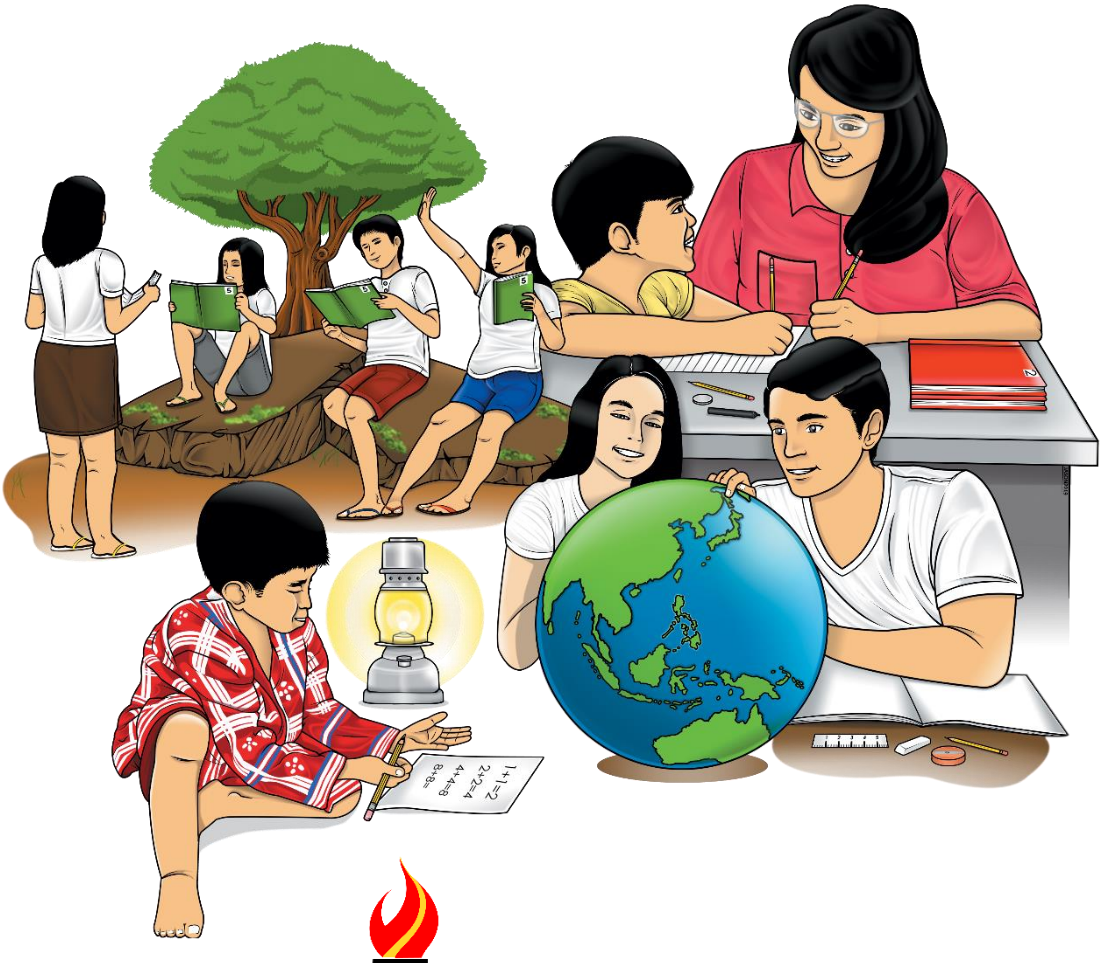
2

DepEd
DEPARTMENT OF EDUCATION

Mathematics

Ikaapat na Markahan – Modyul 5.2: Estimating and Measuring Mass Using Gram or Kilogram



ALTERNATIVE DELIVERY MODE
ADM

PAG-AARI NG PAMAHALAAN
HINDI IPINAGBIBILI

Mathematics – Ikalawang Baitang
Alternative Delivery Mode
Ikaapat na Markahan – Modyul 5.2: Estimating and Measuring Mass Using Gram or Kilogram
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:	Edgardo R. Galande
Editor:	Milagros F. Bautista PhD
Tagasuri:	Emelita DT. Angara
Tagaguhit:	Febelyn A. Galande
Tagalapat:	Edgardo R. Galande
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 5.2:
Estimating and Measuring Mass Using Gram or Kilogram

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 Estimating and Measuring Mass Using Gram or Kilogram.

