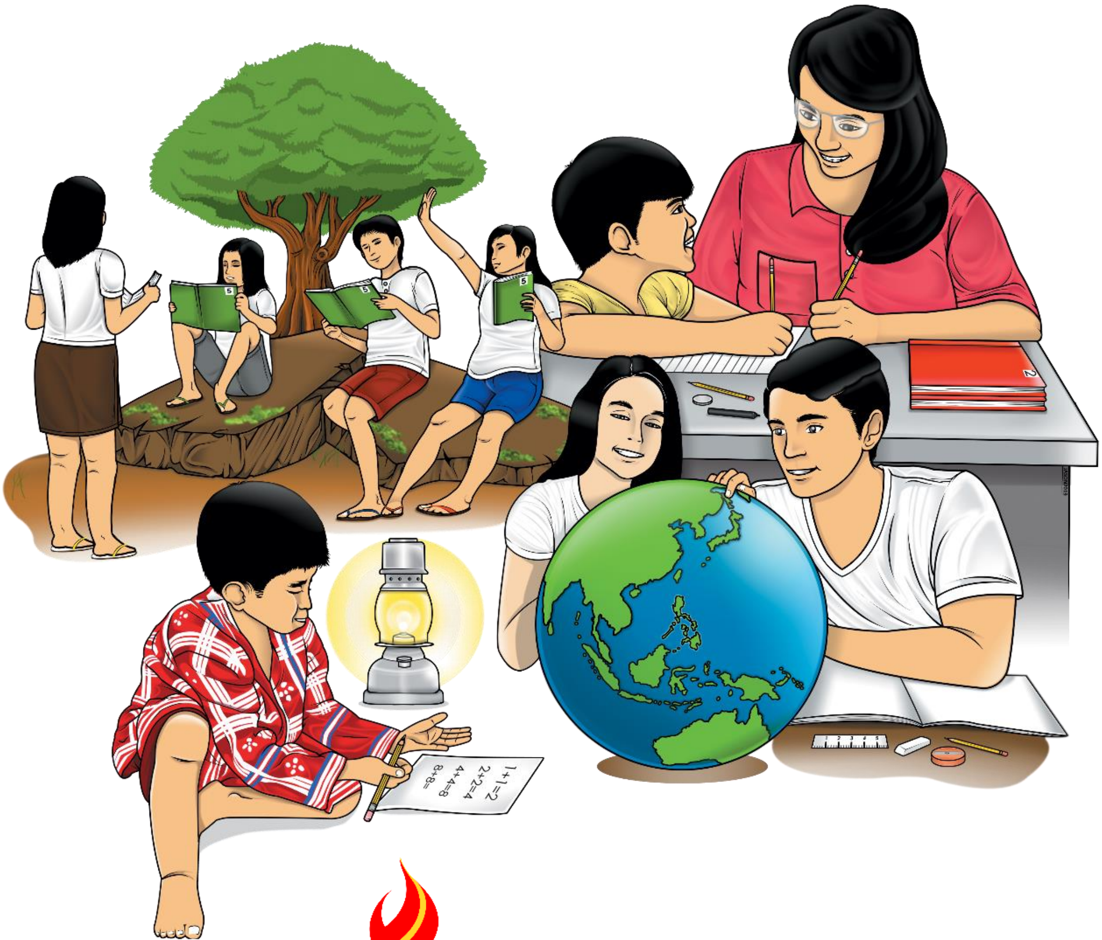
2

DepED
DEPARTMENT OF EDUCATION

Mathematics

Ikaapat na Markahan – Modyul 2.2: Comparing Mass in Grams or Kilograms



ALTERNATIVE DELIVERY MODE
ADM

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
HINDI IPINAGBIBILI

Mathematics – Ikalawang Baitang
Alternative Delivery Mode
Ikaapat na Markahan – Modyul 2.2: Comparing Mass in Grams or Kilograms
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:	Jenneth G. Bibat
Editor:	Milagros F. Bautista PhD
Tagasuri:	Emelita DT. Angara
Tagaguhit:	Christian Jesther C. Bitong
Tagalapat:	Jenneth G. Bibat
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

<u>Inilimbag sa Republika ng Pilipinas ng Kagawaran ng Edukasyon – Rehiyon III</u>
Office Address: 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 2.2: Comparing Mass in Grams or Kilograms

DepED
DEPARTMENT OF EDUCATION

Paunang Salita

Para sa tagapagdaloy:

Malugod na pagtanggap sa asignaturang Matematika 2 ng Alternative Delivery Mode (ADM) Modyul para sa araling Comparing Mass in Grams or Kilograms.

