

PIVOT^{4A}

LEARNER'S MATERIAL

GRADE 3 - Mathematics



QUARTER 3

Isinasaad sa Batas Republika 8293, Seksiyon 176 na hindi maaaring magkaroon ng karapatang-ari sa anumang akda ang Pamahalaan ng Pilipinas. Gayumpaman, 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 anumang gamit maliban sa modyul na ito ay kinakailangan ng pahintulot mula sa mga orihinal na may-akda ng mga ito.

Walang anumang bahagi ng materyales na ito ang maaaring kopyahin o ilimbag sa anumang paraan nang walang pahintulot ng Kagawaran.

Ang modyul na ito ay masusing sinuri at nirebisa ayon sa pamantayan ng DepEd Regional Office 4A at ng Curriculum and Learning Management Division CALABARZON. Ang bawat bahagi ay tiniyak na walang nilabag sa mga panuntunan na isinasaad ng Intellectual Property Rights (IPR) para sa karapatang pampagkatuto.

Mga Tagasuri

PIVOT 4A Learner's Material
Ikatlong Markahan
Ikalawang Edisyon, 2021

Mathematics

Ikatlong Baitang

Job S. Zape, Jr.
PIVOT 4A Instructional Design & Development Lead

Danny M. Fabia
Content Creator & Writer

Reginal Grafil & Reymark R. Queaño
Reviewers & Editors

Fe M. Ong-ongowan & Hiyasmin D. Capelo
Layout Artist & Illustrator

Jeewel L. Cabriga, Alvin Alejandro & Melanie Mae N. Moreno
Graphic Artist & Cover Designer

Ephraim L. Gibas
IT & Logistics

Kirt John Segui, Komisyon sa Wikang Filipino
Language Editor & Reviewer

Inilathala ng: Kagawaran ng Edukasyon Rehiyon 4A CALABARZON
Patnugot: **Francis Cesar B. Bringas**

PIVOT 4A CALABARZON Math G3

Pagtukoy sa Mga Bilang na Odd at Even

Aralin

I

Sa nakalipas na taon ay napag-aralan mo na ang pagsulat at pagbasa ng mga bilang sa pamamagitan ng kanilang **place value**.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang pagtukoy sa mga bilang na tinatawag na **odd number** at **even number**. Malalaman mo rin ang pagkakaiba ng **odd** at **even number**.

Tingnan ang halimbawa sa ibaba. Suriing mabuti kung paano ang pagtukoy sa mga bilang na **odd** at **even number**.

Si Aling Mel ay may biniling 11 na pirasong lapis. Nais niya itong hatiin sa 2 niyang anak. Maaari ba niya itong hatiin sa dalawang pangkat ng may magkaparehong bilang ang bawat pangkat? Bakit?

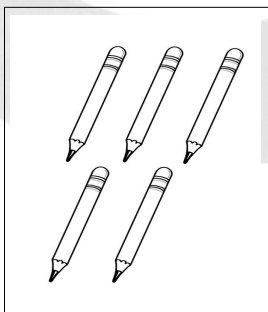
Ano-anong mga bilang ang nabanggit sa sitwasyon?

Sagot: bilang na 11 at bilang na 2

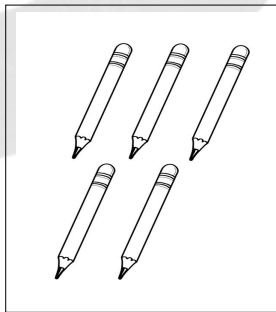
Aling bilang ang **even**? Sagot: 2

Aling bilang ang **odd**? Sagot: 11

Pangkat 1



Pangkat 2



→ Labis ng isa

Sagot: Hindi maaaring hatiin ang 11 na pirasong lapis sa dalawang pangkat ng may magkaparehong bilang. Ang bawat pangkat ay may tiglimang lapis at may isang pirasong lapis na labis.

D

Suriing mabuti ang mga bilang na nakasulat sa ibaba. Tukuyin ang mga **odd numbers** at ang mga **even numbers**.

15	38	217
200	346	279
110	711	309

Ang mga bilang na 15, 217, 279, 711, at 309 ay mga halimbawa ng **odd number**.

Ang **odd number** ay ang bilang na hindi mahahati sa dalawa na may magkaparehong bilang. Halimbawa: 1, 3, 5, 7 at 9.

15	38	217
200	346	279
110	711	309

Ang mga bilang na 38, 200, 346 at 110 naman ay mga halimbawa ng **even number**.

Ang **even number** ay ang bilang na mahahati sa dalawa nang walang labis o matitira. Halimbawa 0, 2, 4, 6, at 8.

Tandaan:

Ang mga bilang na may 1, 3, 5, 7, at 9 sa **ones place value** ay halimbawa ng **odd number**. At ang mga bilang naman na may 0, 2, 4, 6, at 8 sa **ones place value** ay halimbawa ng **even number**.



E

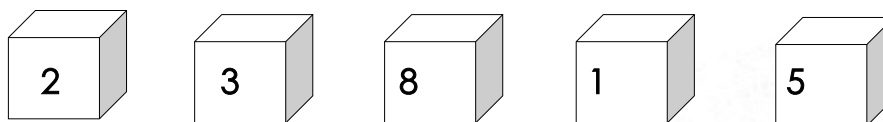
Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Tukuyin kung ang bilang ay **odd number** o **even number**. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

_____ 1. 53	_____ 6. 239	_____ 11. 5 678
_____ 2. 87	_____ 7. 910	_____ 12. 3 104
_____ 3. 90	_____ 8. 2 234	_____ 13. 1 200
_____ 4. 118	_____ 9. 3 607	_____ 14. 4 005
_____ 5. 72	_____ 10. 1 901	_____ 15. 3 112

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Tukuyin ang hinahanap sa Bawat sitwasyon. Isulat ang letra ng iyong sagot sa sagutang papel.

1. Ito ay odd number na mas malaki sa 35 ngunit mas maliit sa 39. a. 37 b. 36 c. 35
2. Ito ay ang pinakamalaking even number na mas maliit sa 900 a. 896 b. 898 c. 902
3. Ito ay even number sa pagitan ng 55 at 57. a. 54 b. 56 c. 58
4. Ito ay even number na mas malaki sa 5678 at mas maliit sa 5682. a. 5681 b. 5680 c. 5678
5. Ito ang pinakamataas na 4-digit odd number. a. 1943 b. 9997 c. 9999

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Gamit ang mga numerong nakasulat sa **cubes**, bumuo ng limang 4-digit **odd number** at limang 4-digit **even number**. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.



Odd Number	Even Number
1.	1.
2.	2.
3.	3.
4.	4.
5.	5.



Basahin at unawain ang sitwasyon. Tulungan mo si Philip na lutasin ang kaniyang suliranin. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

Nais ni Philip na bilihin ang bag na nakita niya sa mall para ibigay sa kaniyang matalik na kaibigan. Ngunit hindi niya alam kung magkano ang halaga ng bag. Tukuyin ang halaga ng bag sa pagsagot sa sitwasyon sa ibaba.



Ako ay ang pinakamalaking **3-digit number** na may sumusunod na katangian: Isa akong **odd number**. Ang sum ng mga digit ko ay 21. Ang bawat digit ko ay magkakaiba.

Ano ang bilang ko?

Sagot: _____

Pagpapakita at Paglalarawan ng Fractions na Katumbas ng isa at Higit Pa sa Isang Buo

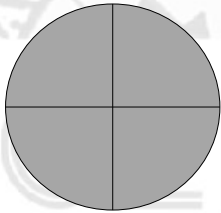
I

Aralin

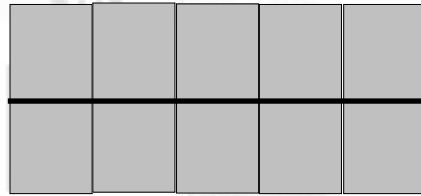
Sa nakalipas na taon ay napag-aralan mo ang pagkilala sa fractions na kulang sa isang buo na may denominators na 10 o mababa pa sa 10.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang pagpapakita at paglalarawan ng fraction na may katumbas na isa at mahigit pa sa isang buo.

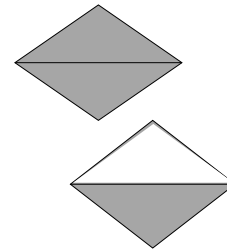
Tingnan at suriing mabuti ang mga hugis sa ibaba. Sa ilang bahagi hinati - hati na may magkakaparehong laki ang Larawan A? Larawan B? Larawan C?



Larawan A

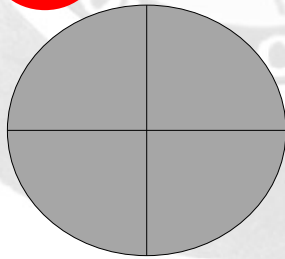


Larawan B



Larawan C

D



Larawan A

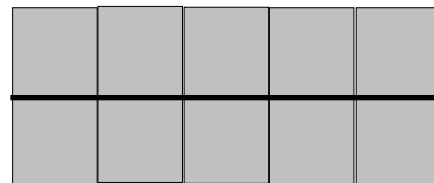
Ang Larawan A ay hinati-hati sa apat (4) na magkakaparehong laki. May apat (4) na bahagi ng kabuoan ang may kulay.

$$\frac{4}{4}$$

→ Bahagi ng kabuoan na may kulay

→ Bilang ng bahaging hinati-hati na may magkakaparehong laki mula sa kabuoan

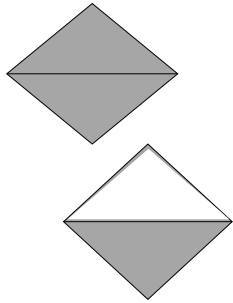
Ang Larawan B ay hinati-hati sa sampung (10) magkakaparehong laki. May sampung bahagi ng kabuoan ang may kulay.



