



## MGA IMPORMASYONG MAKUKUHA SA GRAP

*Kumusta ka?*

*Magkakaroon ka ng kasanayan sa modyul na ito ng pagkuha ng impormasyon sa tulong ng grap ganon din ng pagtatala at pagbibigay kahulugan sa impormasyong nasa iba't ibang grap.*



### Pagbalik-aralan Mo

**Basahin mo ang talata sa ibaba at sagutin ang mga tanong sa iyong kuwaderno**

Masaya si Liza nang makita niya ang naging pagbabago ng kanyang marka sa matematika noong nakaraang anim na buwan, mula Hulyo hanggang Disyembre. Noong buwan ng Hulyo ang marka niya ay 85, Agosto 87, Setyembre 90, Oktubre 90, Nobyembre 92 at Disyembre 95.

1. Anong asignatura ang binanggit sa talata?
2. Sino ang batang tinutukoy dito?
3. Ano ang marka niya sa Matematika noong Hulyo? Agosto? Setyembre? Okubre? Nobyembre? Disyembre?
4. Sa anong buwan pinakamababa ang marka si Liza?
5. Sa anong buwan naman siya may pinakamataas na marka?

Ganito ba ang iyong sagot?

1. Matematika
2. Liza
3. Hulyo – 85, Agosto – 87, Setyembre – 90, Oktubre – 90, Nobyembre – 92, Disyembre – 95
4. Hulyo
5. Disyembre

Kayang – kaya mo ang modyul na ito. Mahusay kang bata!



## Pag-aralan Mo

**Ang mga tao ba ay mahalagang kayamanan ng ating bansa?  
Bakit?  
Basahin ang kuwento sa ibaba upang malaman mo ang sagot.**



### **Kayamanan ng Pilipinas** (Pinagkunan : Filipino V – Diwa textbook)

Ang Pilipinas ay isa sa mga bansa sa buong mundo na may pinakamalaking populasyon. Ito ay itinuturing na isang kayamanan, ang yamang tao (human resources).

Noong 1570, tinatayang kalahating milyon ang populasyon ng bansa na noo'y nasa ilalim ng pananakop ng mga Kastila. Noon namang 1591, naitala ang populasyon sa 667, 612 batay sa bilang ng mga nagsisipagbayad ng buwis sa mga encomienda. Tinatayang 1, 502, 574 ang naging populasyon dahil sa naranasang pagbuti ng kalusugan ng madla. Noong 1896, ibinatay ang muling pagtataya sa populasyon sa ginawang census ng mga Kastila buhat noong taong 1877. Sa kabuuan, ang populasyong nakuha ay mahigit anim na milyon na may taunang paglaki sa bilis na kalahating bahagdan mula noong census ng 1887.



Bumilis ang paglaki ng populasyon dahil sa naranasang pagbuti ng kalusugan ng nakararami. Napigilan ang pagkalat ng mga epidemya ng kolera, bulutong at salot nang itatag ang Kawanihan ng Kalusugan at Paglilingkod Kwarantenas. Ang mga mamamayan ay natuto ng wastong pangangalaga sa kalusugan at kalinisan. Sa pag-alis ng mga Amerikano noong 1948, tinatayang 19, 234, 182 ang dami ng mga Pilipino.

Lumaki ang populasyon ng Pilipinas habang lumilipas ang panahon. Mula noong 1970, ang populasyon nating 36.7 milyon ay umabot sa 48.39 milyon noong 1980. Ang antas ng pamumuhay noon ay tumaas din.

**A. Maaaring may mga salita kang hindi maintindihan. Isulat mo ang titik ng kasingkahulugan ng mga salita sa kaliwa :**

- |                     |  |
|---------------------|--|
| _____ 1. populasyon | a. sakit na kumakalat sa isang pook              |
| _____ 2. encomienda | b. pagtatala ng bilang ng mga mamamayan          |
| _____ 3. epidemya   | c. bilang ng mga mamamayan                       |
| _____ 4. census     | d. sistema ng pagsasaka noong panahon ng Kastila |

Ganito ba ang iyong sagot? Mahusay ka!

