

# **SESSION GUIDES**

# **Alternative Learning System- Accreditation and Equivalency (ALS-A&E)**

**Elementary: Numeracy**

**Pagdaragdag At Pagbabawas Ng Mga  
Decimals**



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



**Save the Children®**



**ASCEND-Mindanao**  
Assistance for the Comprehensive Educational Development of Mindanao



**March 2006**

---

Jointly developed by the DepED BALS and the Save the Children Federation under the ASCEND-Mindanao, a program made possible with the generous support of the American People through the USAID.

## **Pagdaragdag at Pagbabawas ng mga Desimals**

### **Session Guide Blg. 1**

#### **I. MGA LAYUNIN**

1. Natutukoy ang place value at ang halaga ng mga tambilang ng desimal
2. Naisusulat ang mga desimal sa salita at sa simbolo
3. Napapalitan ang desimal ng praksiyon at ang praksiyon ng desimal
4. Nakabubuo ng kasanayan na magagamit sa paghahanapbuhay

#### **II. PAKSA**

- A. Aralin 1 : Pag-aralan Natin ang mga Desimal, pp. 4-18  
Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay : Kasanayang magagamit sa paghahanapbuhay
- B. Kagamitan : Modyul, Tape measure/metro, Tsart ng Talahanayan ng Desimal, Blangkong brown paper para sa larong long jump, pentel pen

#### **III. PAMARAAN**

##### **A. Panimulang Gawain**

##### **1. Balik-Aral**

Pagdaragdag at Pagbabawas ng mga Pinaghalong Bilang

Itanong:

- Ano ang ibig sabihin ng pinaghalong bilang?
- Paano isinasagawa ang pagdaragdag at pagbabawas ng mga pinaghalong bilang?

Sagutan:    1.  $1 \frac{1}{4} + 2 \frac{2}{5} =$   
                  2.  $4 \frac{1}{5} - 1 \frac{1}{4} =$

##### **2. Pagganyak**

Papaglaruin ang mga mag-aaral ng long jump. Ganito ang mga hakbang:

- Pangkatin ang mga mag-aaral ng may tiglimang miyembro.
- Gamit ang tape measure bilang panukat, susukatin at itatala ng grupo ang layo ng talon o lundag ng lahat ng kasapi.

- luulat ng pangkat ang nilalaman ng kanilang talaan ayon sa yunit na sentimetro, gamit ang pormang nakasulat sa brown paper.

Pangalan ng Mag-aaral	Sukat/Layo ng Talon o Lundag (cm.)
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
<b>Kabuuan</b> →	

Itanong:

Ano ang napansin n'yo sa mga sukat o layo ng talon o lundag ng inyong mga kamag-aaral?

## B. Panlinang na Gawain

### 1. Paglalahad

- Anong uri ng pagsukat ang ginamit natin sa pagsukat ng layo ng lundag ?
- Ano ang tawag natin kapag hindi eksakto at may mga sukat na hindi buong bilang ?
- Sa inyong sariling pananaw, ano ang desimal?
- Ano ang pagkakaiba nito sa mga ibang uri ng bilang?

### 2. Pagtatalakayan

Itanong: Paano ipinahahayag ang mga desimal ?

Ang mga desimal ay mga praksiyon na ipinahahayag sa tenths, hundredths, thousands, ten thousands, atbp.

Upang lubos na maunawaan at maging malinaw ang mga ito, basahin ang mga talata na nasa pahina 5-6. Talakayin ang buong konsepto ng desimal.

Upang matiyak kung nauunawaan na ng mga mag-aaral ang konsepto ng desimal, mula sa place value hanggang sa pagsusulat nito, ipagawa ang Alamin Natin sa pahina 6-7. (Gabayan ang mga mag-aaral sa mga pagsasanay).

**Sabihin:** Pagkatapos nating talakayin ang place value at mga tambilang ng desimal, pag-aaralan naman natin ang halaga ng mga tambilang ng desimal, kung paano napapalitan ang desimal ng praksyon at praksyon ng desimal. (Pag-usapan ang mga konsepto at mga pagsasanay sa pahina 8-15)

(Gabayan ang mga mag-aaral habang ginagawa ang mga pagsasanay.)

### 3. Paglalahat

One-Minute Paper

**Sabihin:** Sa kalahating piraso ng papel, isulat ninyo ang inyong mga natutunan sa ating liksiyon. Anu-ano ang mga paraan ng paglalagay ng halaga ng tambilang, pagpapalit ng desimal sa praksyon at vice-versa. Ipasa ninyo sa inyong mga kamag-aaral ang papel na sinulatan upang iwasto o dagdagan ang sinulat mo.