Larawan B

Ang $\frac{4}{4}$ at $\frac{10}{10}$ ay katumbas ng isang buo.

$$\frac{10}{10}$$



Larawan C

Ang Larawan C ay hinati sa dalawa (2) na magkapareho ng laki. May tatlo (3) na bahagi ng kabuoan ang may kulay.

$$\frac{3}{2}$$

→ Bahagi ng kabuoan na may kulay

→ Bilang ng bahaging hinati-hati na may magkakaparehong laki mula sa kabuoan.

Ang $\frac{3}{2}$ ay maaari ring isulat sa paraang isang buo at kalahati o $1\frac{1}{2}$

Ang $\frac{3}{2}$ ay katumbas ng higit pa sa isang buo.

Tandaan:



Kapag ang bilang sa **numerator** ay pareho sa bilang sa **denominator** ito ay katumbas ng isa. Ngunit kapag ang bilang sa **numerator** ay mas malaki kaysa sa bilang sa **denominator** ito ay katumbas ng higit pa sa isa.

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Sipiin sa iyong sagutang papel ang bawat gawain. Bilugan ang fraction sa bawat set na katumbas ng isang buo. Ikahon naman ang fraction na katumbas ng higit pa sa isang buo.

1.

$$\frac{8}{7} \quad \frac{1}{6} \quad \frac{9}{10} \quad \frac{5}{5}$$

2.

$$\frac{7}{5} \quad \frac{3}{8} \quad \frac{6}{6} \quad \frac{5}{9}$$

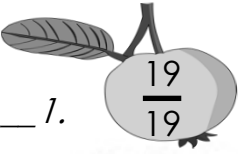
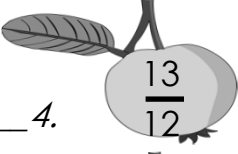
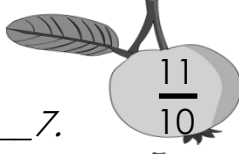
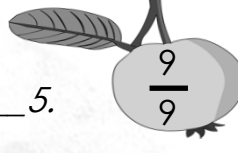
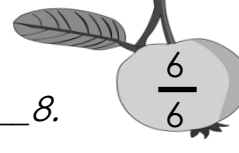
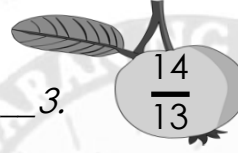
3.

$$\frac{2}{6} \quad \frac{4}{5} \quad \frac{5}{5} \quad \frac{7}{6}$$

4.

$$\frac{2}{7} \quad \frac{2}{2} \quad \frac{17}{15} \quad \frac{1}{5}$$

Gawain sa pagkatuto 2: Isulat sa iyong sagutang papel ang FEO kung ang fraction ay katumbas ng isang buo at FMO kapag ang fraction ay katumbas ng higit sa isang buo.

_____ 1. 	_____ 4. 	_____ 7. 
_____ 2. 	_____ 5. 	_____ 8. 
_____ 3. 	_____ 6. 	_____ 9. 

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Suriing mabuti ang mga **fractions** na nasa loob ng kahon. Isulat sa bawat kolum ng talahanayan ang angkop na **fraction**. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

$\frac{4}{4}$	$\frac{10}{9}$	$\frac{5}{5}$	$\frac{12}{11}$	$\frac{7}{7}$
$\frac{3}{3}$	$\frac{11}{10}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{14}{14}$	$\frac{17}{10}$

Fraction na katumbas ng isang buo	Fraction na mahigit sa isang buo

A

Unawaing mabuti ang sitwasyon sa ibaba upang matulungan mong manalo si Rosalie sa kaniyang laban. Iguhit ang iyong sagot sa sagutang papel.

Si Rosalie ay napiling lumaban sa tagisan ng talino sa Sipnayan. Upang manalo, kailangan niyang masagot nang tama ang 2 tanong sa ibaba.

1. Ako ay isang **fraction** na katumbas ng isang buo. Ang **denominator** ko ay 11. Anong **fraction** ako?
2. Ako ay katumbas ng higit sa isang buo. Ako ay may 17 bahagi mula sa 16 na magkakaparehong laki. Anong **fraction** ako?

Pagbabasa at Pagsusulat ng Fraction na Katumbas ng Isa o Higit sa Isa

Aralin

I

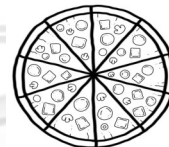
Sa nakaraang taon ay napag - aralan mo ang pagsulat at pagbasa ng **fractions** na may katumbas na kulang sa isang buo.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang pagbabasa at pagsusulat ng **fraction** na katumbas ng isa o higit pa sa isa sa pamamagitan ng simbolo (**symbol**) o salita (**word**).

Suriinng mabuti kung paano ang pagbabasa at pagsusulat ng **fractions** na katumbas ng isa o higit pa sa isang buo sa pamamagitan ng simbolo (**symbol**) o salita (**word**).

Halimbawa:

Hinati ni Jan ang pizza sa 10 na may magkakaparehong laki. Binigyan niya ng tigtatatlong piraso ang kaniyang tatlong (3) kaibigan at kinain niya ang natira. Anong bahagi ng pizza ang natanggap ng bawat isa?



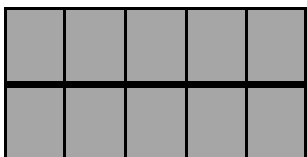
Tanong: Sa ilang bahagi hinati ni Jan ang pizza?

Sagot: Hinati ni Jan ang Pizza sa 10 magkakaparehong laki.

Tanong: Anong fraction ang katumbas ng bahagi ng pizza na natanggap ng bawat isa?

Sagot: Ang bawat isa ay nakatanggap ng $\frac{3}{10}$ bahagi ng pizza.

D

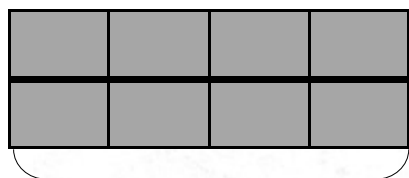


Ang larawan na nasa kaliwa ay hinati-hati sa 10 magkakaparehong laki. May 10 bahagi ng kabuoan ang may kulay.

Maaring basahin at isulat ito sa pamamagitan ng **symbol** na $\frac{10}{10}$ o sa salitang **ten-tenths**. Ipinakikita rito ang sampung (10) bahagi na may kulay mula sa sampung (10) magkakaparehong laki.

Iba pang halimbawa:

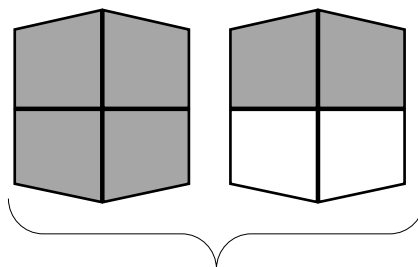
Larawan A



$$\text{Symbol} = \frac{8}{8}$$

Salita/word = eight-eighths

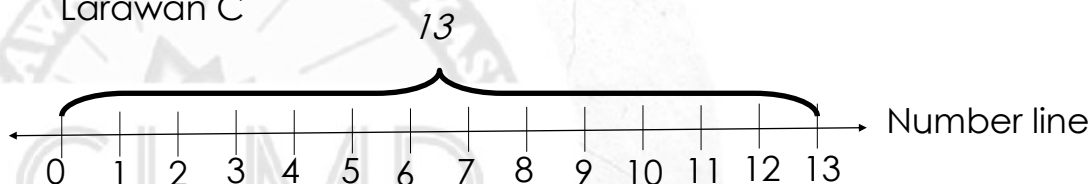
Larawan B



$$\text{Symbol} = \frac{6}{4}$$

Salita/word = Six-fourths

Larawan C



E

$$\text{Symbol} = \frac{13}{13}$$

Salita/word = thirteen-thirteenths

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Piliin sa kahon ang katumbas na salita na kumakatawan sa mga larawang may kulay na nasa ibaba. Isulat ang letra ng iyong sagot sa sagutang papel.

a. fifteen-fifteenths

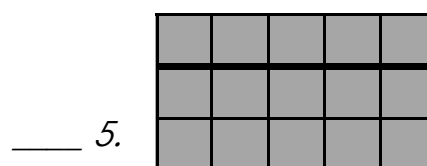
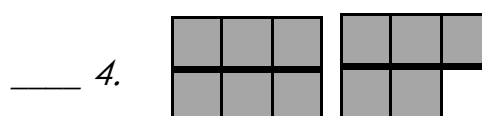
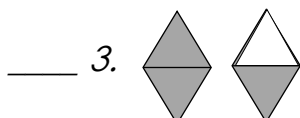
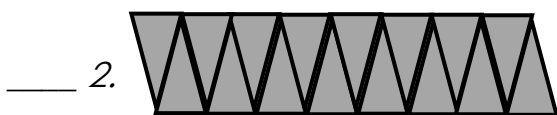
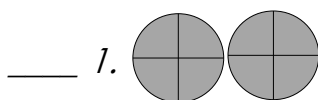
b. eight-fourths

c. eleven-sixths

d. sixteen-sixteenths

e. three-haves

f. one-half



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Isulat sa iyong sagutang papel ang angkop na fraction symbol ng mga salita sa ibaba.

- | | | | |
|-------------------------|---------|------------------------|---------|
| 1. eleven-tenths | = _____ | 6. six-sixths | = _____ |
| 2. ten-ninths | = _____ | 7. nine-ninths | = _____ |
| 3. thirteen-thirteenths | = _____ | 8. eleven-elevenths | = _____ |
| 4. two-halves | = _____ | 9. five-fourths | = _____ |
| 5. three-halves | = _____ | 10. fifteen-fifteenths | = _____ |

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Isulat sa iyong sagutang papel ang angkop na salita o word na katumbas ng mga fraction symbol sa ibaba.