1. c
2. d
3. a
4. b

**B. Ngayon naman ay sagutin mo ang mga sumusunod na tanong batay sa kuwentong iyong binasa.**

- 1) Sa kuwento, ano ang tinutukoy na kayamanan ng Pilipinas?
- 2) Ano ang populasyon ng Pilipinas noong taong 1570?
- 3) Ano ang naging bunga ng pagkatatag ng Kawanihan ng Kalusugan at Paglilingkod Kwarantenas.
- 4) Ano ang pinakamataas na populasyong naitala na may pinakamataas na bahagdan ng pagtaas ng populasyon?

Isulat mo sa sagutang papel:

- |          |          |
|----------|----------|
| 1. _____ | 3. _____ |
| 2. _____ | 4. _____ |

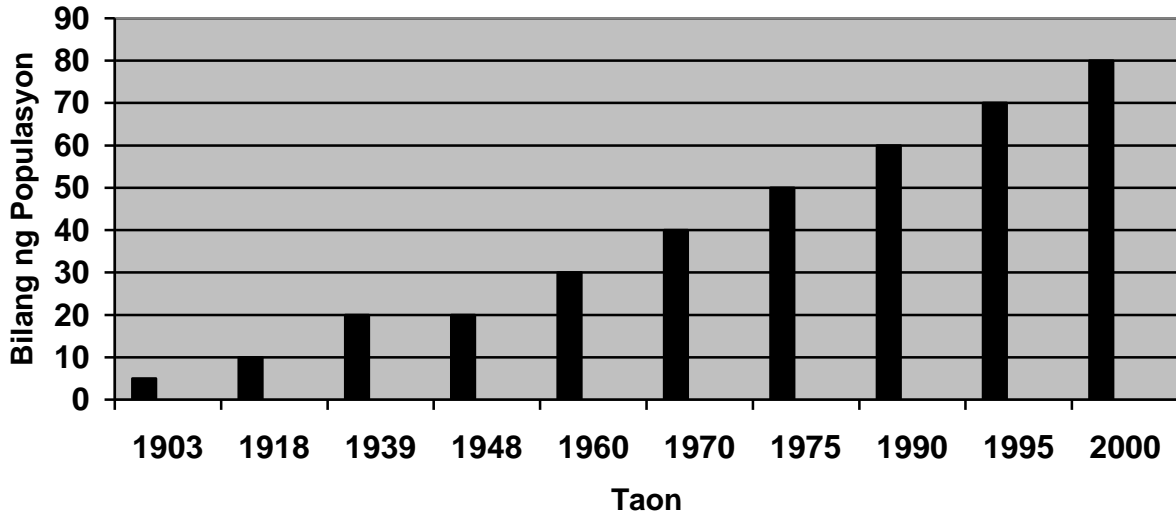
Ganito ang kailangang maging sagot mo. Tama ka ba?

1. ang malaking populasyon
2. kalahating milyon
3. bumuti ang kalusugan ng nakararami
4. 48.39 milyon noong 1980



**C. Pansinin mo ang “Grap ng populasyon ng Pilipinas mula 1903 – 2000.**

(Ipinahayag sa milyon)



Ano ang tawag dito? Grap di ba? Halimbawa ito ng bar graph. Bigyan mo ng kahulugan ang grap sa pamamagitan ng pagsagot sa mga tanong. Nagpapakita ito ng paghahambing ng dami ng tao.

1. Sa anong taon may pinakamalaking populasyon?
2. Sa anong taon may pinakamaliit populasyon?
3. Sa anong taon nagsimula ang taunang pag-uulat ng populasyon ng Pilipinas sa grap?
4. Sa anong taon naman ito nagtapos?
5. Humigit, kumulang, ano ang populasyon ng Pilipinas noong 1990.