Ang modyul na ito ay pinagtulungang dinisenyo, nilinang at sinuri ng mga edukador mula sa pampubliko 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 Comparing Mass in Grams or Kilograms.

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 lilinang sa iyong kaalaman tungkol sa paghahambing ng bigat o timbang ng mga bagay.

Dagdag pa nito, pagkatapos ng aralin sa modyul na ito ay inaasahang matatamo mo ang sumusunod na kasanayan:

- compares mass in grams or kilograms

Subukin

Panuto: Pag-aralan ang datos sa ibaba. Paghambingin ang mga ito. Isulat ang sukat sa hanay na naaayon sa paglalarawan sa sagutang papel.

Mga Sukat	mas magaan	mas mabigat
Halimbawa: 60 g at 6 kg	60 g	6 kg
1. 4 kg at 40 g		
2. 100 g at 200 g		
3. 5000 g at 6 kg		
4. 10 kg at 5 kg		
5. 25 g at 75 g		

Aralin 1	Comparing Mass in Grams or Kilograms

Nahirapan ka ba sa panimulang pagtataya? Pamilyar ka ba sa paggamit ng **unit of mass**? Sa modyul na ito, gagamitin mo ang mga unit na gramo (**g**) at kilogramo (**kg**) sa pagsukat ng bigat o timbang ng isang bagay at gagamitin din ito upang paghambingin ang mga bigat o timbang ng bawat bagay.

Balikan

Panuto: Paghambingin ang sumusunod na sukat. Isulat ang > , < o = sa iyong sagutang papel.

1.	2 m	_____	3 cm + 7 cm
2.	15 cm	_____	12 cm + 1 cm
3.	10 cm + 20 cm	_____	15 cm
4.	1m + 3 m	_____	5 m
5.	400 cm	_____	4 m

Mga Tala para sa Guro

Maaaring itanong sa bata ang mga gamit ng mga simbolong > , < at =.

Tuklasin

Ang gramo (g) at kilogramo (kg) ay ang mga yunit na ginagamit sa pagsukat ng timbang o bigat ng isang bagay. Magkaiba ang bigat ng mga ito. Ang grams ay ginagamit sa mga magagaang bagay at ang kilograms naman ay para sa mabibigat na mga bagay.

Pansinin ang mga simbolo at gamit nito sa paghahambing o pagkukumpara ng bigat o timbang ng mga bagay. Ginagamit ang mga ito para ipakita ang pagkakatulad o pagkakaiba ng mga ito.

Ang **greater than (>)** ay ginagamit kung ang nasa kaliwang sukat ng timbang ay mas mabigat kaysa sa kanang sukat ng timbang. Ang 1 kilogramo ay mas mabigat sa 100 gramo at naisusulat sa paraang ito.

1 kg > 100 g

Ang **less than (<)** ay ginagamit kung ang nasa kaliwang sukat ng timbang ay mas magaan kaysa sa kanang sukat ng timbang. Ang 100 gramo ay mas magaan sa 1 kilogramo at naisusulat sa paraang ito.

100 g < 1 kg

Ang **equal (=)** naman ay ginagamit kung ang dalawang sukat ng timbang na pinaghahambing ay magkapareho. Tandaan na ang 1000 gramo at katumbas o kapareho ng 1 kilogramo at ito ay naisusulat sa paraang ito.