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 Estimating and Measuring Mass Using Gram or Kilogram!

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 aktibidad na makatutulong sa iyo upang higit na malinang ang antas ng iyong kaalaman tungkol sa pagtantiya at pagsukat ng bigat ng mga bagay na makikita sa paligid.

Ang mga aktibidad sa modyul na ito ay magtuturo din sa iyo na gamitin ang gram o kilogram sa pagtantiya at pagsusukat ng mga bagay. Dagdag pa nito, pagkatapos ng aralin sa modyul na ito ay inaasahang matatamo mo ang sumusunod na kasanayan:

- estimates and measures mass using gram or kilogram. (M2ME-IVe-31)

Subukin

Panuto: Magtala ng limang (5) bagay na nakikita sa silid-aralan o bahay na natatantiya at nasusukat gamit ang gram at kilogram. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

Gram	Kilogram
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.

Aralin 1 Estimating and Measuring Mass Using Gram or Kilogram

Nahirapan ka ba sa pagtantiya sa gaan at bigat ng mga bagay sa iyong paligid? Pamilyar ka ba sa pagsukat gamit ang yunit na gram at kilogram? Sa modyul na ito, malalaman mo ang pagtantiya at pagsukat ng isang partikular na bagay gamit ang gram at kilogram.

Balikan

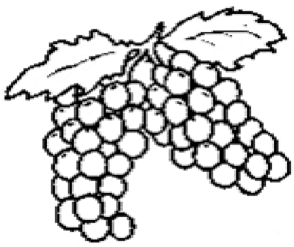
Panuto: Punan ang patlang ng tamang unit. Isulat ang g o kg sa sagutang papel.

1. Ito ay may bigat na 6 ______.

2. Ito ay may bigat na 250 ______.

3.

Ito ay may bigat na 50 ______.

4.  Ito ay may bigat na 300 ______.

5. Ito ay may bigat na 1 ______.

Mga Tala para sa Guro

Maaaring itanong sa mag-aaral ang mga pangalan ng bawat larawan upang lalo niyang maisip ang gaan at bigat ng mga bagay.

Tuklasin

Ginagamit ang **gram (g)** sa magagaan na bagay at ginagamit ang **kilogram (kg)** sa mas mabibigat na bagay. Dapat ay may sapat na kaalaman sa mga bagay na mabibigat at magagaan na nakikita sa paligid. Sa pagtatantiya ng mga bagay, dapat isaalang-alang ang laki, liit at uri ng mga ito.

Ang **unit** ay ang batayang sukat ng isang bagay ayon sa haba, bigat, at laki.

Ang bigat ng isang bagay ay tinatawag na **mass**.

Mayroong dalawang unit na dapat mong tandaan kung ikaw ay magsusukat kung gaano kabigat o kagaan ang isang bagay.

Ito ay ang gram at kilogram.

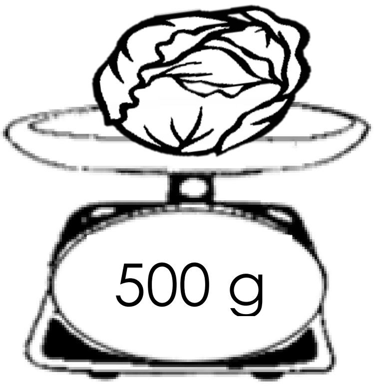
Magkaiba ang timbang ng **1 gramo** at **1 kilogramo**.