- | | |
|----------------------------|-----------------------------|
| 1. $\frac{18}{18} =$ _____ | 6. $\frac{14}{14} =$ _____ |
| 2. $\frac{8}{7} =$ _____ | 7. $\frac{9}{8} =$ _____ |
| 3. $\frac{15}{4} =$ _____ | 8. $\frac{13}{13} =$ _____ |
| 4. $\frac{17}{16} =$ _____ | 9. $\frac{7}{6} =$ _____ |
| 5. $\frac{7}{5} =$ _____ | 10. $\frac{11}{10} =$ _____ |

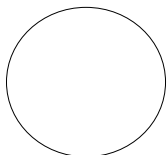
A

Gamit ang mga hugis na nasa ibaba. Gumawa ng modelo ng fraction na nagpapakita na katumbas ng isa o higit sa isang buo. Isulat sa iyong sagutang papel ang katumbas na simbolo at salita o word ng nagawang modelo.

Katumbas ng isang buo

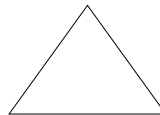


Simbolo = _____
Salita/word = _____



Simbolo = _____
Salita/word = _____

Higit sa isang buo



Simbolo = _____
Salita/word = _____



Simbolo = _____
Salita/word = _____

Pagpapakita, Paghahambing, at Pagsusunod-sunod ng Dissimilar Fractions Gamit ang Modelo

WEEK

3

I

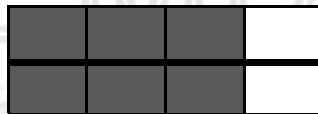
Aralin

Sa nakaraang taon ay natutuhan mo ang paghahambing ng **similar fractions** gamit ang mga simbolong $>$, $<$, at $=$. Natutuhan mo na rin ang pagsusunod-sunod ng mga **similar fractions** sa **increasing order** at **decreasing order**.

Sa araling ito ay matututuhan mo kung ano ang pagkakaiba ng similar fractions sa dissimilar fractions. Matututuhan mo rin ang paghahambing ng **dissimilar fractions** gamit ang mga simbolong $>$, $<$, at $=$. Matututuhan mo rin ang pagsusunod-sunod ng **dissimilar fractions** sa **increasing** at **decreasing order** gamit ang modelo.

Suriin ang mga halimbawa sa ibaba. Paghambingin mo ang dalawang larawan.

Larawan A



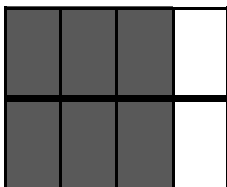
Larawan B



Ano ang masasabi mo sa mga larawan? Ano ang katumbas na fractional name ng bahagi na may kulay o shade sa Larawan A? sa Larawan B? Paghambingin ang dalawang larawan.

D

Larawan A



Larawan B



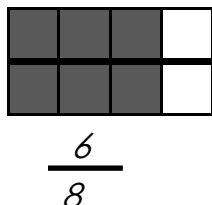
Ang Larawan A ay hinati sa walo (8) na magkakapareho ng laki. Ang Larawan B naman ay hinati sa tatlo (3) na magkakapareho ng laki.

Ang Larawan A ay may 6 na bahaging may kulay o **shade** mula sa 8 bahaging magkakapareho ang laki. Ang Larawan B naman ay may 2 bahaging may kulay o **shade** mula sa 3 bahaging magkakapareho ang laki.

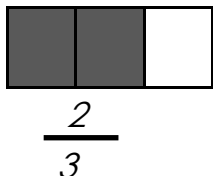
Ang **fractional name** na katumbas ng Larawan A ay $\frac{6}{8}$.

Ang **fractional name** na katumbas naman ng Larawan B ay $\frac{2}{3}$

Larawan A



Larawan B



Magkaiba ang bilang ng bahagi ng pagkakahati-hati sa magkakapareho na laki. Ang Larawan A ay hinati sa 8 na magkakapareho ang laki at ang Larawan B naman ay hinati sa 3 na magkakapareho ang laki.

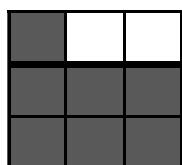
Kung ang **denominator** ng bawat **fractional name** sa isang set ng **fractions** ay magkakaiba ito ay tinatawag na **dissimilar fractions**.

Halimbawa: $\frac{2}{7}, \frac{1}{9}, \frac{3}{5}$ $\frac{5}{8}, \frac{1}{6}, \frac{7}{10}$ $\frac{8}{9}, \frac{4}{9}, \frac{3}{7}$

Suriin mabuti ang mga modelo sa ibaba. Paghambingin ang mga ito. Ano ang numerator ng mga **fractions** na may kulay o **shade**? Ano ang kanilang **denominators**? Ano ang katumbas na **fractional name** ng mga ito? Alin ang mas malaki? Alin ang mas maliit?



A



B



C

Ang modelo A ay may numerator na 2 dahil dalawa ang bahagi na may kulay o shade. Ito ay may fractional name na $\frac{2}{4}$

Ang modelo B naman ay may numerator na 7 dahil mayroong pitong bahagi na may kulay o shade. Ito ay may fractional name na $\frac{7}{9}$

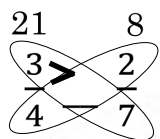
At ang modelo C ay may numerator na 5 dahil mayroong limang bahagi na may kulay o shade. Ito ay may fractional name na $\frac{5}{6}$

Sa ipinakita ng mga bahaging may kulay o shade sa bawat modelo ay matutukoy na $\frac{2}{4}$ ang pinakamaliit sa tatlo. Ang $\frac{7}{9}$ naman ay mas maliit kaysa sa $\frac{5}{6}$

Increasing order
 $\frac{2}{4}, \frac{7}{9}, \frac{5}{6}$

Decreasing order
 $\frac{5}{6}, \frac{7}{9}, \frac{2}{4}$

Maaaring gamitin ang criss cross method or cross products sa paghahambing ng dalawa o higit pang dissimilar fractions upang matukoy kung alin ang mas malaki. Suriing mabuti ang halimbawa sa ibaba.



I-multiply ang numerator $\frac{3}{4}$ ng sa denominator ng $\frac{2}{7}$.

I- multiply ang denominator $\frac{3}{4}$ ng sa numerator ng $\frac{2}{7}$.

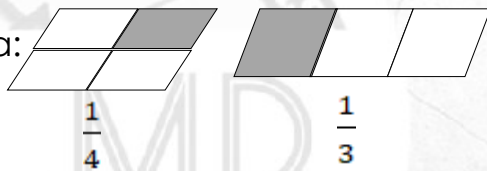
Ang sagot sa 3×7 ay 21 at ang sagot naman sa 4×2 ay 8. Mas malaki ang 21 kaysa sa 8 kaya naman mas

malaki ang $\frac{3}{4}$ kaysa sa $\frac{2}{7}$.

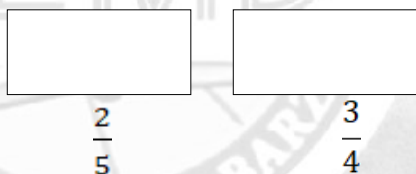
E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Gamit ang mga hugis sa ibaba, ipakita ang katumbas na larawan ng bawat set ng dissimilar fraction. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

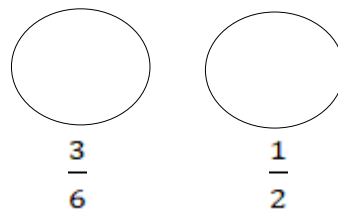
Halimbawa:



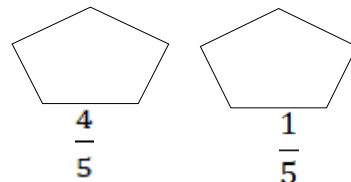
1.



2.



3.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Isulat sa iyong sagutang papel ang **DS** kung ang set of fractions ay dissimilar fractions at **S** kung similar fractions.

Ang **similar fractions** ay ang **set of fractions** na may magkakaparehong denominator.

___ 1. $\frac{2}{4}$, $\frac{6}{9}$

___ 4. $\frac{3}{7}$, $\frac{4}{9}$

___ 7. $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{4}$

___ 2. $\frac{3}{5}$, $\frac{4}{5}$

___ 5. $\frac{8}{5}$, $\frac{4}{7}$

___ 8. $\frac{2}{7}$, $\frac{1}{9}$, $\frac{2}{5}$

___ 3. $\frac{9}{8}$, $\frac{4}{8}$

___ 6. $\frac{5}{9}$, $\frac{4}{9}$, $\frac{6}{9}$

___ 9. $\frac{2}{8}$, $\frac{1}{6}$, $\frac{3}{5}$

___ 10. $\frac{8}{6}$, $\frac{4}{5}$, $\frac{6}{7}$

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Kopyahin at sagutan ang bawat gawain sa iyang sagutang papel. Paghambingin ang bawat set ng fractions upang matukoy ang mas malaki at mas maliit na fractions.

A. Gamit ang **criss cross method**, paghambingin ang sumusunod na set ng fractions .

1. $\frac{2}{5}$ $\square$ $\frac{15}{6}$
2. $\frac{1}{4}$ $\square$ $\frac{4}{9}$
3. $\frac{1}{3}$ $\square$ $\frac{4}{5}$
4. $\frac{5}{7}$ $\square$ $\frac{8}{9}$
5. $\frac{4}{6}$ $\square$ $\frac{1}{9}$
6. $\frac{7}{9}$ $\square$ $\frac{6}{8}$

B. Gamit ang **criss cross method**, paghambingin ang mga **dissimilar fractions** sa bawat bilang. Ayusin ang mga ito mula sa pinakamaliit hanggang sa pinakamalaki o **increasing order**, at mula sa pinakamalaki hanggang sa pinakamaliit o **decreasing order**.

	Increasing order	Decreasing order
1. $\frac{1}{5}, \frac{5}{6}, \frac{2}{3}$	$\frac{1}{5} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{5}{6}$	$\frac{5}{6} \quad \frac{2}{3} \quad \frac{1}{5}$
1. $\frac{3}{7}, \frac{7}{9}, \frac{1}{3}$	1.	1.
2. $\frac{1}{3}, \frac{3}{7}, \frac{7}{10}$	2.	2.
3. $\frac{3}{5}, \frac{5}{9}, \frac{7}{9}$	3.	3.
4. $\frac{1}{4}, \frac{1}{3}, \frac{1}{9}$	4.	4.
5. $\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{5}{9}$	5.	5.



