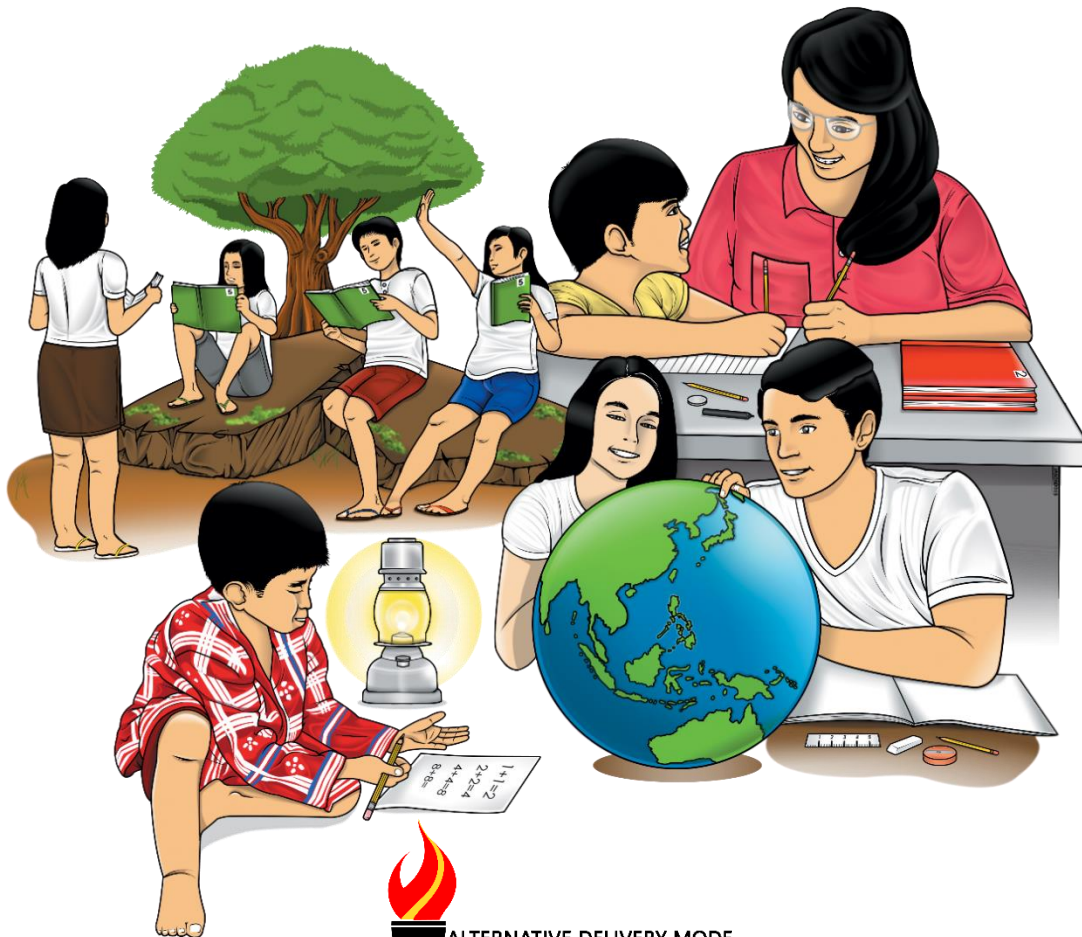


# EPP-IA

## Modyul 1:

### Ang Mga Kaalaman At Kasanayan Sa Pagsusukat



ALTERNATIVE DELIVERY MODE  
**ADM**

**EPP - IA Ikaapat na Baitang  
Alternative Delivery Mode  
Module 1: ANG MGA KAALAMAN AT KASANAYAN SA PAGESUSUKAT  
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 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 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**