1 kg = 1000 g

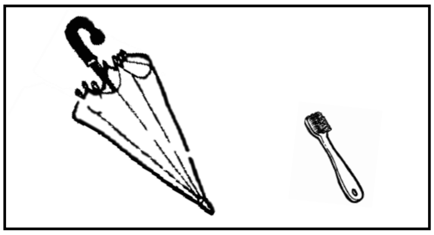
Suriin

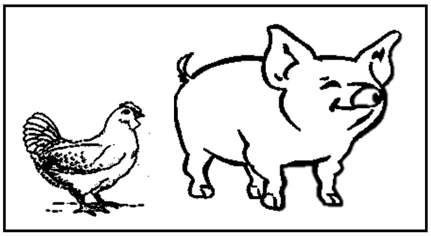
Panuto: Tukuyin ang inilalarawan sa Hanay A. Isulat ang titik ng tamang sagot sa sagutang papel.

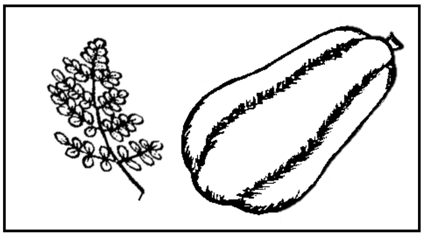
Hanay A	Hanay B
_____1. Ito ang unit na ginagamit sa pagsukat ng timbang ng mga magagaang bagay.	A. kilogramo
_____2. Ang simbolo na ginagamit kung pareho ang timbang ng dalawang bagay	B. >
_____3. Ang simbolo na ginagamit kung mas magaan ang nauunang timbang kaysa sa nahuling timbang	C. =
_____4. Ang simbolo na ginagamit kung mas mabigat ang nauunang timbang kaysa sa nahuling timbang	D. gramo
_____ 5. Ito ang unit na ginagamit sa pagsukat ng timbang ng mabibigat na bagay	E. <
	F. timbang

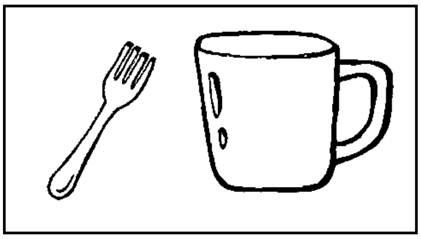
Pagyamanin

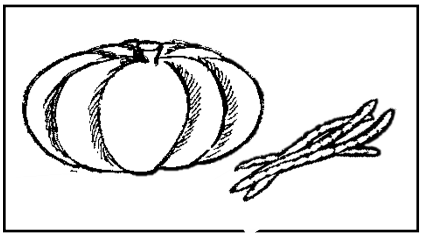
A. Panuto: Suriin ang mga larawan sa bawat kahon. Lagyan ng tsek (✓) ang larawang mas mabigat at ekis (X) naman ang larawang mas magaan ang timbang. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1. 

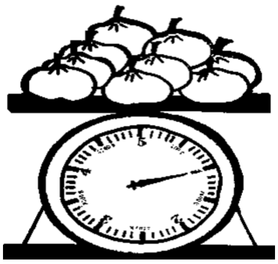
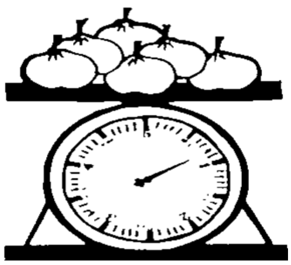
2. 

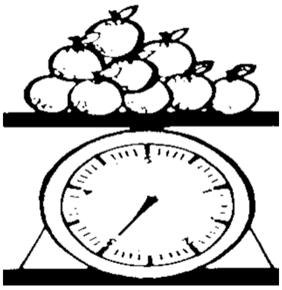
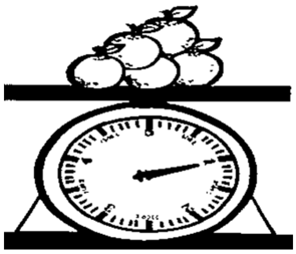
3. 