### 4. Pagpapahalaga

Ang kapitbahay mong si Andoy ay nais na magtayo ng gawaan ng mga kasangkapan na yari sa kahoy. Mahusay na siyang pumili ng maganda at may kalidad na kahoy na angkop sa kasangkapan na dapat gawin. Masipag siya at mabait, dangan nga lamang at hirap sa pagkuha ng mga sukat na hindi buong bilang.

**Tanong:**

- Paano kaya natin matutulungan si Andoy?
- Magagamit kaya natin ang ating napag-aralan para makatulong, paano?

### 5. Paglalapat

**Panuto:**

Sumulat ng isang (1) saknong na tula tungkol sa mga natutuhan sa liksiyon natin at sa mga magandang idudulot nito sa ating buhay.

#### **IV. PAGTATAYA**

Ipalutas sa mga mag-aaral ang mga pagsusulit sa pahina 15-17

#### **V. KARAGDAGANG GAWAIN**

- A. Gawin ang mga pagsasanay sa pahina 15-17, Alamin Natin ang Iyong mga Natutunan.
- B. Pag-aralan ang pagdaragdag ng desimal sa Modyul na Pagdaragdag at Pagbabawas ng mga Desimal.

## Pagdaragdag at Pagbabawas ng mga Desimal Session Guide Blg. 2

### I. MGA LAYUNIN

- a. Naisasagawa ang pagdaragdag ng mga desimal
- b. Nakalulutas ng mga suliranin hinggil sa pagdaragdag ng mga desimal
- c. Nakagagawa ng kwenta ng mga gastusin sa pamilya

### II. PAKSA

- A. Aralin 2 : Pagdaragdag ng mga Desimal, pp. 19-26  
Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay : Kasanayan sa Pagkwenta
- B. Kagamitan : Modyul, Drill Cards, Tsart ng pagdaragdag ng mga desimal

### III. PAMARAAN

#### A. Panimulang Gawain

##### 1. Balik-Aral

Pag-aralan Natin ang mga Desimal

Itanong:

- a. Paano ba ipinahahayag ang desimal ?
- b. Ano ang ganap na place value sa desimal ?
- c. Ano ang pagkakaiba ng desimal sa buong bilang ?

##### 2. Pagganyak ( Laro – Unahan Tayo )

Ipatong nang pataob ang mga drill cards. Sa mga drill cards nakasulat ang mga sagot sa mga suliraning pamilang na gagamitin sa larong “Unahan Tayo”. Idikit sa pisara ang tsart na nagpapakita ng mga suliraning pamilang:

<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math display="block">\begin{array}{r} 1.) \quad .55 \\ + .08 \\ \hline \end{array}</math></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math display="block">\begin{array}{r} 2.) \quad .10 \\ + .62 \\ \hline \end{array}</math></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math display="block">\begin{array}{r} 3.) \quad .73 \\ + .17 \\ \hline \end{array}</math></div>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math display="block">\begin{array}{r} 4.) \quad .33 \\ + .22 \\ \hline \end{array}</math></div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"><math display="block">\begin{array}{r} 5.) \quad .45 \\ + .30 \\ \hline \end{array}</math></div>	

Gawin:

- Hatiin ang klase sa dalawang pangkat
- Tumawag ng isang mag-aaral sa magkabilang pangkat upang lutasin ang suliraning pamilang bilang 1.
- Akiting mag-unahan ang mga mag-aaral na humanap ng tamang sagot mula sa mga nakataob na drill cards sa mesa.
- Ulitin ang pagtawag ng mga mag-aaral na sasagot hanggang sa panlimang (5) suliranin.

## **B. Panlinang na Gawain**

### **1. Paglalahad**

Itanong:

- a. Nagustuhan ba ninyo ang laro natin ?
- b. Mula sa liksiyon natin tungkol sa desimal, ano sa palagay ninyo mula sa laro ang pag-aaralan natin ?

Ang desimal bukod sa ito ay nagagamit sa pagsukat ay madalas ding magamit sa pagkukwenta ng salapi. Maaaring ito ay pag namimili sa palengke, pag nagbabayad sa jeep at kahit sa mga usapin tungkol sa pagsukat ng lupa.

### **2. Pagtatalakayan**

Ang pagdaragdag ng mga desimal ay katulad din ng pagdaragdag ng mga buong bilang. Kailangan lang iayos ang mga bilang ayon sa pagkakatatap-tapat nila mula sa puntong desimal (•).

Talakayin ang mas malalim na konsepto ng pagdaragdag ng mga desimal sa pahina 19-21.