<b>Manunulat:</b>	Babilene R. Bascuña
<b>Editor:</b>	Jelly M. Flores
<b>Tagasuri:</b>	Filip P. Cañas
<b>Tagaguhit:</b>	Fatima Preciousa T. Cabug
<b>Tagalapat:</b>	Fatima Preciousa T. Cabug
<b>Tagapamahala:</b>	Gilbert T. Sadsad, Francisco B. Bulalacao Jr. Grace U. Rabelas, Ma. Leilani R. Lorico, Christie L. Alvarez, Lita T. Mijares, Salvador T. Pelingon

**Inilimbag sa Pilipinas ng \_\_\_\_\_**

**Department of Education – Region V**

Office Address: Regional Site, Rawis, Legazpi City, 4500  
Telefax: (052) 482-0046 / (052) 482-0373  
E-mail Address: deped.rov@deped.gov.ph

**EPP-IA**  
**Modyul 1:**  
**Ang Mga Kaalaman At Kasanayan**  
**Sa Pagsusukat**

## **Paunang Salita**

Ang Self-Learning Module o SLM na ito ay maingat na inihanda para sa ating mag-aaral sa kanilang pag-aaral sa tahanan. Binubuo ito ng iba't-ibang bahagi na gagabay sa kanila upang maunawaan ang bawat aralin at malinang ang mga kasanayang itinakda ng kurikulum.

Ang modyul na ito ay may inilaang Gabay sa Guro/ Tagapagpadaloy na naglalaman ng mga paalala, pantulong o estratehiyang magagamit ng mga magulang o kung sinumang gagabay at tutulong sa pag-aaral sa kani-kanilang tahanan.

Ito ay may kalakip na paunang pagsusulit upang masukat ang nalalaman ng mag-aaral na may kinalaman sa inihandang aralin. Ito ang magsasabi kung kailangan niya ng ibayong tulong mula sa tagapagdaloy o sa guro. Mayroon ding pagsusulit sa bawat pagtatapos ng aralin upang masukat naman ang natutunan. May susi ng pagwawasto upang makita kung tama o mali ang mga sagot sa bawat gawain at pagsusulit. Inaasahan namin na magiging matapat ang bawat isa sa paggamit nito.

Pinapaalalahanan din ang mga mag-aaral na ingatan ang SLM na ito upang magamit pa ng ibang mangangailangan. Huwag susulatan o mamarkahan ang anumang bahagi ng modyul. Gumamit lamang ng hiwalay na papel sa pagsagot sa pagsasanay.

Hinihikayat ang mga mag-aaral na makipag-ugnayan agad sa kanilang guro kung sila ay makararanas ng suliranin sa pag-unawa sa mga aralin at paggamit ng SLM na ito.

Sa pamamagitan ng modyul na ito at sa tulong ng ating mga tagapagdaloy, umaasa kami na matututo ang ating mag-aaral kahit wala sila sa paaralan.



## ***Alamin***

Sa modyul na ito malalaman ng mag – aaral ang mga kagamitan sa pagsusukat, pagsalin ng sistemang panukat na English sa Metric at Metric sa English. Maunawaan ang kahalagahan nang maayos ang pagsasalin ng panukat na Ingles at Metrik.

Sa gawaing ito ay inaasahang matutunan ng mga mag – aaral ang mga sumusunod:

- Nakikilala ang mga kagamitan sa pagsusukat
- Nagagamit ang dalawang sistemang panukat (Ingles at Metrik)
- Naisasalin ang sistemang panukat na English sa Metric at Metrik sa Ingles.



## ***Subukin***

Ibigay ang simbolo ng mga sumusunod na panukat.

Hanay A	Hanay B
1. Kilometro	a. <input type="text" value="mm"/>
2. Yarda	b. <input type="text" value="m"/>
3. Sentimetro	c. <input type="text" value="cm"/>
4. metro	d. <input type="text" value="km"/>
5. disemetro	e. <input type="text" value="ds"/>
6. millimetro	f. <input type="text" value="yr"/>

**Aralin  
1**

**Industrial Arts: ANG MGA KAALAMAN  
AT KASANAYAN SA PAGSUSUKAT**



***Balikan***

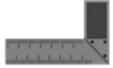



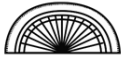
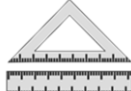


Sabihin kung ang mga bagay ay gawa sa metal, papel, elektrisidad at kahoy sa patlang.