Tingnan at suriing mabuti ang mga prutas na pinamili ni Danny na nasa talahanayan sa ibaba. Sagutin ang mga tanong at isulat ito sa iyang sagutang papel.

Prutas	Bigat
Mangga	$\frac{4}{9}$ kgs
Saging	$\frac{3}{8}$ kgs
Mansanas	$\frac{1}{2}$ kgs
Ubas	$\frac{2}{7}$ kgs

1. Ayusin mo ang pinamili ni Danny na mga prutas mula sa pinakamagaan hanggang sa pinakamabigat.
2. Anong prutas ang pinakamagaan?
3. Anong prutas ang binili ni Danny na pinakamabigat?

Pagpapakita (visualizing) at Pagbibigay ng Magkatumbas (Equivalent) na Fraction

I

Aralin

Sa nakalipas na aralin ay napag-aralan mo na ang paghahambing ng **dissimilar fraction** gamit ang **criss cross method** o **cross product**.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang pagtukoy sa magkatumbas o **equivalent fractions** sa pamamagitan ng mga modelo at gamit ang **criss cross method** o **products**.

Basahin mo ang sitwasyon sa ibaba. Suriin kung paano ang pagtukoy ng magkatumbas o **equivalent fractions**.

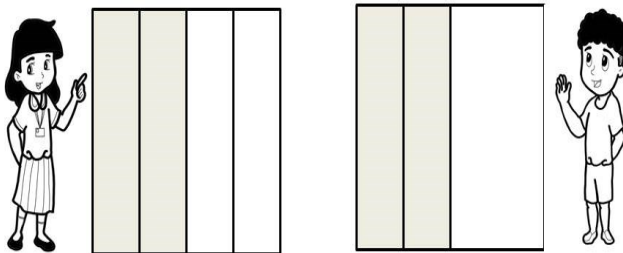
Gumuhit sina Joy at Jan ng parihaba na magkapareho ang sukat at laki. Hinati ni Joy ang kaniyang iginuhit sa 4 na magkakaparehong laki. Hinati naman ni Jan ang kaniyang iginuhit sa 2 na magkapareho ang laki.

Kinulayan ni Joy ang $\frac{2}{4}$ na bahagi ng kaniyang iginuhit. At $\frac{1}{2}$ na bahagi naman ang kinulayan ni Jan sa kaniyang iginuhit.

Sinabi ni Joy na mas malaki ang bahagi ng kaniyang kinulayan kaysa sa kinulayang bahagi ni Jan. Tama ba ang sinabi ni Joy? Bakit?

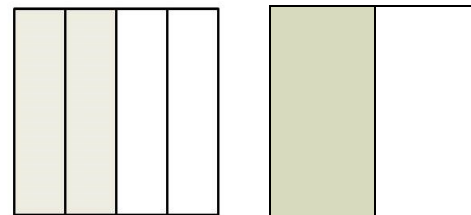
D

Suriing mabuti kung paano ipinakita ang pagtukoy ng magkatumbas o **equivalent** na **fractions**.



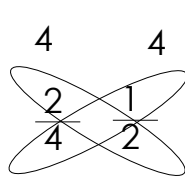
2 ang bahagi na nakulayan ni Joy mula sa 4 na magkakaparehong laki. Samantalang 1 bahagi mula sa 2 magkaparehong laki ang kinulayan ni Jan.

Makikita sa modelo na ang $\frac{2}{4}$ at ang $\frac{1}{2}$ ay magkatumbas na **fractions**. Maaaring gamitin ang **criss cross method** para matukoy ang magkatumbas na **fractions**.



$$\frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

Criss Cross Method



I-multiply ang numerator ng $\frac{2}{4}$ sa denominator ng $\frac{1}{2}$

I-multiply ang denominator $\frac{2}{4}$ sa numerator ng $\frac{1}{2}$

Ang sagot sa 2×2 ay 4 at ang sagot naman sa 4×1 ay

$$2 \times 2 = 4$$

$$4 \times 1 = 4$$

4. Dahil dito, matutukoy mo na ang $\frac{2}{4}$ at $\frac{1}{2}$ magkatumbas o **equivalent** na **fractions**.

Tingnan ang iba pang halimba kung paano ang pagtukoy ng iba pang magkatumbas na fractions.

I-multiply ang **numerator** at **denominator** ng fraction sa magkaparehong bilang upang matukoy ang katumbas na fraction.

Ang mga fractions na $\frac{6}{10}$, $\frac{9}{15}$, at $\frac{12}{20}$ ay magkakatumas o **equivalent fractions** ng $\frac{3}{5}$.

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10}$$

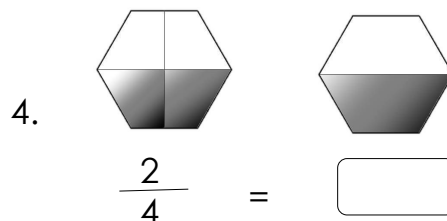
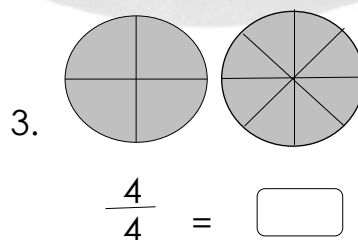
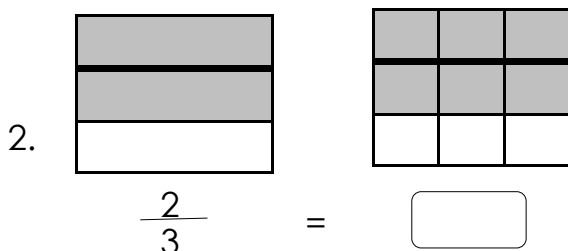
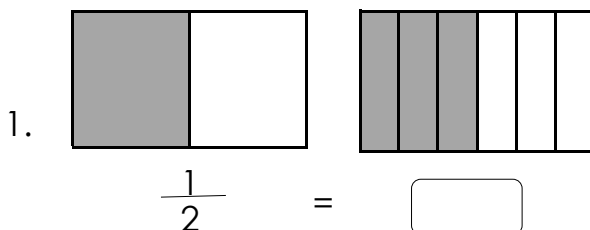
$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 3}{5 \times 3} = \frac{9}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3 \times 4}{5 \times 4} = \frac{12}{20}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20}$$

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Ibigay ang katumbas na fraction ng mga modelo ng **fraction** na nasa ibaba. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Gamit ang criss cross method o cross product, tukuyin kung ang mga pares ng fractions ay magkatumbas. Isulat sa iyong sagutang papel ang M kung ang dalawang fraction ay magkatumbas o equivalent fractions at DM naman kung hindi magkatumbas.

____ 1. $\frac{5}{10}, \frac{1}{2}$ ____ 4. $\frac{7}{9}, \frac{3}{5}$ ____ 7. $\frac{1}{10}, \frac{1}{20}$

____ 2. $\frac{4}{15}, \frac{8}{30}$ ____ 5. $\frac{5}{6}, \frac{10}{12}$ ____ 8. $\frac{1}{3}, \frac{4}{12}$

____ 3. $\frac{2}{8}, \frac{4}{20}$ ____ 6. $\frac{4}{8}, \frac{10}{20}$ ____ 9. $\frac{3}{6}, \frac{6}{12}$

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Gamitin ang criss cross method o cross product upang matukoy ang nawawalang bilang sa mga pares ng equivalent fractions sa ibaba. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

1. $\frac{2}{\square} = \frac{8}{12}$

4. $\frac{5}{\square} = \frac{15}{24}$

7. $\frac{7}{\square} = \frac{21}{12}$

2. $\frac{1}{6} = \frac{\square}{18}$

5. $\frac{3}{4} = \frac{\square}{16}$

8. $\frac{4}{9} = \frac{\square}{18}$

3. $\frac{3}{15} = \frac{1}{\square}$

6. $\frac{2}{5} = \frac{6}{\square}$

9. $\frac{1}{2} = \frac{10}{\square}$

A

Buoin ang talahanayan sa ibaba. Magbigay ng equivalent fractions upang makompleto ang talahanayan. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

	Katumbas na fraction o equivalent fractions				
$\frac{4}{7}$	$\frac{8}{14}$	$\frac{12}{21}$	$\frac{16}{28}$	$\frac{20}{35}$	$\frac{24}{42}$
$\frac{2}{3}$					
$\frac{6}{8}$					



Pagkilala at Pagguhit ng mga Points, Linya (Line), Line Segment, at Ray

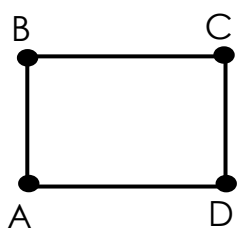
Aralin

I

Sa nakaraang taon ay natutuhan mo ang paglikha ng iba't ibang mga hugis gamit ang square grids at cut-outs.

Sa araling ito ay matututuhan mo rin ang paglikha o pagguhit ng iba't ibang **point**, linya o **line**, **line segment**, at **ray**. Malalaman mo rin ang pagkakaiba ng **line segment**, at **ray**.

Suriing mabuti ang halimbawa sa ibaba. Tukuyin kung ano-ano ang mga linya at **points** na makikita sa larawan.



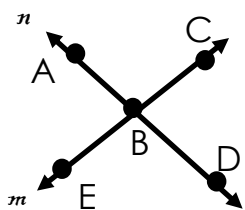
Larawan A

Sa pamamagitan ng mga linyang nagdurugtong sa mga **points** na A, B, C, at D, makikita kung paano nabuo ang larawan A o ang parihabang ABCD. Ang larawan A ay maaaring pangalanan ayon sa kaniyang **points** o **vertices** na nagdurugtong upang mabuo ang 4 na **sides** ng parihabang ABCD.

Maaaring pangalanan ang bawat **side** ayon sa dalawang **points** na nagdurugtong sa mga linya. Ang 4 na **sides** ng parihabang ABCD ay ang mga sumusunod, **side** AB, BC, CD, at DA.

