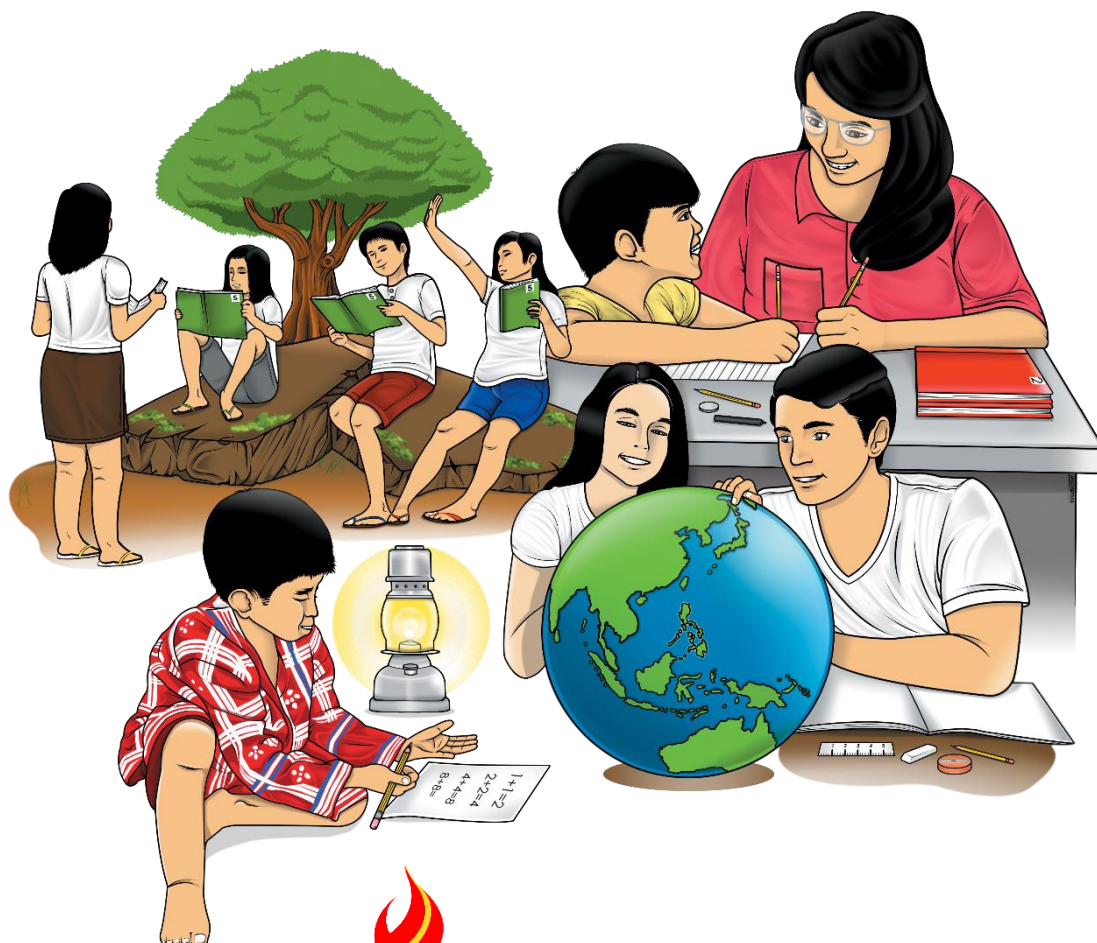


Mathematics

Ikalawang Markahan – Modyul 9: Mental Multiplication of Numbers 1 to 10 by 2, 3, 4, 5 and 10



**Mathematics– Ikalawang Baitang
Alternative Delivery Mode**

**Ikalawang Markahan – Modyul 9: Mental Multiplication of Numbers 1 to 10 by 2, 3, 4, 5
and 10**

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

Manunulat:	Christine Joyce S. Marcos
Editor:	Emmanuel Victor F. Celis, Helen G. Laus
Tagasuri:	Lily Beth B. Mallari, Nestor P. Nuesca
Tagaguhit:	Mark Jasper L. De Chavez
Tagalapat:	Rachel P. Sison, Sharon Rose S. Boguen
Tagapamahala:	Nicolas T. Capulong, Librada M. Rubio, Ma. Editha R. Caparas Nestor P. Nuesca, Robert E. Osongco, Lily Beth B. Mallari Rebecca K. Sotto