- \_\_\_\_\_ 1. extension cord
- \_\_\_\_\_ 2. Dust pan
- \_\_\_\_\_ 3. papel na bulaklak
- \_\_\_\_\_ 4. Upuan



***Tuklasin***

A. Hanapin sa loob ng kahon ang mga kasangkapang tinutukoy sa bawat pangungusap na nasa ibaba. Isulat ang tamang sagot.

	ISKWALANG ASERO		SIGZAG RULE
	METER STICK		PULL – PUSH RULE
	PROTRAKTOR		RULER AT TRIANGLE
	T – SQUARE		TAPE MEASURE

- \_\_\_\_\_ 1. Ginagamit sa pagsukat ng mahalagang linya kapagnagdodrawing.
- \_\_\_\_\_ 2. Kasangkapang ginagamit ng mga mananahi sa pagsusukat ng tela.
- \_\_\_\_\_ 3. Kasangkapan ginagamit sa pagkuha ng digri kapag ikaw ay gumagawa ng anggulo sa pagguhit ng mga linya.
- \_\_\_\_\_ 4. Ito ay ginagamit sa pagsusukat sa malalaki at malalapad na gilid ng isang bagay.
- \_\_\_\_\_ 5. Ginagamit ng mananahi sa pagsusukat para sa paggawa ng pattern at kapag nagpuputol ng tela.
- \_\_\_\_\_ 6. Ang kasangkapan na ito ay yari sa metal at awtomatiko na may haba na dalawampu't limang (25) pulgada hanggang isang daang (100) talampakan.
- \_\_\_\_\_ 7. Kasangkapan yari sa kahoy na ang haba ay umaabot ng anim na piye at panukat ng mahalagang bagay.
- \_\_\_\_\_ 8. Ginagamit sa pagsukat ng mahahabang linya kapag nagdodrawing.



B. Ibigay ang katumbas na sukat ng sumusunod:

1. 30 talampakan = \_\_\_\_\_ yarda
2. 500 m = \_\_\_\_\_ km
3. 50 m = \_\_\_\_\_ ds
4. 10 y = \_\_\_\_\_ talampakan
5. 10 cm = \_\_\_\_\_ mm



### ***Suriin***

Sa araling ito ay malalaman mo ang mga mahahalagang kaalaman sa pagsusukat at ang mga kasangkapan sa pagsusukat. Mahalagang malaman ang paraan at mga kagamitan sa pagsusukat upang makabuo tayo ng isang proyekto o disenyo mula sa ating pamayanan o kapaligiran upang maging kapaki – pakinabang.

Ang pagsusukat ay isang paraan upang malaman ang angkop na sukat ng isang bagay, disenyo o proyekto. May dalawang uri ng sistemang pagsusukat; ito ay ang *Sistemang Ingles* at ang *Sistemang Metrik*.

Ang sistemang Ingles ay ang lumang pamamaraan sa pagsusukat gaya ng pulgada, piye o talampakan at yarda.

#### *Sistemang Ingles*

- |                     |           |
|---------------------|-----------|
| 12 pulgada          | = 1 piye  |
| 3 piye o talampakan | = 1 yarda |

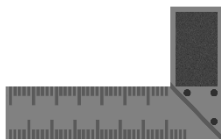
Ang sistemang Metrik ang ginagamit na panukat sa kasalukuyan.

### Sistemang Metric

10 millimetro (mm)	= 1 sentimetro
10 Sentimetro (sm)	= 1 desimetro (ds)
10 desimetro ( ds)	= 1 metro
100 sentimetro (sm)	= 1 metro (m)

Upang maging matagumpay sa pagsusukat at paggawa ng mga disenyo at proyekto sa ating paaralan at pamayanan. Narito ang mga sususunod na mga kasangkapang dapat gamitin.

### Mga Kasangkapang Panukat



**1. Iskwalang Asero** – ito ay gingamit sa pagsusukat sa malaki at malalapad na gilid ng isang bagay. Halimbawa, gilid ng kahoy, lapad ng tela, lapad ng mesa, at iba pa.