Ang **point** ay maaaring pangalanan ng letra. Ito ay kumakatawan sa tuldok o **dot**.

D



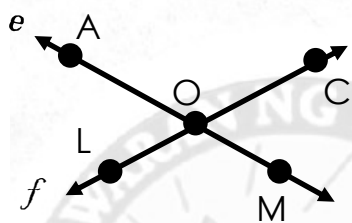
Larawan B

Makikita sa larawan B ang limang (5) points. Ito ay ang **point** A, **point** B, **point** C, **point** D, at **point** E. Sa pamamagitan ng **point** A at **point** B nakalikha ng line $\overleftrightarrow{BA}$ o line $\overleftrightarrow{AB}$, at sa pamamagitan naman ng **point** A at **point** D ay nakalikha ng line $\overleftrightarrow{AD}$ o line $\overleftrightarrow{DA}$.

Ang line $\overleftrightarrow{AD}$ o line $\overleftrightarrow{DA}$ ay maaari ring isulat ng line n o sa pamamagitan ng letra na nasa dulo ng **arrow head** ng linya. Ang iba pang linya na makikita sa larawan A ay ang linyang $\overleftrightarrow{CE}$ o $\overleftrightarrow{EC}$ na maaari ring isulat na line m .

Ang **line** o linya ay binubuo ng 2 o mahigit pang mga points. Ito ay may dalawang **arrow head** sa magkabilang dulo. Maaari rin itong lumawig nang walang katapusan.

May dalawang (2) **subsets** o parte ang linya o **line**. Ito ay ang **line segment** at ang **ray**. Ang **line segment** ay ang **subset** o parte ng linya o line na may dalawang **endpoints**. Samantala ang **ray** naman ay ang **subset** o parte ng linya o **line** na may isang **endpoint** at isang **arrow head**.



Sa pamamagitan ng **line e** at **line f** ay makalilikha tayo ng iba't ibang **subset of a line**.

Mga halimbawa ng **line segments**.

Line segment $\overline{AO}$, $\overline{OM}$, $\overline{OC}$, at $\overline{LO}$.

Mga halimbawa ng **ray**.

Ray $\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{OC}$, at $\overrightarrow{OL}$.

Line segment

$\overline{AO}$, $\overline{OM}$, $\overline{OC}$, at $\overline{LO}$

Ray

$\overrightarrow{OA}$, $\overrightarrow{OM}$, $\overrightarrow{OC}$, $\overrightarrow{OL}$

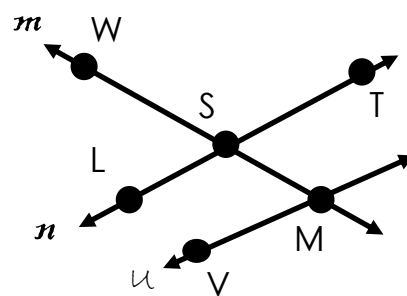
Tandaan:

Sa pagbibigay ng pangalan ng isang **ray** ay hindi maaaring pagpalitin ang dalawang **points**. Laging mauuna ang point na nasa **endpoint** kaysa sa point na nasa **arrow head**.

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Suriing mabuti ang **figure** na nasa ibaba at tukuyin ang **ray**, **point**, at **line segment** na makikita sa **figure**. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel. Sundan ang halimbawa sa talahanayan.

Point	Line	Line segment	Ray
1. W	1. $\overleftrightarrow{WM}$	1. $\overline{WS}$ at $\overline{SM}$	1. $\overrightarrow{SW}$ at $\overrightarrow{SM}$
2.	2.	2.	2.
3.	3.	3.	3.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Piliin sa loob ng kahon ang angkop na salitang kukumpleto sa pangungusap. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

Line	ray	line segment	point	endpoint	
arrow head	2	1	dot	segment	

1-2. Ang _____ ay may isang _____ at isang **arrow head**.

3-4. Ang tuldok o _____ ay kumakatawan sa _____.

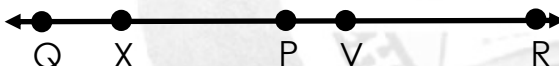
5-6. Ang _____ ay may _____ sa magkabilang direksiyon.

7-8. Ang _____ ay may _____ endpoint sa magkabilang dulo.

9. Ang simbolong _____ ay kumakatawan sa isang ray.

10. Ang simbolong _____ ay kumakatawan sa isang line segment.

Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Tingnan ang figure sa ibaba at sagutin ang mga tanong sa bawat bilang. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.



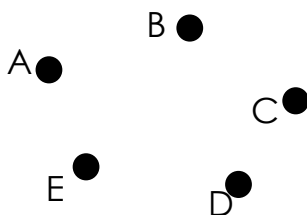
1 - 3. Magbigay ng 3 na pangalan ng **points** _____

4 - 6. Magbigay ng 3 na pangalan ng **rays** na makikita sa figure.

7 -10. Magbigay ng 4 na pangalan ng **line segments** na makikita sa figure.

A

Gumuhit ng 5 **line segments** sa pamamagitan ng pagdurugtong ng dalawang points upang makabuo ng isang star. Lagyan ng pangalan ang bawat line segment na iyong iginuhit . Gawin ito sa iyong sagutang papel.



Pangalan ng Line Segment:

Pagkilala at Pagguhit ng Parallel Lines, Intersecting Lines, at Perpendicular Lines

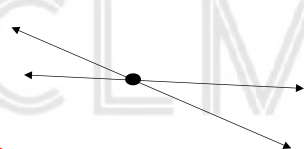
I

Aralín

Sa nakalipas na aralin ay natutuhan mo ang pagkilala at paglikha ng **dots** o **points** upang makalikha ng isang linya o **line**.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang paglikha o pagguhit ng intersecting lines, parallel lines, at perpendicular lines gamit ang iyong natutuhan sa paglikha ng isang linya o line. Matututuhan mo rin sa araling ito ang pagkakaiba ng parallel lines, intersecting lines, at perpendicular lines.

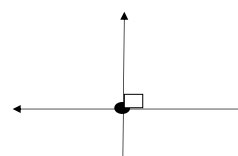
Suriing mabuti ang mga larawan na nasa ibaba. Ilarawan ang mga linya sa larawan A, larawan B, at sa larawan C. Ano-ano ang mga tawag sa mga linyang ito?



Larawan A

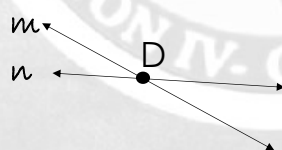


Larawan B



Larawan C

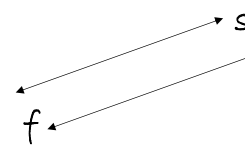
D



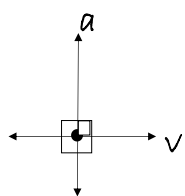
Larawan A

Ang larawan A ay halimbawa ng **intersecting lines**. Ang **intersecting lines** ay ang dalawang linya na nag-**intersect** sa isang point. Ang **point D** ay ang **point of intersection** ng line m at ng line n.

Ang larawan B naman ay halimbawa ng **parallel lines**. Ang **parallel lines** ay ang dalawang linya na hindi magsasalubong o mag-i-**intersect** kahit i-extend o lagyan ng dugtong.



Larawan B

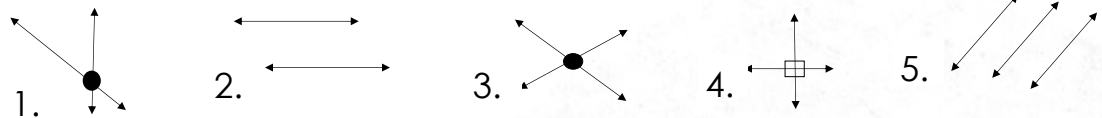


Larawan C

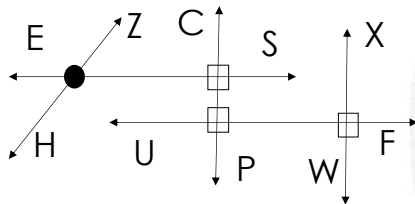
Ang larawan C ay halimbawa ng **perpendicular lines**. Ang **perpendicular lines** ay ang mga linyang matatawag na **intersecting lines** ngunit nakalikha ito ng apat na **right angle** (may sukat na **90 degrees**). Sa larawan C makikita na ang line a at line v ay nag-intersect at nakabuo ng apat na maliliit na parisukat o right angles.

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Kilalanin ang mga larawan sa bawat bilang. Tukuyin kung anong uri ng linya ang ipinapakita ng bawat pares ng linya sa ibaba. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Tingnan at kilalanin ang mga linya na nasa larawan sa ibaba. Isulat ang mga linyang hinihingi sa bawat kolum ng talahanayan. Gawin ito sa iyong sagutang papel.



Intersecting	Parallel Lines	Perpendicular

A

Tulungan mo siyang iguhit ang mga bagay at tukuyin kung anong uri ng linya ang ipinapakita nito. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

Nais ni Faye na iguhit ang mga bagay na kaniyang naisip upang malaman kung anong uri ng linya ang mga ito. Tulungan mo siyang iguhit at tukuyin ang mga bagay na nasa ibaba. Sipiin ito sa iyong kuwaderno.

1. krus	2. nakabukas na gunting	3. magkatapat na gilid ng pisara

Pagpapakita (visualizing) at Pagtukoy sa Mga Line Segment na Magkapareho ang Haba

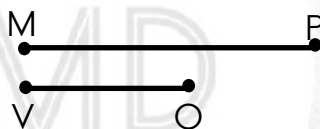
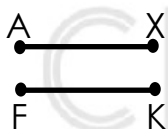
I

Aralin

Sa nakaraang mga aralin ay natutuhan mo ang iba't ibang uri ng linya tulad ng intersecting lines, parallel lines, at perpendicular lines.

Sa araling ito ay matututuhan mo at maipakikita ang **line segments** na magkakapareho ng haba. Matututuhan mo rin kung paano makagagawa ng mga magkakapareho o **congruent line segments**.