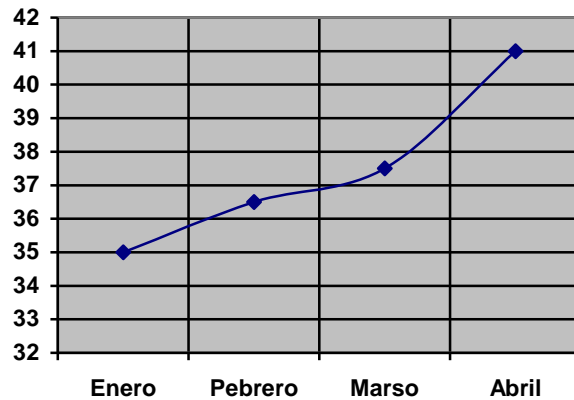
Narito ang sagot. Tama ka ba? Mahusay!

1. 2000
2. 1903
3. 1903
4. 2000
5. 60 milyon

Ang grap ay may iba't ibang uri. Narito sa ibaba ang ang iba pang halimbawa. Pag-aralan mo ang mga ito. Sagutin ang mga tanong sa iyong sagutang papel.



TIMBANG NI PABLITO SA LOOB NG APAT NA BUWAN.



( Ipinahayag sa kilogram )

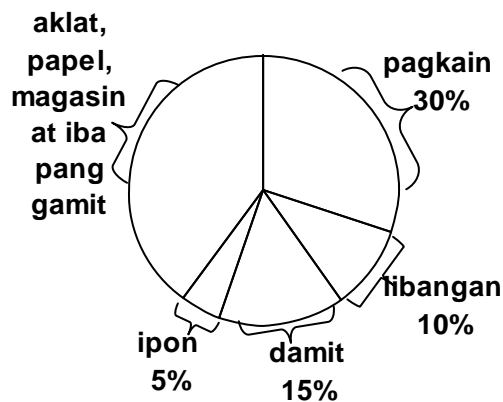
1. Ano ang ipinakikita ng grap?
2. Gaano ang itinaas ng timbang ni Pablito sa pagitan ng mga buwan ng Marso at Abril
3. Ilang kilogram ang bigat ni Pablito noong magtimbang siya?
4. May pagbabago ba ang kanyang timbang?

Ganito ba ang iyong sagot? Magaling!

1. Ang timbang ni Pablito sa bawat buwan mula Enero hanggang Abril`
2. Isa at kalahating kilogram
3. 35
4. Oo

Tinatawag itong line grap, kung saan nagpapakita ng pagbabago sa timbang ni Pablito. Ang datos ay ipinakikita ng mga tuldok na pinagdugtong-dugtong na linya.

Tingnan mo naman ito





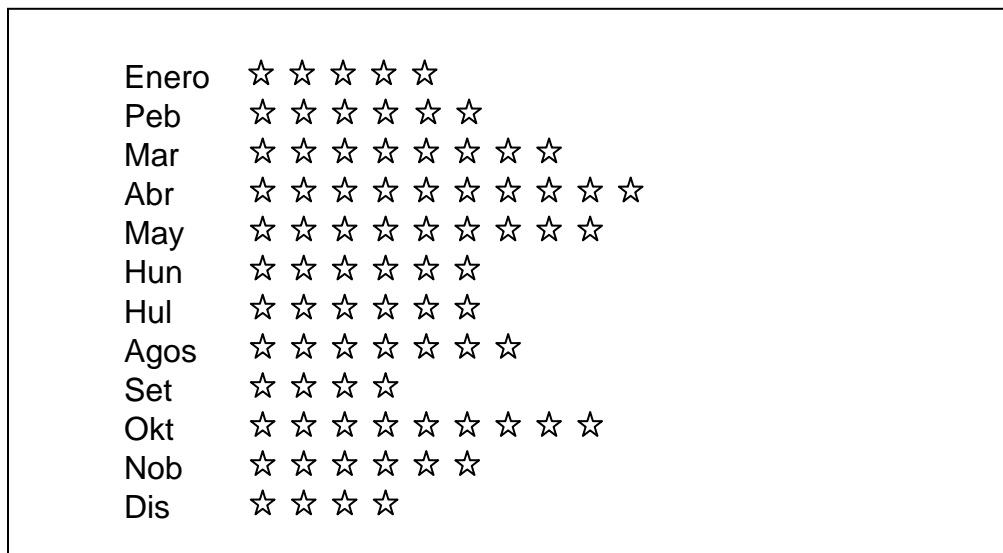
1. Ilang bahagdan ang nakalaan sa pagkain?
2. Aling pangangailangan ang may pinakamaliit na bahagdan?
3. Aling pangangailangan naman ang may pinakamalaking bahagdan?
4. Ilang bahagdan ang nakalaan sa damit?