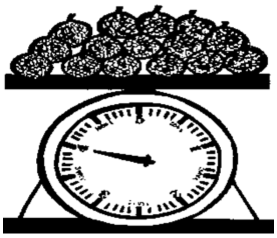
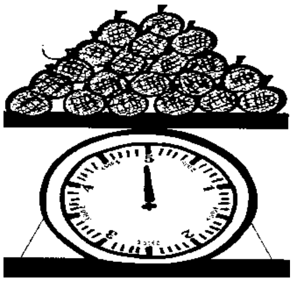
4. 

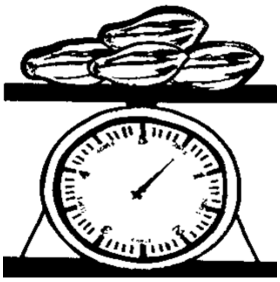
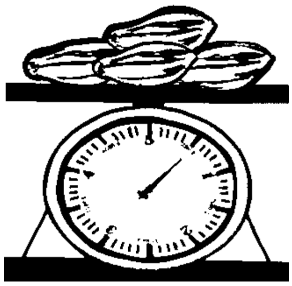
5. 

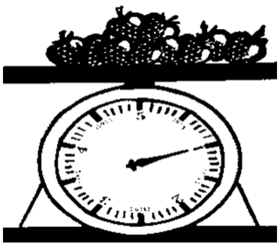
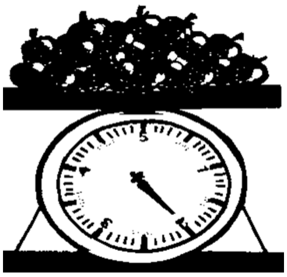
B. Panuto: Tukuyin ang mga timbang na nasa larawan. Paghambingin ang mga ito gamit ang salitang mas magaan, mas mabigat o magkapareho. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1.  ____________ 

2.  __________ 

3.  __________ 

4.  __________ 

5.  __________ 

C. Panuto: Suriin ang bawat timbang. Isulat ang may mas mabigat ang timbang sa sagutang papel.

1. 300 g at 3 kg
2. 5 kg at 2 kg
3. 1000 g at 100 g
4. 2 kg at 200 g
5. 10 kg at 1000 g

D. Panuto: Suriin ang bawat timbang. Isulat ang may mas magaang timbang sa sagutang papel.

1. 200 g   at   150 g
2. 2 kg   at   100 g
3. 10 kg   at   5 kg
4. 15 kg   at   51 kg
5. 1500 g   at   1000 g

Isaisip

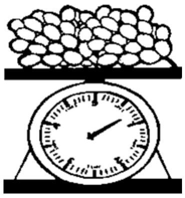
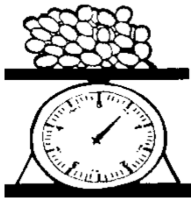
Panuto: Punan ang patlang batay sa iyong natutuhan. Piliin ang sagot sa loob ng kahon at isulat sa sagutang papel.

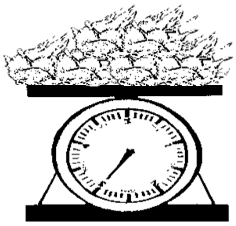
kilograms	<	=	>	grams

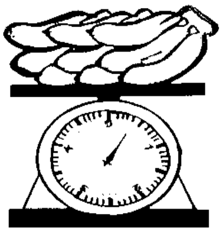
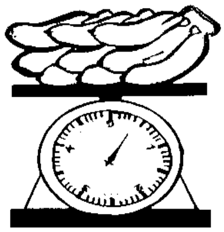
1. Sa pagsukat ng mga magagaang bagay ay ginagamit ang unit na __________.
2. Ang simbolo na ginagamit sa paghahambing kung ito ay mas mabigat kaysa sa isang timbang ay __________.
3. Sa pagsukat ng mga mabibigat na bagay ay ginagamit ang unit na __________.
4. Ang simbolo na ginagamit sa paghahambing kung ito ay mas magaan kaysa sa isang timbang ay __________.
5. Ang simbolo na ginagamit sa paghahambing kung ang timbang o bigat ng mga bagay ay magkapareho ay __________.