Tingnan mo ang halimbawa sa ibaba. Suriing mabuti ang mga pares ng **line segments**.



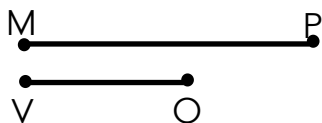
Sa ipinakitang mga **line segment** sa kaliwa, aling mga **line segments** ang may magkaparehong haba?

D



Makikita sa halimbawa sa kaliwa na ang **line segment** $\overline{AX}$ o $\overline{XA}$ at ang **line segment** $\overline{FK}$ o $\overline{KF}$ ay may magkapareho ng haba.

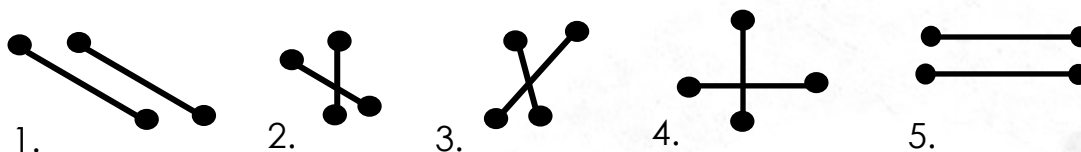
Kapag ang dalawa o higit pang **line segment** ay magkapareho ng haba o **equal length** tinatawag silang **congruent segments** o **congruent line segments**. Maaaring gamitin ang **ruler** upang masukat ang haba ng isang **line segment**.



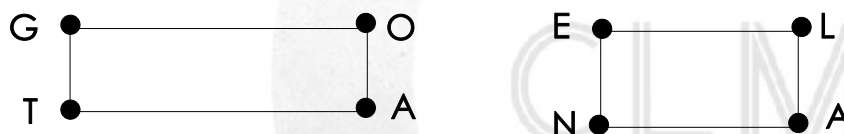
Makikita sa dalawang **line segment** sa kaliwa na magkaiba ang kanilang sukat o haba. Mas mahaba ang **line segment** $\overline{MP}$ or $\overline{PM}$ kaysa sa **line segment** $\overline{VO}$ o $\overline{OV}$.

E

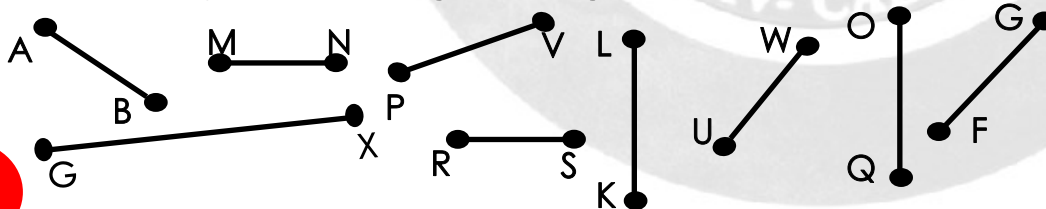
Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Gamit ang **ruler**, tukuyin kung ang dalawang pares ng line segment ay magkapareho ng haba. Isulat sa iyong sagutang papel ang salitang congruent segments kung ang pares na line segments ay magkapareho ng haba at not congruent segment naman kung hindi magkapareho ng haba.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Gamit ang **ruler**, sukatin ang haba ng bawat side ng dalawang hugis parihaba. Isulat sa iyong sagutang papel ang ngalan ng line segment na magkapareho ng haba o congruent segment.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 3: Gamit ang **ruler**, sukatin at paghambingin ang bawat line segments na nasa ibaba. Isulat sa iyong sagutang papel ang pares ng line segments na may magkaparehong haba o congruent segment.



A

Unawain ang sitwasyon sa ibaba. Tulungan mo si Lorina na sagutin ang mga tanong. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

Nais ni Lorina na sukatin ang magkabilang gilid ng kanilang parihabang mesa gamit ang medida o ruler.

1. Ilan ang sukat ng dalawang magkabilang gilid ng parihabang mesa? _____
2. Congruent segment ba ang magkabilang gilid ng mesa? Bakit?

Pagkilala at Pagguhit ng Line of Symmetry sa mga Hugis sa Kapaligiran at sa mga Disenyo

I

Aralín

Sa nakaraang taon ay napag-aralan mo na ang pagbuo ng parisukat, parihaba, tatsulok, bilog, at iba pang mga hugis sa pamamagitan ng paggamit ng cut-outs at ng square grid.

Sa araling ito ay matututuhan mo kung paano ipakita at tukuyin ang simetri (symmetry) ng mga hugis simetriko. Matututuhan mo rin kung paano ipakita at tukuyin ang mga hugis simetriko. Matututuhan mo rin kung paano ipakita at tukuyin ang mga hugis simetriko at ang paglikha ng mga hugis simetriko gamit ang **line of symmetry**.

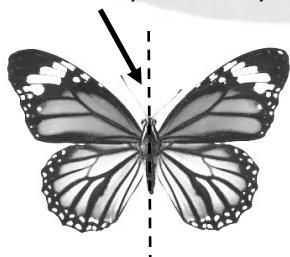
Tingnan mo ang paruparo sa ibaba. Paano mo mailalarawan ang paruparo?



Makikita natin na ang paruparo ay may mga pakpak na magkapareho ng hugis. Ang pakpak na nasa kaliwang bahagi ay katulad ng pakpak na nasa kanang bahagi. Ang pakpak ng paruparo sa kaliwang bahagi ay simetriko sa pakpak na nasa kanang bahagi.

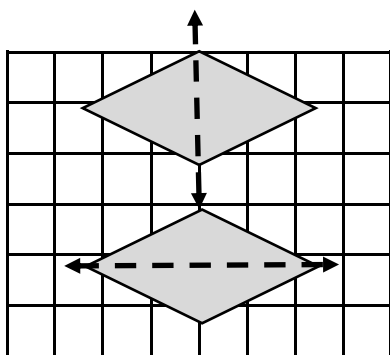
D

line of symmetry



Tingnan ang larawan ng paruparo sa kaliwa. Gamit ang simetrikong linya, matutukoy mo na ang pakpak ay nahati sa dalawang magkaparehong sukat at mukha o hugis. Kung ano ang mukha ng nasa kaliwa ay katulad rin ng mukha ng nasa kanan.

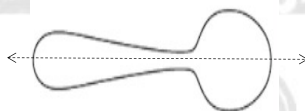
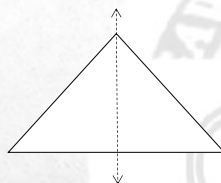
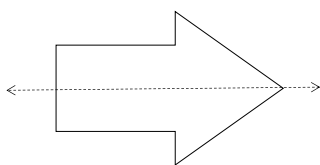
Ang simetrikong linya o **line of symmetry** ay ang linya na maaaring gamitin upang hatiin o mahati ang isang larawan sa magkaparehong larawan at sukat.



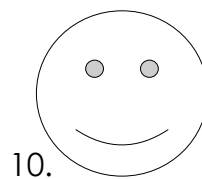
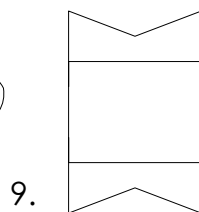
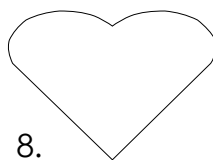
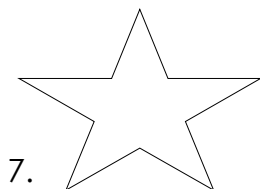
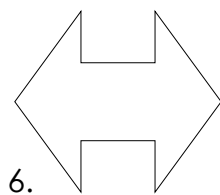
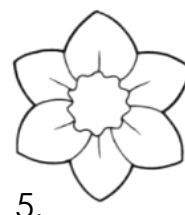
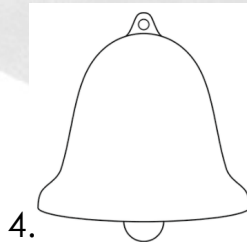
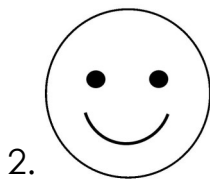
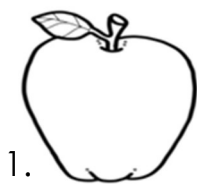
Gamit ang linyang simetriko o **line of symmetry**, naipakita sa larawan ang simetrikong hugis o **symmetrical figure**. Ang **broken lines** na makikita sa larawan ay tinatawag na **line of symmetry**.

Ang **line of symmetry** ay ginagamit upang maipakita ang hugis simetriko o **symmetrical figure**.