Ganito ba ang iyong sagot? Magaling!

1. 30%
2. ipon
3. aklat, papel, magasin at iba pang gamit
4. 15%

Pabilog na grap (circle or pie graph) ang tawag dito. Ito ay nagpapakita ng ugnayan ng mga bahagi ng isang kabuuan.

### BUWANANG KONSUMO NG KURYENTE NG PAMILYA SANTOS SA TAONG 2005



bawat tala - ☆ = 25 kilowat

Larawang grap (pictograph) naman ang tawag dito. Ito ay naghahambing ng dami sa tulong ng mga larawan.

Sagutin ang mga tanong batay sa grap na palarawan (pictograph).

1. Ilang kilowat ang nakonsumo ng Pamilya Santos sa buwan ng Enero?
2. Saang buwan may pinakamataas sa kuryente ang pamilya.
3. Anong buwan may pinakamababa silang nakonsumo?
4. Ilang kilowat ang nakonsumo ng pamilya sa buwan ng Setyembre at Disyembre?



Ganito ba ang iyong sagot?

1. 125
2. Abril
3. Disyembre at Setyembre
4. 100

Natutuhan mo na ang iba't ibang uri ng grap. Anu-ano ang mga uri nito? Isulat mo sa sagutang papel.

Narito ang mga tamang sagot. Tama ba ang sagot? Kung oo, mahusay ka talaga! Madali kang makaunawa.

1. bar grap
2. pabilog na grap (circle o pie graph)
3. grap na palarawan (pictograph)
4. line grap



### Isaisip Mo

Ang grap ay balangkas na nagpapakita ng ugnayan ng dalawa o higit pang mga bagay o dami sa pamamagitan ng tuldok at guhit.

Ang grap ay may iba't ibang uri

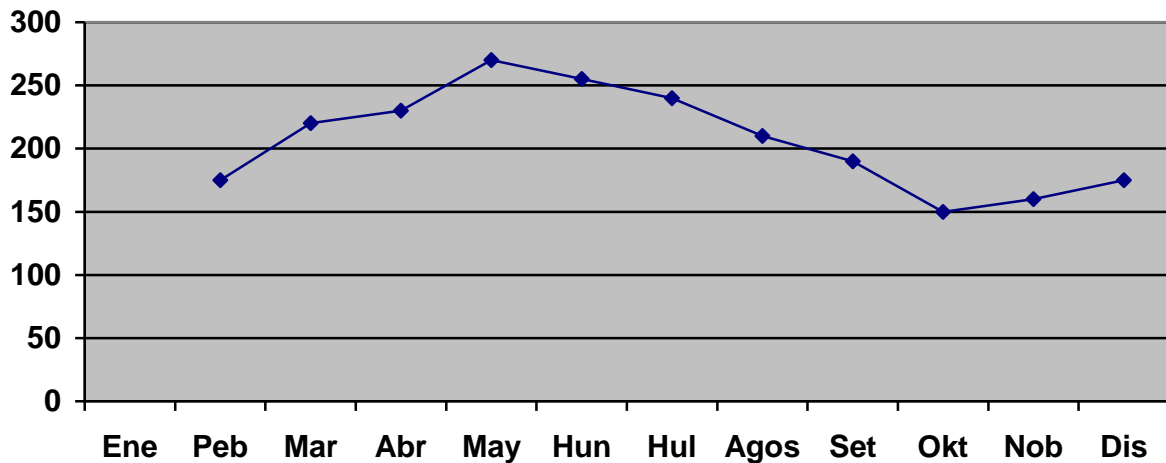
1. Bar grap - ito ay nagpapakita ng paghahambing ng dami.
2. Line grap - nagpapakita ng pagbabago sa halaga o dami. Ang mga datos dito ay ipinapakita ng mga tuldok na pinagdurugtong ng linya.
3. Pabilog na grap (circle o pie graph) - nagpapakita ng ugnayan ng mga bahagi ng isang kabuuan.
4. Grap na palarawan (pictograph) - naghahambing ng dami sa tulong ng mga larawan.