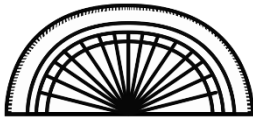
**2. Zigzag Rule** – Ito ay kasangkapang yari sa kahoy na ang haba ay umaabot ng anim na piye at panukat ng mhahabang bagay. Halimbawa, pagsusukat ng haba at lapad ng bintana, pintuan at iba pa.



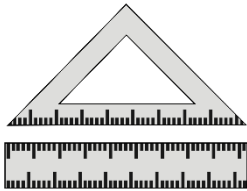
**3. Meter Stick** – ito ay karaniwang ginagamit ng mga mananahi, sa pagsusukat para sa paggawa ng pattern at kapag nagpuputol ng tela.



4. **Pull – push Rule** – kasangkapang yari sa metal at awtomatiko na may haba na dalawampu't limang (25) pulgada hanggang isang daang (100) talampakan.



5. **Protraktor** - ginagamit sa pagkuha ng mga digri kapag ikaw ay gumagawa ng mga anggulo sa iginuguhit ng mga linya.



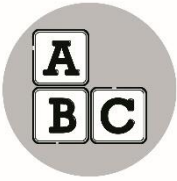
6. **Ruler at Triangle** – ginagamit sa pagsusukat sa paggawa ng mga linya sad rowing at iba pang maliliit na gawain na nangangailangan ng sukat.



7. **T – Square** – ginagamit sa pagsukat ng mahabang linya kapag nagdodrawing. Ginagamit din ito na gabay sa pagguhit ng mga linya sa mga drowing na gagawin.



8. **Tape Measure** – ginagamit ito sa pananahi. ginagamit nila sa pagsusukat ng mga bahagi ng katawan kapag tayo nagpapatahi ng damit, pantalon, palda, barong, gown at iba pa.



## ***Pagyamanin***

Piliin ang tamang sagot. Bilugan ang salita na nakasulat sa loob na panaklong.

1. Kung ikaw ay magpapatahi ng iyong uniporme, ano kayang uri ng pagsusukat ang gagamitin para maging tama ang lapat ng uniporme sa katawan mo?

( Sistemang metric, Sistemang English)

2. Sa pagbili naman ng kahoy sa Hardware store anong uri ng pagsusukat ang ginagamit ng tindera upang malaman ang babayaran ng mamimili?

( Sistemang English, Sistemang Metric)

3. Sa paggawa ng extension cord, paano ito sinusukat upang maging batayan kung magkano ang babayaran ng isang mamimili?

( piye o talampakan, sentimetro)

4. Ginagamit na pagsukat ng taas ng pinto.

( T- Square, Pull – Push Rule)

5. Gamit na panukat sa tuwid na guhit o linya sa papel.

( Protraktor, Zigzag Rule)



## **Isaisip**

Sa pagsusukat ay gumagamit tayo ng iba't ibang kagamitan. Ang bawat kagamitan sa pagsusukat ay may mga angkop na bagay kung saan ito gagamitin.

Alamin natin kung natutunan mo nga ang tamang katumbas ng iba't ibang sukat.

Punan ng tamang sagot ang puwang upang maging buo ang iyong kaalaman.

Ang bawat yunit sa pagsusukat ay may katumbas na sukat sa \_\_\_\_ at \_\_\_\_\_. Ang **12 pulgada** ay may katumbas na \_\_\_ piye, **3 piye o talamapakan** ay \_\_\_ yarda. Ang **10millimetro** ay katumabas ng \_\_\_ sentimetro, **10 sentimetro** \_\_\_ desimetro, **10 desimetro** \_\_\_ metro, **100 sentimetro** \_\_\_ metro at **1000metro** katumbas ng \_\_\_ kilometro.



## **Isagawa**

Gumawa ng linya sa papel na may sumusunod na sukat.