Mula sa talakayan, tanungin ang mga mag-aaral kung naunawaan nila ang konseptong nailahad tungkol sa pagdaragdag ng mga desimal at salapi. Upang matiyak ang pagkaunawa ng mga mag-aaral, pasagutan ang mga pagsasanay na suliraning pamilang sa pahina 22-23.

### 3. Paglalahat

Itanong:

- Ano ang dapat tandaan sa pagdaragdag ng desimal ?
- Paano dapat isulat ang mga addend ?
- Sa pagdaragdag ng mga desimal, saan dapat magsimula?

Sa pagdaragdag ng mga desimal, dapat isulat ang mga addend sa isang hanay at ang mga puntong desimal at tambilang ng magkakapareho ang place value na nakahanay na. Simulan ang pagdaragdag sa unang tambilang sa kanan patungo sa huling tambilang sa kaliwa.

### 4. Pagpapahalaga

Itanong:

Sa paanong paraan kaya ninyo magagamit ang inyong mga natutuhan upang makatulong sa inyong tahanan ?

Sabihin:

Gamit ang talahanayan sa ibaba, gumawa ng talaan ng mga gastusin ng inyong Nanay sa loob ng isang linggo upang malaman niya kung magkano ang kabuuang halaga na dapat ihahanda para sa pangangailangan ng inyong pamilya.

Araw/Petsa	Dami	Yunit	Aytem/ Deskripsiyon	Halaga bawat yunit	Kabuuang Halaga

### 5. Paglalapat

Si Kapitang Carling ay pupunta sa Kapitolyo sa makalawa upang makipag-usap sa mga pinuno ng lalawigan. Magtatanong siya ng mga proyekto na maaaring isagawa sa kanilang komunidad para matulungan ang mga naninirahan dito. Mula sa kanila, ang mga sumusunod ang magiging listahan ng kanyang paglalakbay at gastusin upang makarating sa kapitolyo.



Mula	Destinasyon	Uri ng Transportasyon	Layo ( km.)	Pasahe
Komunidad	Poblacion	Traysikel	6.20	P 10.50
Poblacion	Terminal	Dyipni	9.35	P 14.50
Terminal	Kapitolyo	Bus	27.00	P 40.75
		Kabuuan		

Pasagutan:

Panuto: Mula sa matrix, lutasin ang mga sumusunod:

- Kabuuang magagastos ni Kapitang Carling mula sa kanilang komunidad hanggang kapitolyo at pabalik.
- Kabuuang distansiya/layo mula sa komunidad hanggang kapitolyo.
- Kabuuang gastos mula sa komunidad hanggang terminal ng bus.

#### IV. PAGTATAYA

Pasagutan ang mga suliraning pamilang sa pahina 25-26.

#### V. KARAGDAGANG GAWAIN

- Gumawa ng talaan ng gastusin ng inyong pamilya (1 linggo).
- Pag-aralan ang pagbabawas ng desimal sa pahina 27 ng Modyul na Pagdaragdag at Pagbabawas ng Desimal

## **Pagdaragdag at Pagbabawas ng mga Desimal**

### **Session Guide Blg. 3**

#### **I. MGA LAYUNIN**

1. Naisasagawa ang pagbabawas ng mga desimal
2. Nakalulutas ng mga suliranin hinggil sa pagbabawas ng mga desimal, at tungkol sa buhay
3. Naiuugnay ang kasanayan sa pagbabawas ng desimal sa paglutas ng mga suliraning pangkabuhayan ng pamilya

#### **II. PAKSA**

- A. Aralin 3: Pagbabawas ng mga Desimal, pp. 27-35  
Pangunahing Kasanayan sa Pakikipamuhay : Kasanayan sa paglutas ng mga suliraning pangkabuhayan
- B. Kagamitan : Modyul, Tsart ng: Pagbabawas ng mga Desimal  
Sitwasyon para sa paglalapat

#### **III. PAMARAAN**

##### **A. Panimulang Gawain**

##### **1. Balik-Aral**

Pagdaragdag ng mga Desimal

Pasagutan:

Papunta ng Boracay ang pamilya Cruz para magbakasyon. Ang mga sumusunod ay mga gastusin ng pamilya sa pagbabakasyon:

- |                    |          |
|--------------------|----------|
| • pagkain          | P 325.50 |
| • transportasyon   | P 540.75 |
| • tutuluyang bahay | P 600.00 |
| • mga pasalubong   | P 450.00 |

Tanong:

- a. Magkano ang kabuuang halaga ng magagastos nila ?