Inilimbag sa Pilipinas ng _____

Department of Education – Region III

Office Address: Matalino St., Government Center, Maimpis, City of San Fernando

Telefax: (045) 598-8580 to 89

E-mail Address: region3@deped.gov.ph

Mathematics

Ikalawang Markahan – Modyul 9:
Mental Multiplication of Numbers 1
to 10 by 2, 3, 4, 5 and 10

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/Tagapagdaloy na naglalaman ng mga paalala, pantulong o estratehiyang magagamit ng mga magulang o kung sinumang gagabay at tutulong sa pag-aaral ng mga mag-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 natutuhan. 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 mga 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

Matapos nating pag-aralan ang iba't ibang **property** ng **multiplication**, ngayon, ay handa na tayong mag-**multiply** ng mga bilang mula 1 hanggang 10. Ito ay maaaring gawin sa pamamagitan ng **repeated addition** at **counting by multiples**.

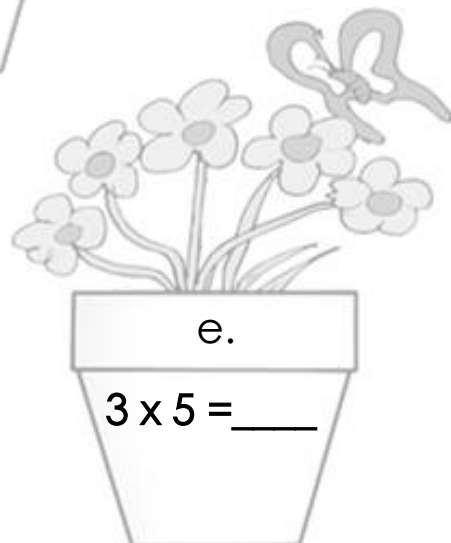
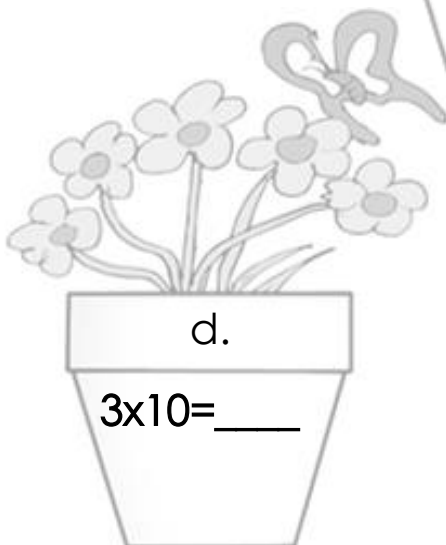
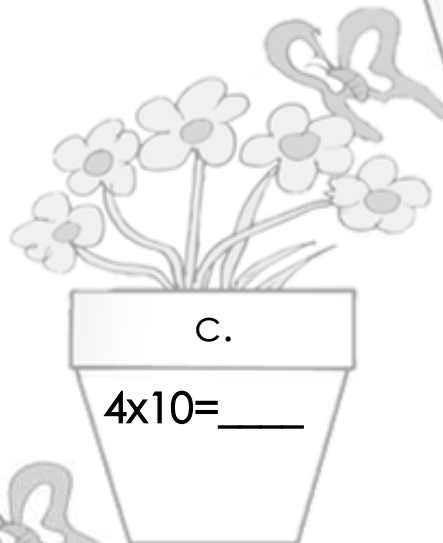
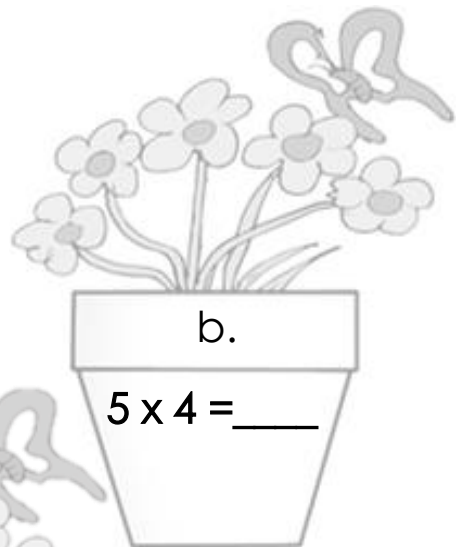
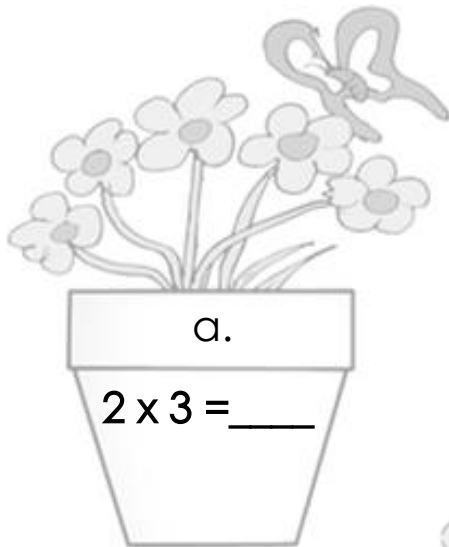
Sa katapusan ng araling ito, ikaw ay inaasahan na:

1. visualizes multiplication of numbers 1 to 10 by 2, 3, 4, 5 and 10 and multiplies mentally 2, 3, 4, 5 and 10 using appropriate strategies (M2NSIIh-41.1 and M2NSIIi-42.1)



Subukin

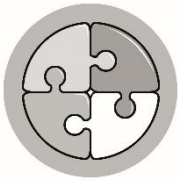
I-multiply ang mga sumusunod gamit lamang ang inyong isip. Isulat ang tamang product sa iyong sagutang papel.



Aralin

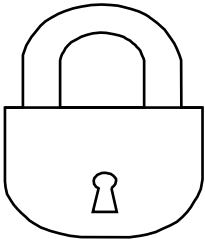
1

Mental Multiplication of Numbers 1 to 10 by 2, 3, 4, 5 and 10

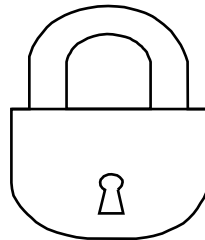


Balikan

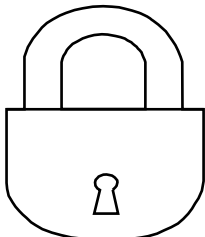
Anong property ang mga sumusunod na multiplication equations? Isulat ang I kung identity, Z kung zero o C kung commutative sa iyong sagutang papel.



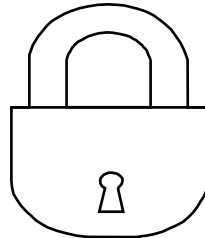
a. $10 \times 5 = 5 \times 10$



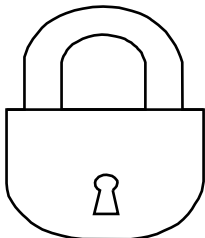
d. $6 \times 1 = 6$



b. $4 \times 0 = 0$



e. $2 \times 3 = 3 \times 2$

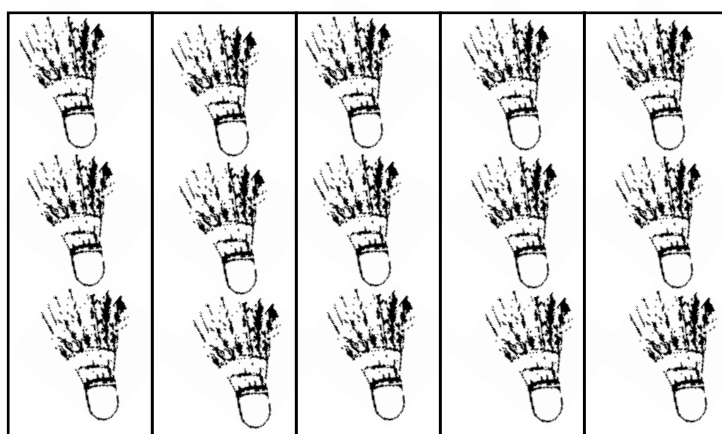


c. $5 \times 1 = 5$



Tuklasin

Dahil sa kautusan ng pamahalaan na manatili sa loob ng bahay upang makaiwas sa nakakahawang sakit, inipon ni Lei ang kanyang mga *shuttle cocks* upang makapaglaro siya kasama ang kanyang Kuya Mark. Inayos niya ang mga ito kagaya ng sumusunod.



Maaring ipakita ang multiplication gamit ang mga *shuttle cocks* ni Lei sa pamamagitan ng *repeated addition*. Halimbawa, sa 5 pangkat ng tig-tatlong shuttle cocks, ang katumbas nito ay:

$$5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3$$

Ibig sabihin, limang beses na pauli-ulit na pinagsama ang numerong 3.