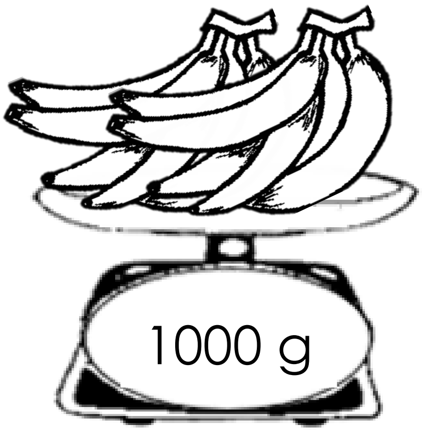
Ang 1 kilogramo ay katumbas ng 1000 gramo.

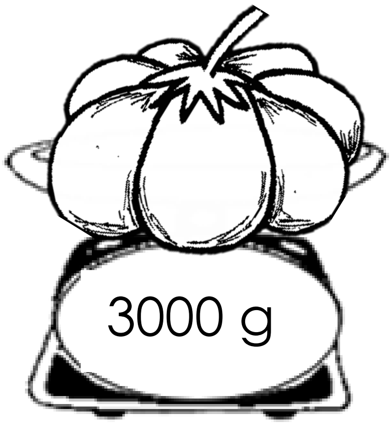
1 kg = 1000 g

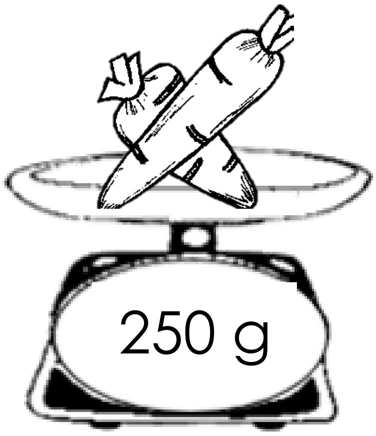
Suriin

Ginagamit natin ang gram sa pagsusukat ng maliliit o magagaang bagay. Ang daglat **(abbreviation)** ng salitang gram ay g. Pagmasdan ang mga larawan sa ibaba na ginagamitan ng gram**.**