1. 15 mm
2. 1 ½ sm
3. 2 ½ sm
4. ½ pulgada
5. ¾ pulgada
6. ½ sm
7. 2 sm
8. ¼ pulgada
9. 5/8 pulgada
10. 2 ½ pulgada



## Tayahin

Lagyan ng tsek (✓) sa kahon kung Tama at ekis (x) kung Mali ang isinasaad sa pangungusap.

	<b>Tama / Mali</b>
1. Ang Sistemang English ay ginagamit ng Matatanda sa panunukat noon.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
2. Ang sukat na 24 pulgada ay katumbas na 5 piye.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
3. Ang 50 sentimetro ay may katumbas na sukat na 5 desimetro.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
4. Ang 2000 metro ay katumbas ng 5 kilometro.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
5. Ang 9 piye ay katumbas ang 9 yarda.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
6. Tape Measure gamit na panukat ng mananahi sa paggawa ng damit.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
7. Protraktor ang ginagamit sa pagsusukat sa paggawa ng linya sa drowing at iba pang maliliit na gawain na nangangailangan ng sukat.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
8. Iskwalang Asero ay yari sa kahoy na ang haba ay umaabot ng anim na piye at panukat ng mahahabang bagay.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
9. Ruler ang gingamit sa pagsusukat sa malalaki at malalapad na gilid ng isang bagay.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
10. Ang meter Stick ay ginagamit ng mananahi sa pagsusukat para sa paggawa ng pattern at kapag nagpuputol ng tela.	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>



## ***Karagdagang Gawain***

I. Tukuyin ang angkop na sistema ng pagsulat at yunit nito na angkop sa sumusunod na bagay.

Pangalan ng Bagay	Sistemang Ingles	Sistemang Metrik/Yunit
1. aklat		
2. pintuan		
3. tela		
4. gawad ng kuryente		
5. picture frame		

II. Ano ang ginagamit sa pagsusukat ng sumusunod na bagay? Isulat ang sagot sa patlang.

1. tuwid na guhit o linya sa papel \_\_\_\_\_
2. pabilog na hugis ng isang bagay \_\_\_\_\_
3. taas ng pinto o bintana \_\_\_\_\_
4. kapantayan ng ibabaw na bahagi ng mesa \_\_\_\_\_
5. kapal ng kahon \_\_\_\_\_



## Susi sa Pagwawasto

**Subukin**

1. d
2. f
3. c
4. b
5. e
6. a

**Balikan**

1. Elektrisidad
2. Metal
3. Papel
4. Kahoy

**Suriin**

A.

1. T-Square
2. Tape measure
3. protractor
4. iskwalang asero
5. meter stick
6. pull – push rule
7. zigzag rule
8. t-Square

B.

1. 10 yarda
2. 1/2 km
3. 5 ds
4. 3.33 talampakan
5. 10mm

**Pagyananin**

1. Sistemang Ingles
2. Sistemang Metric
3. Sentimetro
4. Pull – Push Rule
5. protractor



**Isaisip**

1. Sistemang Ingles
2. Sistemang Metric
3. 1
4. 1
5. 1
6. 1
7. 1

**Pagtataya**

1. TAMA
2. MALI
3. TAMA
4. MALI
5. MALI
6. TAMA
7. MALI
8. MALI
9. MALI
10. TAMA

**Karagandang Gawain**

**I.**

1. SISTEMANG METRIC
2. SISTEMANG METRIC
3. SISTEMANG INGLES
4. SISTEMANG METRIC
6. SISTEMANG METRIC

**II.**

1. RULER
2. TAPE MEASURE
3. ZIGZAG RULE
4. ISKWALANG ASERO
5. RULER

## ***Sanggunian***

Sheila Mae R. Roson, Roberto B. Torres, Randy R. Emen, 2015. *Edukasyong Pantahanan at Pangkabuhayan Kagamitan ng Mag – aaral*, Pasig City Philippines 1600: Vibal Group Incorporated.

**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](mailto:blr.lrqad@deped.gov.ph) \* [blr.lrpd@deped.gov.ph](mailto:blr.lrpd@deped.gov.ph)