##### **2. Pagganyak (Laro – Word Game)**

Sa loob ng limang (5) minuto, huhulaan ng dalawang pangkat ang mga letrang pambuo sa mga salita, gamit ang mga

representasyong ipinakikita sa ibaba. Pag nahulaan na, isusulat ito sa isang ginupit/pirasong kartolina at ididikit sa pisara.

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0

N	NG	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0

a.

P	A	G	B	A	B	A	W	A	S
18.0	1.0	7.0	2.0	1.0	2.0	1.0	25.0	1.0	21.0

b.

N	G
14.0	7.0

c.

M	G	A
13.0	7.0	1.0

d.

D	E	S	I	M	A	L
4.0	5.0	21.0	9.0	13.0	1.0	12.0

Sagot :

- PAGBABAWAS
- NG
- MGA
- DESIMAL

Tanong:

- Nagustuhan ba ninyo ang laro natin ?
- Paano ninyo nagawang mapabilis ang paghula sa mga letrang pambuo ng salita ?

## B. Panlinang na Gawain

### 1. Paglalahad

Itanong: Ano sa palagay ninyo ang kaugnayan ng larong “Word Game” sa magiging liksiyon natin sa araw na ito ? Anu-ano ang mga salitang nabuo sa laro ?

Sagot : Pagbabawas ng mga Desimal

Sabihin:

Tama ! Noong nakaraang araw, tinalakay natin ang pagdaragdag ng mga desimal, ngayon naman ay...Pagbabawas ng mga Desimal (Hayaang mga mag-aaral ang magsabi.)

Tanong: Ano kaya ang kaibahan ng pagbabawas sa pagdaragdag ng mga desimal ?

## **2. Pagtatalakayan**

Sabihin: Ang mga gawain natin sa araw-araw ay nauugnay di lamang sa pagdaragdag kundi pati na rin sa pagbabawas ng mga desimal. Ang pagbabawas ng mga desimal ay madalas nating naisasagawa lalo na kung tayo ay malimit sumakay sa dyip o bus. (Talakayin ang konsepto at mga pagsasanay sa pagbabawas ng mga desimal sa pahina 27-32.)

Gawin: Pagkatapos ng talakayan, tanungin ang mga mag-aaral kung naintindihan ang konsepto ng pagbabawas ng mga desimal.

Sabihin:

Upang matiyak natin ang inyong pagkaunawa, sagutan ang mga suliranin bilang 1-2 sa pahina 32. Gawin ang pagsagot sa papel. Huwag sulatan ang modyul. (Maaari ring gamitin ang inihandang tsart ng mga suliranin.)

## **3. Paglalahat**

Itanong:

- a. Sa anong paraan nagkakaiba ang pagdaragdag at pagbabawas ng desimal ?

Hayaang magbigay ang mga mag-aaral ng kanilang mga natutuhan. Maaari ring sangguniin ang Tandaan Natin sa pahina 33.

## **4. Pagpapahalaga**

Itanong: a. Paano makatutulong ang mga kaalaman na inyong natutuhan sa inyo o maging sa hanapbuhay ng iyong mga magulang ?

Sabihin: Halimbawa, ang kita ng inyong Ama ay P 200.00 isang araw. Tatlo kayong magkakapatid na kailangan niyang suportahan. Paano kaya ito napagkakasya ng inyong nanay ? Isipin ninyo.

## **5. Paglalapat**

Sitwasyon (Tsart)

Ang bahay nina Andy ay di-kalayuan sa learning center. May mga pampasaherong traysikel na dumaraan sa tapat ng mga ito. Nakita niya ang nanay niyang palabas ng bahay kaya nilapitan niya ito upang magpaalam at humingi ng P 7.00. Ang dalawang (2) piso nito ay para sa meryenda at ang P 5.00 ay para sa pamasahe mula at pabalik sa bahay nila. Nakita niya, P 20.00 ang hawak na pera ng nanay. Sinabi niya na iyon na lang ang natitirang pera at kailangan niyang bumili ng 1 kilong bigas na nagkakahalaga ng P 18.00.

Tanong:

- a. Kung ibabawas ang P 7.00 na balak hingin ni Andy, magkano ang natitirang pera ?
- b. Kung ibabawas ang P 18.00 na pambili ng bigas, magkano ang natitirang pera ?
- c. Kung ikaw si Andy, ano ang iyong gagawin ?

## **IV. PAGTATAYA**

Pasagutan ang mga suliranin bilang 1-4 sa pahina 34-35.

## **V. KARAGDAGANG GAWAIN**

- A. Gumawa ng talaan ng iyong mga naging gastusin sa araw na ito. Ipakita kung magkano ang pera mo pag-alis at magkano ang natira pagbalik sa inyong bahay.
- B. Pag-aralan ang Panumbasan at Proporsyon