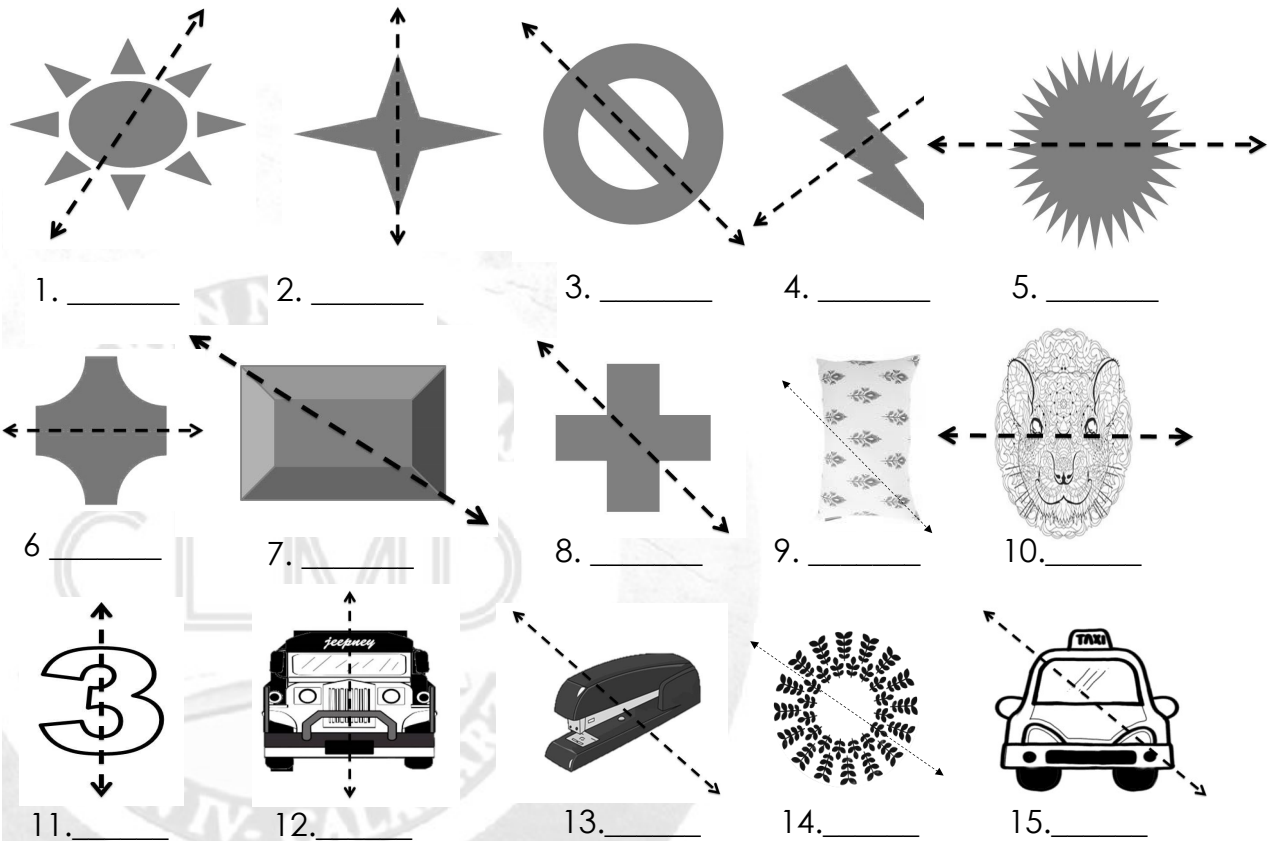
Suriin ang iba pang halimbawa ng mga hugis simetriko o **symmetrical figure** sa ibaba.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Kopyahin ang bawat larawan sa iyong sagutang papel. Iguhit ang simetrikong linya o **line of symmetry** sa bawat larawan o hugis upang maipakita o mailarawan ang hugis simetriko o **symmetrical figure**.



Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Isulat sa iyong sagutang papel ang Oo kung ang pagkakahati ng bawat larawan ay nagpapakita ng **symmetry** at Hindi naman kung ito ay hindi.



A

Gamit ang **broken lines**, tulungan mo si Mel na tukuyin at ipakita ang mga linyang simetrikong o **line of symmetry** sa larawan na nasa kanan. Sagutin ang mga tanong sa ibaba at isulat ito sa iyong sagutang papel.

1. Ano ang hugis ng larawan na nais guhitan ni Mel?
2. Maaari kayang guhitan ng simetrikong linya ang larawan?
3. Kung Oo, ilan kayang simetrikong linya ang puwedeng iguhit sa larawan?



Pagbuo ng mga Hugis na Simetriko Alinsunod sa Ibinigay na Simetrikong Linya o Line of Symmetry

Aralin

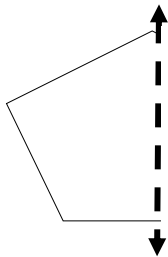
I

Sa nakaraang aralin ay natutuhan mo ang pagtukoy ng mga bagay at hugis na simetriko o **symmetrical figures** sa pamamagitan ng pagguhit o paglikha ng simetrikong linya o **line of symmetry** gamit ang broken lines.

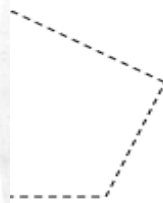
Sa araling ito ay matututuhan mo ang pagbuo ng hugis na **symmetrical figures** alinsunod sa ibinigay na **line of symmetry**.

D

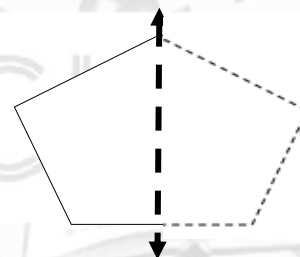
Tingnan ang larawan sa ibaba. Subukin mong iguhit ang isang bahagi o kalahati nito. Anong larawan o hugis ang mabubuo?



Larawan A



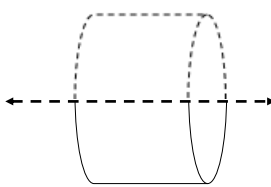
Larawan B



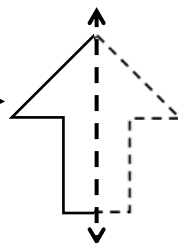
Larawan C

Ang larawan B ay ang **broken lines** na iginuhit kapareho o kasing hugis ng nasa larawan A alinsunod sa ibinigay na **line of symmetry**.

Makikita sa larawan C ang kabuoan ng larawan A at larawan B. Sa pamamagitan ng pagguhit ng kalahating bahagi, makikita na ang hugis na nabuo ay isang pentagon.



Larawan A

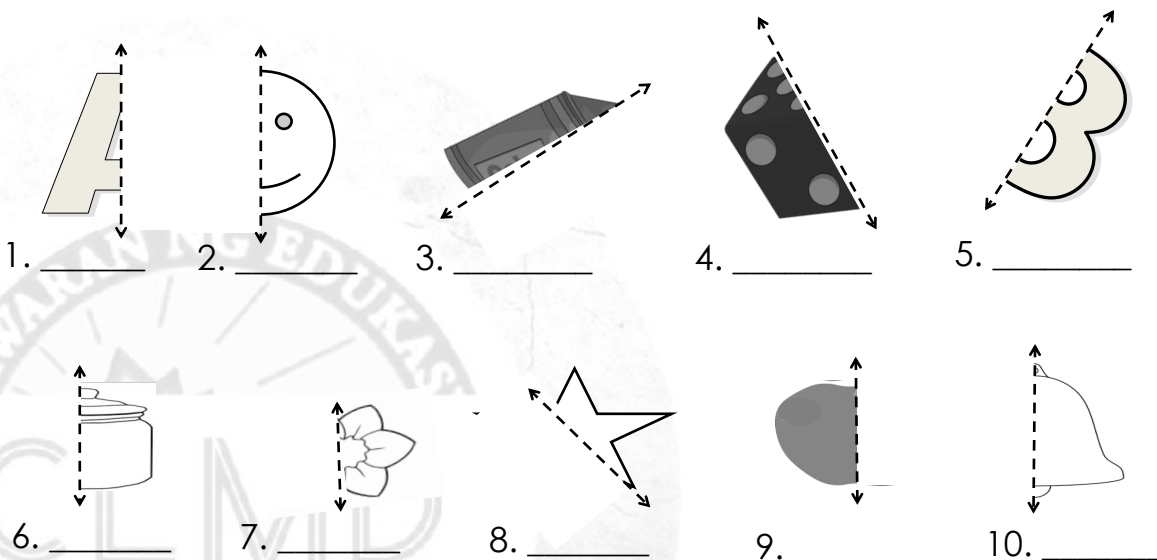


Larawan B

Tingnan ang iba pang halimbawa na nasa kaliwa. Ang kalahating bahagi na iginuhit sa pamamagitan ng broken lines ay kahugis din ng kalahating bahagi nito. Ang mga bahaging ito ay tinatawag na **symmetrical figures**.

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Iguhit ang kalahating bahagi ng bawat larawan alinsunod sa ibinigay na line of symmetry upang mabuo ang larawan. Tukuyin kung anong hugis o larawan ang nabuo. Gawin ito sa iyong sagutang papel.



A

Tulungan mo si Anthony na gawin ang kaniyang proyekto sa Sining. Isagawa ang proyekto sa pamamagitan ng mga hakbang na nasa ibaba. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

Pangalan ng Proyekto: *Disenyong Simetriko*

Mga Kagamitan: *lapis, krayola, papel, pandikit, at gunting*

1. Maghanap ng bagay o gamit sa loob ng iyong bahay o tahanan.
2. Iguhit ito at guhitan ng simetrikong linya o **line of symmetry**.
3. Kulayan ang kalahating bahagi ng larawan na iyong iginuhit.
4. Gupitin ito sa bahagi kung saan nakaguhit ang simetrikong linya at idikit ito nang magkahiwalay sa iyong sagutang papel.

Pagtukoy sa Nawawalang Term sa Isang Pattern

Aralin

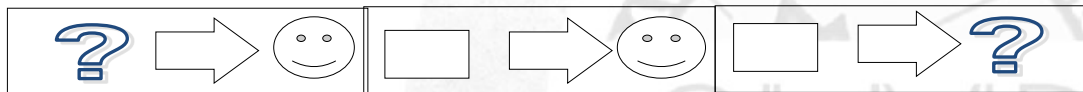
I

Sa nakaraang taon ay natutuhan mo na ang paglikha ng mga patterns sa pag-compose at decompose ng bilang gamit ang pagdaragdag at pagbabawas.

Natutuhan mo rin ang pagtukoy ng mga nawawalang term/s sa ibinigay na continuous pattern gamit ang dalawang attributes.

Sa araling ito ay matutuhan mo rin ang pagtukoy ng mga nawawalang term/s sa ibinigay na kombinasyon nang tuloy-tuloy (continuous) at pag-uulit (repeated) ng pattern.

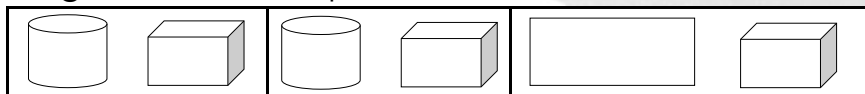
Tingnan at suriing mabuti ang pattern sa ibaba. Anong hugis o larawan ang kasunod ng huling larawan? Anong hugis ang nasa unahan ng unang larawan?