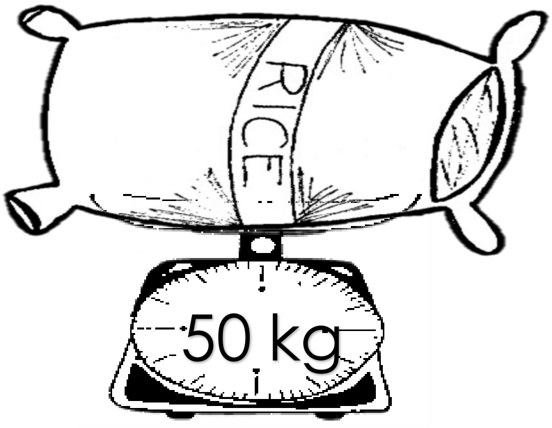


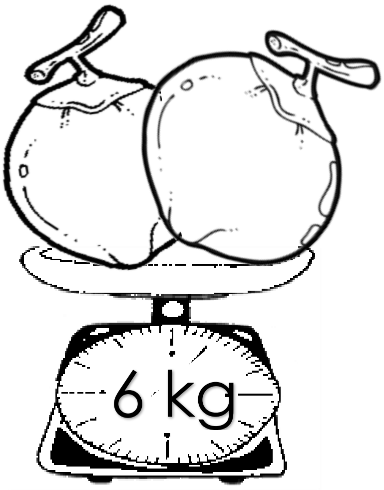


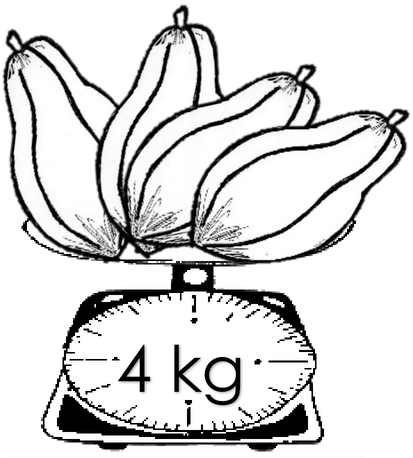


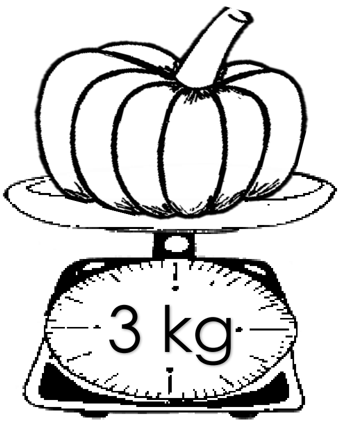
Ginagamit naman natin ang kilogram sa pagsusukat ng mabibigat na bagay. Ang daglat (abbreviation) ng salitang kilogram ay kg.

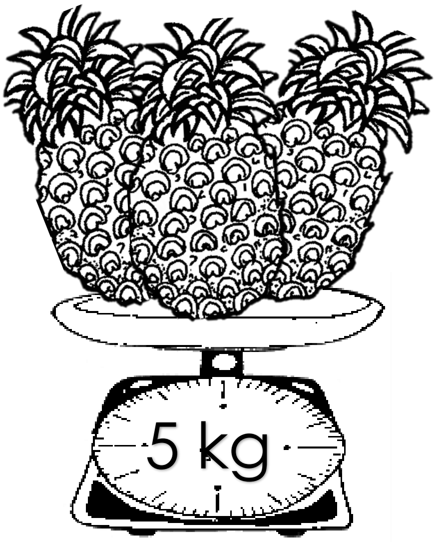
Pagmasdan at suriin ang mga larawan na ginagamitan ng kilogram.





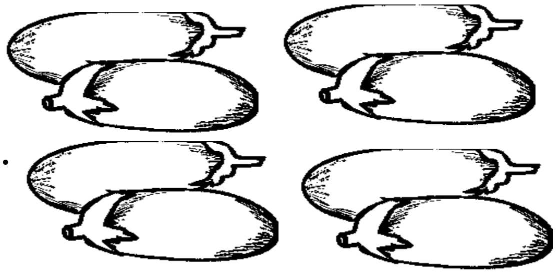




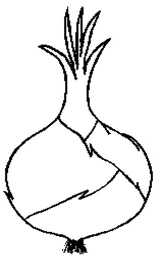


Pagyamanin

A. Panuto: Isulat ang tamang unit ng timbang sa pagtantiya o pagkuha ng tamang timbang ng mga larawan sa ibaba. Isulat ang gram o kilogram sa sagutang papel.

1. 

2.

3. 

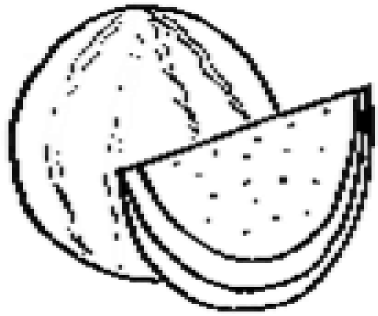
4.

5.

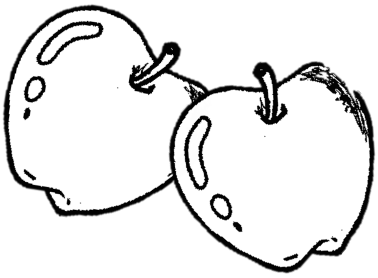
B. Panuto: Piliin sa kahon ang padaglat na unit na dapat gamitin sa pagkuha ng timbang ng mga bagay sa ibaba. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

1.