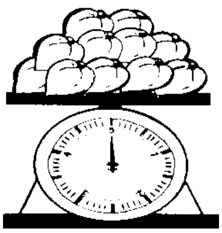
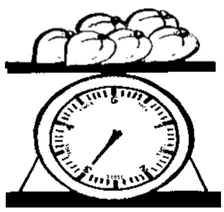
Isagawa

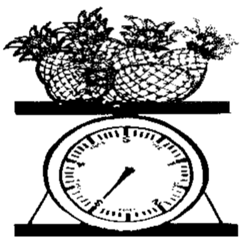
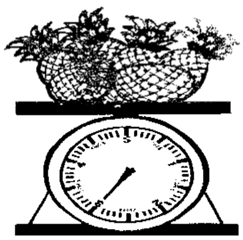
Panuto: Tingnan ang mga larawan. Paghambingin ang mga sumusunod na timbang ng mga nasa larawan. Isulat ang mga simbolo sa paghahambing (>, <, =) sa sagutang papel.

1.  __________ 

2.  __________

3.  __________ 

4.  __________ 

5.  __________ 

Tayahin

Panuto: Paghambingin ang mga sumusunod. Kopyahin ang bawat bilang sa sagutang papel. Bilugan ang mas marami ang timbang at guhitan naman ang mas kaunti ang timbang sa bawat bilang.

Halimbawa: (5 kg) o 1 kg

1.	2 kg	o	3 kg
2.	40 kg	o	30 g
3.	5000 g	o	7 kg
4.	100 g	o	1000 g
5.	400 g	o	4 kg

Karagdagang Gawain

Panuto: Piliin sa loob ng panaklong ang tamang timbang ayon sa simbolo. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

Halimbawa: 2 kg < 5 kg (2 kg 1 kg 5 kg)

1. 4 kg	>	______	(2 kg	8 kg	5 kg)
2. 50 kg	>	______	(30 kg	200 g	50 kg)
3. 5,000 g	=	______	(4 kg	10 kg	5 kg)
4. 30 g	<	______	(20 g	100 g	25 g)
5. 8,000 g	<	______	(15 kg	8,000 g	5 kg)

Susi sa Pagwawasto

Subukin

Mas magaan

1. 40g
2. 100g
3. 5000g
4. 5kg
5. 25g

Mas mabigat

1. 4kg
2. 200g
3. 6kg
4. 10kg
5. 75g

Balikan

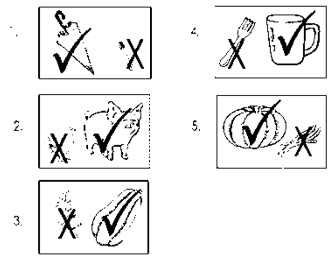
1. >
2. >
3. >
4. <
5. =

Suriin

1. D
2. C
3. E
4. B
5. A

Pagyamanin

A.



B.
1. mas mabigat
2. mas magaan
3. mas magaan
4. kapareho
5. mas mabigat

C.
1. 3kg
2. 5kg
3. 1000g
4. 2kg
5. 10kg

D.
1. 150g
2. 100g
3. 5kg
4. 15kg
5. 1000g

Isaisip

1. grams
2. >
3. kilograms
4. <
5. =

Isagawa

1. >
2. <
3. =
4. >
5. =

Tayahin

1. 2 kg o (3 kg)
2. (40 g) o 30 g
3. 5000g o (7 kg)
4. 100 g o (1000 g)
5. 400 g o (4 kg)

Karagdagang Gawain

1. 2kg
2. 30kg
3. 5kg
4. 100g
5. 5kg

Sanggunian

Alvarez, Catherine E., Ellenbelle S. Bibi, Loreta I. Cepriaso, Simon L. Chua, at Roberto J. Degolacion. 2017. *Phoenix Math for 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.

Most Essential Learning Competencies with Corresponding CG Codes/Suggested LRs. n.d. Republika ng Pilipinas: Kagawaran ng Edukasyon.

Para sa mga katanungan o 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