## Pagsanayan Mo

1. Ngayon ay kilalanin mo ang iba't-ibang uri ng grap, at sagutin sa sagutang papel ang mga tanong tungkol dito.

Buwanang Konsumo ng Kuryente ng Pamilya  
ni Aling Maria sa Taong 200



Sagutin mo ang mga sumusunod:

- 1.) Ang grap na nasa itaas ay tinatawag na \_\_\_\_\_ .
- 2.) Tungkol saan ito? \_\_\_\_\_ .
- 3.) Ang konsumo sa kuryente ng pamilya ni Aling Maria noong Pebrero ay \_\_\_\_\_ .
- 4.) Ang pinakamababang konsumo ay \_\_\_\_\_ kwh noong buwan ng \_\_\_\_\_ .
- 5.) Ang pinakamataas na konsumo ay \_\_\_\_\_ kwh noong buwan ng \_\_\_\_\_ .

Tamang sagot:

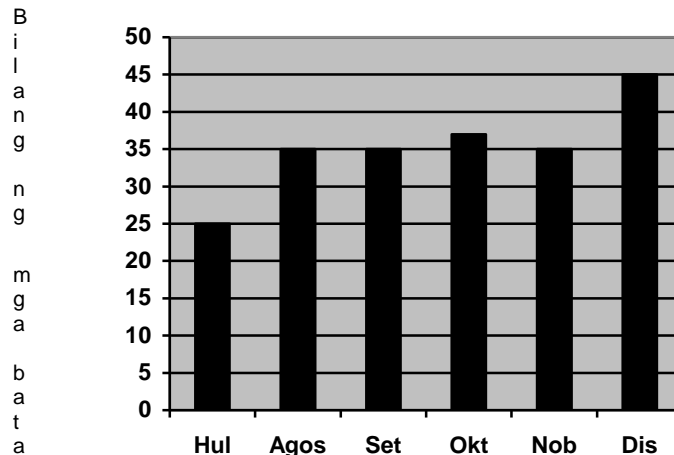
- 1.) grap na linya
- 2.) Buwanang konsumo ng kuryente ng pamilya ni Aling Maria
- 3.) 180
- 4.) 150, Oktubre
- 5.) 270, Mayo