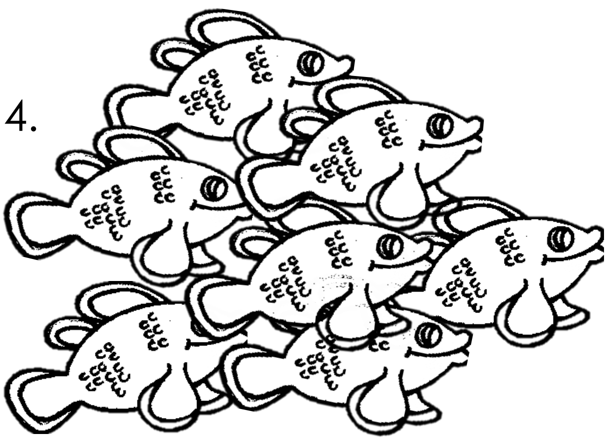
g
kg

2. 

g
kg

3. 

g
kg

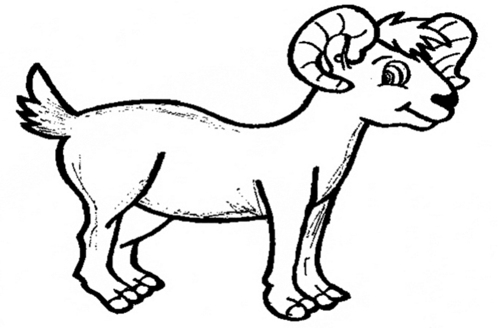
4. 

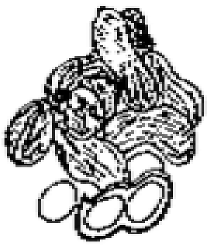
g
kg

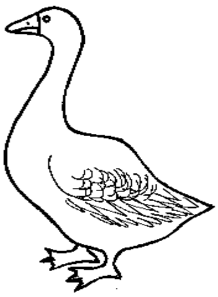
5.

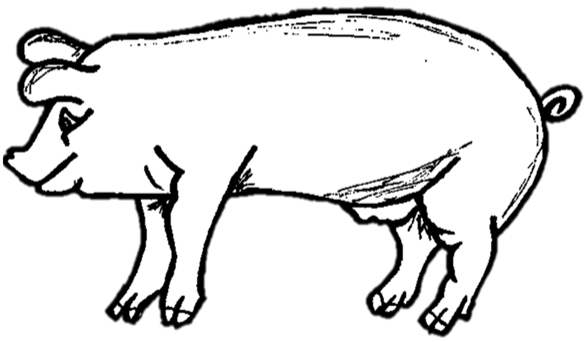
g
kg

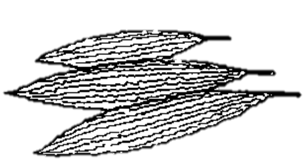
C. Panuto: Anong unit ang dapat gamitin sa pagkuha ng timbang ng mga bagay na nasa ibaba? Isulat ang gram o kilogram sa sagutang papel.

1.  ____________________

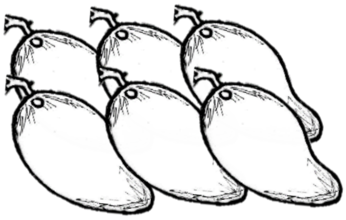
2.  ____________________

3.  ____________________

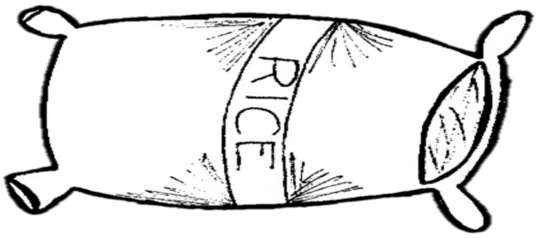
4.  ____________________

5.  ____________________

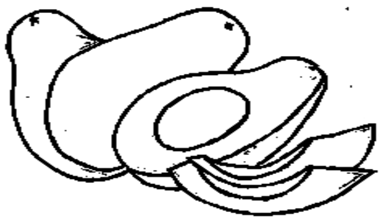
D. Panuto: Anong unit ang dapat gamitin sa pagkuha ng timbang ng mga bagay na nasa ibaba? Isulat ang g o kg sa sagutang papel.