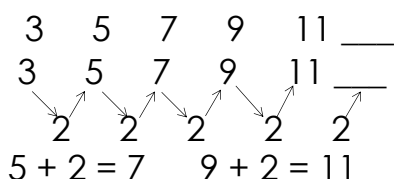
Makikita sa ibinigay na continuous pattern ng mga larawan na ang susunod na hugis sa huling larawan ay ang larawang **happy face**. At ang hugis naman na nasa unahan ng unang larawan ay ang hugis parihaba.

D

Tingnan at suriing mabuti ang iba pang halimbawa ng isang continuous pattern ng mga larawan sa ibaba. Anong hugis o larawan ang nawawala sa pattern?



Sa pamamagitan ng tuloy- tuloy na pattern ng cylinder at cube, malalaman mo na ang larawang nawawala sa pattern ay cylinder.



$$11 + 2 = 13$$

Pansinin ang unang bilang, ito ay dinaragdagan ng 2 para makuha ang susunod na bilang. Upang matukoy ang susunod na bilang kailangang i-add ang 2 sa huling bilang na 11. Kaya ang susunod na bilang ay **13**.

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Tukuyin ang nawawalang term sa bawat pattern sa kolum A. Hanapin ang tamang sagot o angkop na term sa kolum B. Isulat ang letra ng iyong sagot sa sagutang papel.

Kolum A	Kolum B
1.    _____	A.  B. 
2.     _____  	A.  B. 
3.     _____   	A.  B. 
4.      _____  	A.  B. 
5. _____       	A.  B. 

Gawain sa Pagkatuto Bilang 2: Punan ang bawat patlang ng nawawalang term upang mabuo ang sumusunod na pattern. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

- _____, 20, 25 _____, 35, 40, 45
- 47, 53, 60, _____, _____, 87
- 300, 310, _____, _____, 340,
- 50, 56, 62, _____, _____, 80, 86
- 100, _____, 300, _____, 500, 600
- 10, 12, 14, 16, _____, _____
- 40, _____, _____, 52, 58, 56
- 22, 33, 44, 55, _____, _____, 88
- _____, _____, 41, 45, 49, 53
- 121, 141, _____, _____, 201

A

Unawaing mabuti ang sitwasyon sa ibaba. Lutasin ang suliranin sa pamamagitan ng pagtukoy sa nawawalang term o bilang sa isang pattern. Isulat ang iyong sagot sa sagutang papel.

Si Ron ay masipag magtinda ng sampagita sa plasa. Kumikita siya ng ₱12.00 tuwing Lunes, ₱16.00 tuwing Martes, ₱20.00 tuwing Miyerkules, ₱24.00 tuwing Huwebes, at ₱28.00 tuwing Biyernes.

- Kung susundin ang pattern ng kaniyang kinikita magkano ang kaniyang kikitain sa araw ng Sabado?
- Magkano ang kikitain ni Ron sa araw ng Linggo?
- Magkano ang kita niya sa isang lingo?

Paghahanap ng Nawawalang Value sa Isang Pamilang na Pangungusap na may Kaugnayan sa Pagpaparami o Paghahati ng Bilang

I

Aralin

Sa nakaraang mga aralin ay natutuhan mo ang pagtukoy sa mga nawawalang term/s sa ibinigay na tuloy-tuloy na pattern gamit ang dalawang attributes.

Sa araling ito ay matututuhan mo ang paghahanap ng nawawalang value sa isang pamilang na pangungusap kaugnay ng pagpaparami at paghahati-hati.

Suriing mabuti ang sitwasyon sa ibaba. Sagutin ang mga tanong.

Ang magkakaibigan na sina Yuri, Al, Sol, at Alvin ay namigay ng tigllilimang balot ng groceries sa mga pamilyang naapektuhan ng bagyong Rolly.

1. Ilan lahat ang mga batang namahagi ng **groceries** sa mga pamilyang naapektuhan ng bagyong Rolly?

Sagot: Apat (4) na bata ang namahagi ng groceries.

2. Ilang balot ng **groceries** ang ipinamahagi ng bawat isang bata?

Sagot: Limang (5) balot ng groceries ang ibinahagi ng bawat bata.

3. Ilan lahat ng **groceries** ang naipamahagi ng mga bata sa mga pamilyang naapektuhan ng bagyong Rolly?

Sagot: May 20 na balot na groceries .

D

Nais ilagay ni Nash sa kahon ang kanyang 36 na holen. Ilang kahon ang kakailanganin niya kung ang bawat kahon ay mayroong ng apat (4) na holen?

Sa isang kahon ay may 4 na holen.

Pamilang na Pangungusap

Sa **9** na kahon ay may 36 na holen.

$$36 \div 4 = N$$

$$N = 9$$

Sagot: **9** na kahon ang kailangan ni Nash para sa kaniyang 36 na holen.

Iba pang halimbawa:

Tukuyin ang Value ng **N**:

a. $N \times 4 = 4 \times 7$

$$N \times 4 = 28$$

$$(N \times 4) \div 4 = (28) \div 4$$

$$(N \times \cancel{4}) \div \cancel{4} = (28) \div \cancel{4}$$

$$N = 7$$

b. $40 \div 4 = \underline{\quad} \times 2$

$$10 = \underline{5} \times 2$$

$$10 = 10$$

Answer: 5

c. $N = 12 \times 3$

$$N = 36$$

d. $20 \times 5 = N$

$$N = 100$$

E

Gawain sa Pagkatuto Bilang 1: Tukuyin ang value ng **N** sa bawat pamilang na pangungusap o number sentence. Isulat ang iyong sagot sa iyong sagutang papel.

1. $6 \times 3 = N$ $N = \underline{\quad}$

2. $N = 45 \div 5$ $N = \underline{\quad}$

3. $12 \times 3 = N$ $N = \underline{\quad}$

4. $60 \div N = 10$ $N = \underline{\quad}$

5. $N \times 2 = 18$ $N = \underline{\quad}$

6. $4 \times 9 = N$ $N = \underline{\quad}$

7. $24 \div N = 6$ $N = \underline{\quad}$

8. $N = 5 \times 9$ $N = \underline{\quad}$

9. $N \times 7 = 56$ $N = \underline{\quad}$

10. $N = 12 \div 4$ $N = \underline{\quad}$

11. $7 \times 8 = N$ $N = \underline{\quad}$

12. $30 \div N = 3$ $N = \underline{\quad}$

13. $11 \times 2 = N$ $N = \underline{\quad}$

14. $N \div 10 = 4$ $N = \underline{\quad}$

15. $11 \times N = 55$ $N = \underline{\quad}$

A

Unawaing mabuti ang suliranin sa ibaba. Sagutin ang mga tanong at isulat ito sa iyong sagutang papel.

May 24 na pamilya ang nakapagpatala sa tanggapan ng **Barangay Masipag** upang makakuha ng tulong pinansiyal na ipinamamahagi ng kanilang butihing Alkalde. Kung ang bawat pamilya ay nakakuha ng halagang ₱6000.00, magkano lahat ang halagang naipamahagi ng **Barangay Masipag** sa 24 na pamilyang nakapagpatala?

Pamilang na pangungusap	Solusyon	Sagot

PIVOT 4A CALABARZON Math G3

Personal na Pagtatása sa Lebel ng Performans para sa Mag-aaral

Pumili ng isa sa mga simbolo sa ibaba na kakatawan sa iyong naging karanasan sa pagsasagawa ng mga gawain. Ilagay ito sa Hanay ng LP o Lebel ng Performans. Basahin ang deskripsiyon bilang gabay sa iyong pagpili.



- ★ -Nagawa ko nang mahusay. Hindi ako nahirapan sa pagsasagawa nito. Higit na nakatulong ang gawain upang matutuhan ko ang aralin.
- ✓ -Nagawa ko nang maayos. Nahirapan ako nang bahagya sa pagsasagawa nito. Nakatulong ang gawain upang matutuhan ko ang aralin.
- ? -Hindi ko nagawa o nahirapan ako nang labis sa pagsasagawa nito. Hindi ko naunawaan ang hinihingi sa gawain. Kailangan ko pa ng paglilinaw o dagdag kaalaman upang magawa ko ito nang maayos o mahusay.

Gawain sa Pagkatuto

Week 1	LP	Week 2	LP	Week 3	LP	Week 4	LP
Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8	
Week 5	LP	Week 6	LP	Week 7	LP	Week 8	LP
Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1		Gawain sa Pagkatuto Blg. 1	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2		Gawain sa Pagkatuto Blg. 2	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3		Gawain sa Pagkatuto Blg. 3	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4		Gawain sa Pagkatuto Blg. 4	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5		Gawain sa Pagkatuto Blg. 5	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6		Gawain sa Pagkatuto Blg. 6	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7		Gawain sa Pagkatuto Blg. 7	
Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8		Gawain sa Pagkatuto Blg. 8	

Paalala: Magkaparehong sagot ang ilalagay sa LP o Lebel ng Performans sa mga gawaing nakatakda ng higit sa isang linggo o week. Halimbawa: Ang aralin ay para sa Weeks 1-2, lalagyan ang hanay ng Week 1 at Week 2 ng magkaparehong ★, ✓, ?.



Sanggunian

Department of Education. (2020). *K to 12 Most Essential Learning Competencies with Corresponding CG Codes*. Pasig City: Department of Education Curriculum and Instruction Strand.

Department of Education Region 4A CALABARZON. (2020). *PIVOT 4A Budget of Work in all Learning Areas in Key Stages 1-4: Version 2.0*. Cainta, Rizal: Department of Education Region 4A CALABARZON.

Department of Education. *Mathematics 2: Kagamitan ng Mag-aaral*. pp. 171 — 201. Pasig City: Department of Education.

Department of Education. *Mathematics 3: Kagamitan ng Mag-aaral*. pp. 216—240. Pasig City: Department of Education.

Para sa mga katanungan o puna, sumulat o tumawag sa:

Department of Education Region 4A CALABARZON

Office Address: Gate 2, Karangalan Village, Cainta, Rizal

Landline: 02-8682-5773, locals 420/421

<https://tinyurl.com/Concerns-on-PIVOT4A-SLMs>