2. Bigyan mo ng kahulugan ang grap sa ibaba. Lagyan ng (✓) sa patlang ng tamang sagot.

Normal na Timbang ng mga Bata

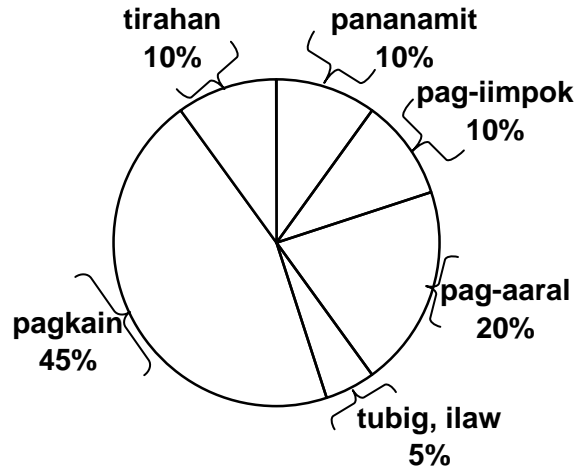


- 1.) Ilang bata ang normal ang timbang noong Hulyo  
\_\_\_\_ a. 25                      \_\_\_\_ c. 35  
\_\_\_\_ b. 30                      \_\_\_\_ d. 40
- 2.) Anong mga buwan pantay ang bilang ng mga batang normal ang timbang?  
\_\_\_\_ a. Oktubre at Hulyo  
\_\_\_\_ b. Agosto, Setyembre at Nobyembre  
\_\_\_\_ c. Setyembre at Oktubre  
\_\_\_\_ d. Oktubre at Nobyembre
- 3.) Mula sa Hulyo, ilang bata ang nadagdag sa mga normal ang timbang noong Agosto?  
\_\_\_\_ 1. 5                      \_\_\_\_ c. 15  
\_\_\_\_ 2. 10                      \_\_\_\_ d. 20
- 4.) Sa anong buwan pinakamababa ang bilang ng mga batang normal ang timbang?  
\_\_\_\_ 1. Hulyo                      \_\_\_\_ c. Setyembre  
\_\_\_\_ 2. Agosto                      \_\_\_\_ d. Oktubre
- 5.) Sa anong buwan pinakamataas ang bilang ng mga batang normal ang timbang?  
\_\_\_\_ 1. Agosto                      \_\_\_\_ c. Nobyembre  
\_\_\_\_ 2. Setyembre                      \_\_\_\_ d. Disyembre

---



Budget ng mga Pangangailangan ng  
Pamilya ni Mang Tomas




- Ilang bahagdan sa kita ng mag-anak ang para sa edukasyon?  
\_\_\_\_\_
- Aling pangangailangan ang may pinakamalaking bahagdan?  
\_\_\_\_\_
- Ilang bahagdan ang para sa bahay at pananamit? \_\_\_\_\_
- Aling pangangailangan ang may pinakamaliit na bahagdan?  
\_\_\_\_\_
- Anong uri ng grap ang ginamit ni Mang Tomas? \_\_\_\_\_

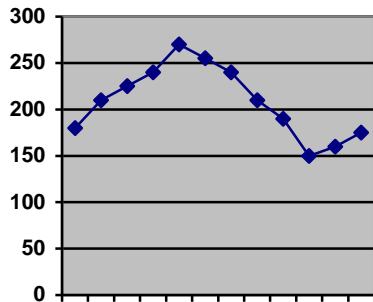
Kung ang sagot mo ay ganito, tama ka!

- 1.) 20%
- 2.) pagkain
- 3.)  $10\% + 10\% = 20\%$
- 4.) tubig at ilaw
- 5.) pie graph



 **Subukin Mo**

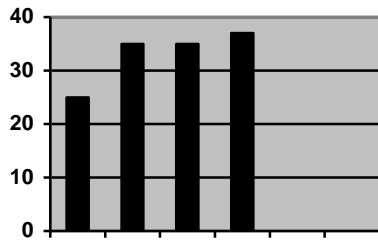
**A. Matapos mong matutunan ang iba't ibang uri ng grap, subukin mong muli na kilalanin ang iba't-ibang grap sa ibaba. Ilagay ang pangalan sa patlang.**



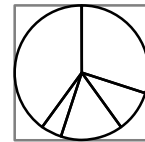
1) \_\_\_\_\_



3) \_\_\_\_\_



2) \_\_\_\_\_



4) \_\_\_\_\_

**B. Pumili ka ng isang uri ng grap at punan mo ito ng datos tulad ng:**

Aning kamatis ni Mario					
Lunes	-	8 kilo	Miyerkules	-	5 kilo
Martes	-	12 kilo	Huwebes	-	10 kilo
			Biyernes	-	15 kilo

Magaling! Natutunan mo agad ang Modyul. Binabati Kita!