Mula rito, maaari na nating masagot ang *multiplication expression* na 5×3 , sa pamamagitan ng pagsasama-sama ng numerong 3 ng limang ulit gaya ng sumusunod.

$$\begin{aligned}
 5 \times 3 &= \underline{3 + 3} + 3 + 3 + 3 \\
 &= \underline{6 + 3} + 3 + 3 \\
 &= \underline{9 + 3} + 3 \\
 &= \underline{12 + 3} \\
 &= \boxed{15}
 \end{aligned}$$

Ang sagot o product sa 5×3 ay 15. Ang multiplication equation ay

$$\boxed{5 \times 3 = 15}$$

Gamit naman ang counting by multiples at skip counting, maaari nating i-multiply ang mga bilang gaya ng sumusunod.

$$5 \times 3 =$$

1	2	<u>3</u>	4	5	<u>6</u>	7	8	<u>9</u>	10
11	<u>12</u>	13	14	<u>15</u>	16	17	18	19	20

Base sa grid, ang unang limang multiples ng numerong tatlo o tinatawag na skip counting by 3's ay:

3, 6, 9, 12 at 15

At dahil ang numerong 15 ang pinakahuli sa mga multiples, ito ay ang product sa multiplication na 5×3 .

Ibig sabihin ang multiplication equation nito ay:

$$\boxed{5 \times 3 = 15}$$

Sa pag-multiply ng mga numero gamit lang ang inyong isipan, gamitin ang sumusunod na **multiplication table**.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	0	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	0	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
10	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Mahalaga na maalam ka na sa skip counting upang makapag-multiply ng mga numero ng mas mabilis at tama.

Halimbawa, nais mong i-multiply ang 4×5 gamit lamang ang iyong isipan, gamitin ang skip counting by 5's. Mahalagang tandaan na apat na skip count lamang ang iyong kailangang gawin gaya ng sumusunod:

$$4 \times 5 =$$

skip counting by 5's = 5, 10, 15, 20

Ang product o sagot sa multiplication na 4×5 ay 20. Ibig sabihin, ang ating multiplication equation ay

$4 \times 5 = 20$

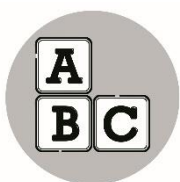


Suriin

Piliin ang mga sagot sa loob ng kahon. Isulat ang sagot sa iyong sagutang papel.

20	multiples	40
skip counting	grid	4

1. Maaaring gumamit ng _____ kung ililista ang mga multiples sa isang multiplication equation.
2. Ginagamit ang counting by _____ sa pagpapakita o paglalarawan ng isang multiplication equation.
3. Ano ang sumusunod na bilang sa skip counting by 10 na 10, 20, 30, _____.
4. Ang kaalaman sa _____ ay mabisang paraan para makapag-multiply ng mas mabilis at wasto.
5. Ginagamit ang skip counting by _____ sa multiplication equation na $5 \times 4 = 20$.



Pagyamanin

A. Isulat ang product ng mga sumusunod gamit ang repeated addition sa iyong sagutang papel.

Halimbawa:

$$5 \times 4$$

repeated addition: $4 + 4 + 4 + 4 + 4$

product: 20

a. 4×4

repeated addition: _____

product: _____

b. 10×5

repeated addition: _____

product: _____

c. 8×2

repeated addition: _____

product: _____

d. 7×3

repeated addition: _____

product: _____

e. 9×2

repeated addition: _____

product: _____

B. Buuin ang talaan gaya ng halimbawa. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

hal. 7×3

$3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3$

21

Multiplication	Repeated Addition	Product
a. 4×3		
b. 7×4		
c. 8×5		
d. 6×2		
e. 5×1		

C. Isulat sa iyong sagutang papel ang product ng mga sumusunod sa pamamagitan ng counting by multiples.

Halimbawa:

5×4

counting by multiples: 4, 8, 12, 16, 20

product: 20

a. 7×2

counting by multiples: _____

product: _____

b. 8×3

counting by multiples: _____

product: _____

c. 10×5

counting by multiples: _____

product: _____

d. 6×3

counting by multiples: _____

product: _____

e. 4×4

counting by multiples: _____

product: _____

D. Buuin ang talaan katulad ng halimbawa. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

hal. 7×3

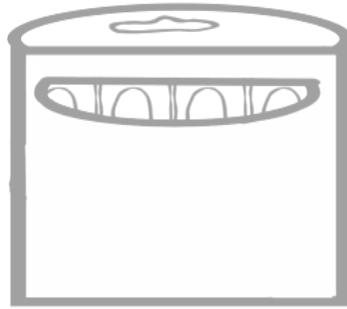
3, 6, 9, 12, 15, 18, 21

21

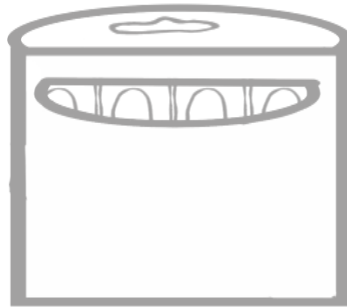
Multiplication	Counting by multiples	Product
a. 9×2		
b. 5×5		
c. 6×4		
d. 5×3		
e. 4×5		