1.  ____________________

2. ____________________

3.  ____________________

4. ____________________

5.  ____________________

Isaisip

Panuto: Tukuyin ang mga sumusunod sa Hanay A. Piliin ang titik ng iyong sagot sa Hanay B. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

Hanay A	Hanay B
_____1. Ito ang unit na ginagamit sa pagsusukat ng maliliit o magagaang bagay.	A. unit
_____2. Ang tawag sa batayang sukat ng isang bagay ayon sa haba, bigat, at laki.	B. g
_____3. Ang daglat o abbreviation ng salitang kilogram.	C. kg
_____ 4. Ang daglat o abbreviation ng salitang gram.	D. kilogram
_____ 5. Ito ang yunit na ginagamit sa pagsusukat ng mabibigat na bagay.	E. gram
	F. timbang

Isagawa

Panuto: Basahin ang **comic strip** at sagutin ang mga sumusunod na mga tanong. Isulat ito sa iyong sagutang papel.

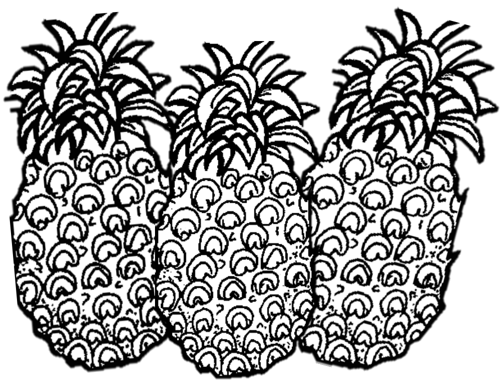
Mga tanong:

1. Magkano ang isang kilo ng mangga?_______________
2. Kung ang 6 na piraso ng mangga ay 1 kg, mga ilang kg ang 9 na piraso? _______________
   ` Bakit? _______________
3. Kung ang 6 na piraso ng mangga ay 1 kg, mga ilang piraso ang kalahating kilo? _______________
   Bakit? _______________
4. Masasabi mo bang magaling magtantiya si Aling Paning? _______________
   Bakit? _______________
5. Maaari mo bang isulat kung paano mo nakuha ang isang kilo? Ipaliwanag. _______________

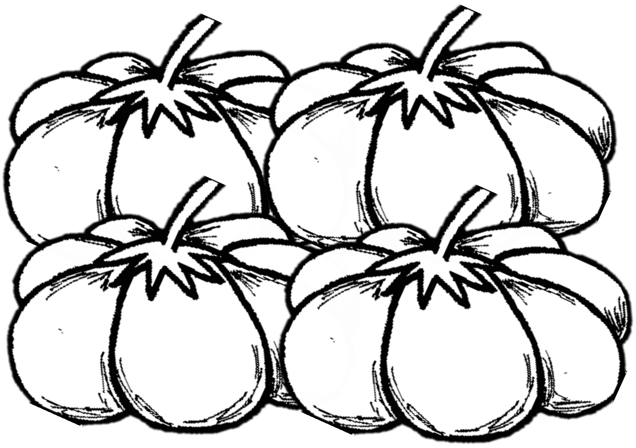
Tayahin

Panuto: Tantiyahin ang timbang ng bawat larawan na makikita sa ibaba. Piliin sa loob ng kahon ang sa akala mo ay magbibigay ng tamang pagtantiya. Isulat ang sagot sa sagutang papel.

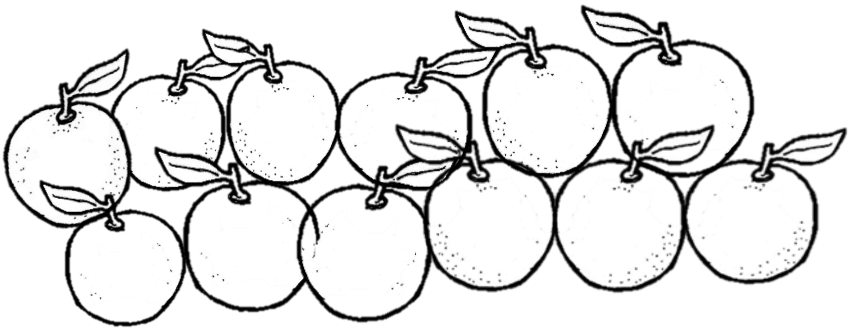
6 kg	250 g	12 kg	500 g	1 kg

_________ 1. 

__________ 2.

__________ 3. 

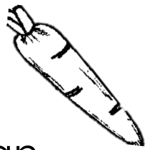
__________4.

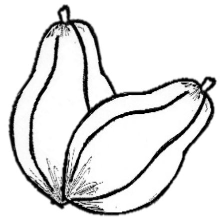
__________ 5. 

Karagdagang Gawain

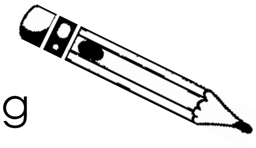
Panuto: Lagyan ng tamang unit of mass. Isulat ang g o kg sa sagutang papel.

1. Ang ay mga 3 ___ ng ipinanganak.

2. Ako ay bumili ng mga 250 ____ na  sa palengke para sa aming tanghalian.

3. Dala ni tatay ang 2 ____ na  ng siya ay dumating galing sa bukid.

4. Ang kamag-aral kong ay mga 24 ____ ang timbang.

5. Ang  ko ay may 10 ____ ang timbang.

Susi sa Pagwawasto

Subukin

hal.
Kilogram

upuan
cabinet
waterjug
timba ng tubig
lamesa

hal.
Gram

papel
lapis
pambura
sharpener
aklat

(maaaring iba-iba ang sagot)

Balikan

1. 6 kg
2. 250 g
3. 50 kg
4. 300 g
5. 1 kg

Pagyamanin

A.
1. kilogram
2. gram
3. gram
4. gram
5. kilogram

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

C.
1. kilogram
2. gram
3. kilogram
4. kilogram
5. gram

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

Isaisip

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

Isagawa

1. Php 110.00
2. 1 ½ kg. Dahil ang 1 kg ay 6 na piraso.(answers may vary)
3. 3 piraso. Dahil 3 ang kalahati ng 6(answers may vary)
4. Opo. Dahil alam niya kung ilang piraso ng mangga ang 1 kg.(answers may vary)
5. Sa pamamagitan ng pagtantiya at pagbilang kung ilang piraso ang 1 kg(answers may vary)

Tayahin

1. 6 kg
2. 250 g
3. 12 kg
4. 500 g
5. 1 kg

Karagdagang Gawain

1. 3 kg
2. 250 g
3. 2 kg
4. 24 kg
5. 10 g

Sanggunian

Canilao, Agnes V., Cesar Mojica, Murcia Felicima, Laura Gonzaga, at Yolita Sangalang, 2017. *Phoenix Math for the 21st Century Learners*. Republika ng Pilipinas: Kagawaran ng Edukasyon.

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

Gabay sa Pagtuturo ng Matematika sa Baitang 2, 2003. Republika ng Pilipinas: Kagawaran ng Edukasyon.

Gabay Pangkurikulum ng Matematika sa Baitang 2, 2016. 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