E. Isulat sa sagutang papel ang product ng mga sumusunod na multiplication gamit lang ang iyong isipan.

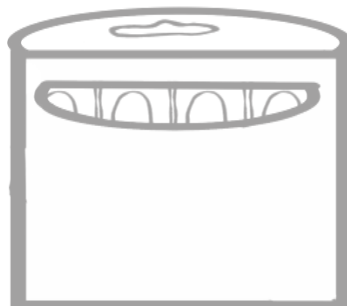
a. $5 \times 5 =$



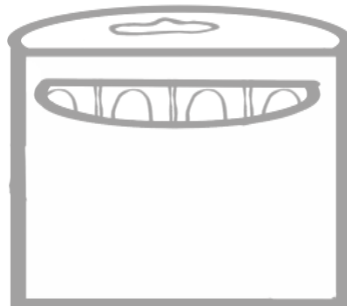
b. $7 \times 4 =$



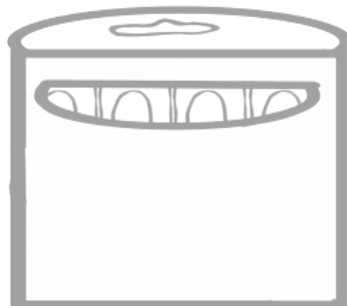
c. $8 \times 3 =$



d. $9 \times 10 =$



e. $6 \times 2 =$



F. Hanapin sa Hanay B ang tamang product sa Hanay A. Isulat ang letra ng tamang sagot sa iyong sagutang papel.

Hanay A

_____ 1) 10×2

_____ 2) 9×3

_____ 3) 7×2

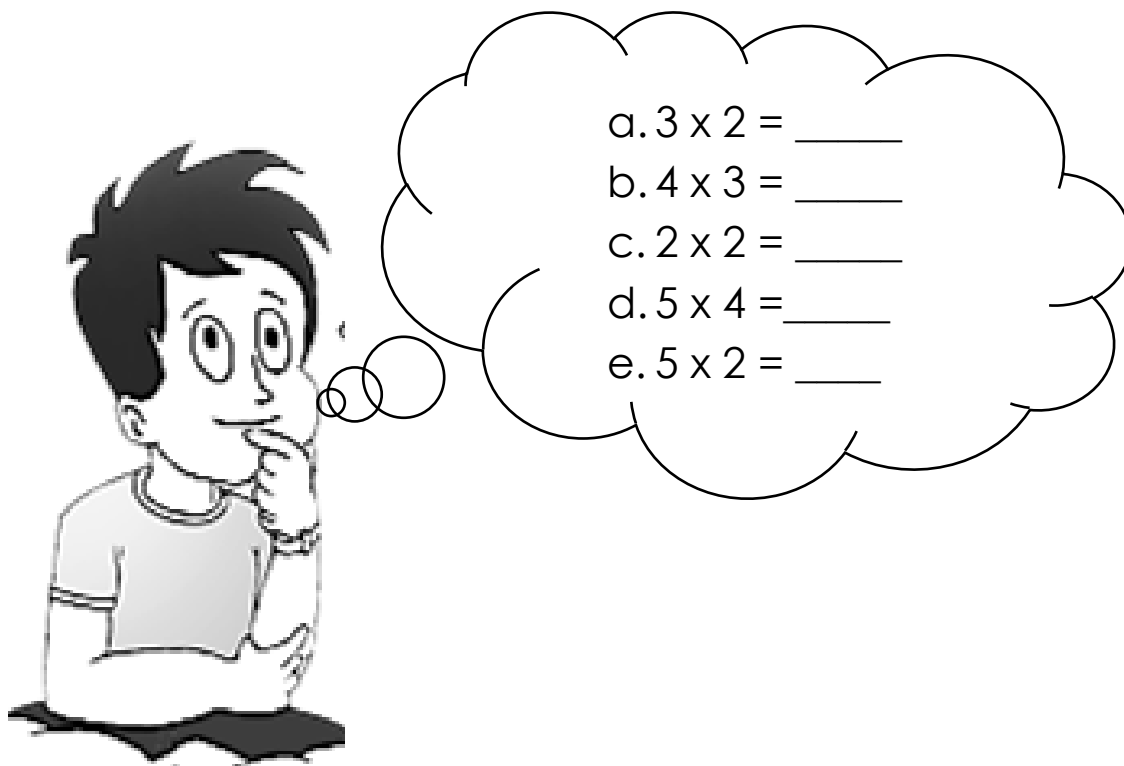
_____ 4) 2×8

_____ 5) 3×7

Hanay B



G. Isulat ang product ng mga sumusunod na multiplication. Gawin ito sa iyong sagutang papel.



H. Ituloy ang mga multiplication table gamit ang iyong isip lamang. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

a.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	0	2	4	6	8						

b.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	0	3	6	9	12						

c.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	0	4	8	12	16						

d.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	0	5	10	15	20						

e.

x	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	0	10	20	30							



Isaisip

Punan ang mga patlang ng tamang sagot upang mabuo ang sumusunod na pahayag.

Maaari tayong gumamit ng repeated _____ at counting by _____
 (a) (b)
 sa pagkuha ng product sa multiplication.

Maaari tayong mag-multiply gamit ang _____ lamang. Mas mabilis at tama natin
 (c)
 itong maisasagawa kung maalam tayo sa
 (d) _____ counting ng mga numero.

Hal. $6 \times 5 = 5, 10, \text{_____, } 20, 25, 30 = 30$
 (e)



Isagawa

I-multiply ang mga sumusunod gamit lamang ang iyong isip. Bilugan ang tamang product. Gawin ito sa iyong sagutang papel.

a. $4 \times 5 =$ 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50

b. $6 \times 4 =$ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40

c. $7 \times 3 =$ 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30

d. $9 \times 2 =$ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20

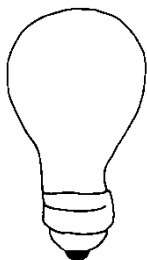
e. $8 \times 4 =$ 4, 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40



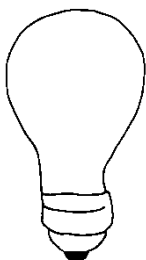
Tayahin

I-multiply ang mga sumusunod gamit lamang ang iyong isip. Isulat ang tamang product sa iyong sagutang papel.

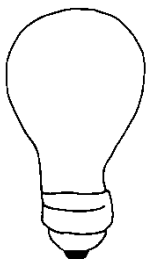
a. $4 \times 5 =$



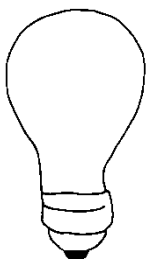
b. $5 \times 10 =$



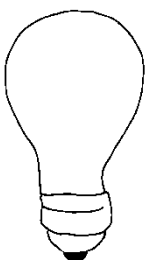
c. $6 \times 4 =$



d. $7 \times 3 =$



e. $8 \times 2 =$





Karagdagang Gawain

Punan ng tamang sagot ang mga patlang sa sumusunod na dayalogo.

Skip Mikay! Count Mikoy!

Si Mikay at Mikoy ay naglalaro ng multiplication gamit ang isip lamang sa pamamagitan ng skip counting habang tumatalon. Narito ang kanilang usapan habang naglalaro.



Mikay: Ikaw na ang mauna Mikoy, multiply mo ang 6×2 . Gawin mo ang skip counting by 2.

Mikoy: 2, 4, 6, 8, $\frac{\quad}{(a)}$, 12. Ang sagot ay 12. Ikaw naman ate, multiply mo ang 8×4 .

Mikay: 4, 8, 12, $\frac{\quad}{(b)}$, 20, 24, $\frac{\quad}{(c)}$, 32. Ang sagot ay 32.

Mikoy: Pwede ba tayong sabay ate sa pag skip count at pagtalon?

Mikay: Oo naman. Multiply natin ang 10×8 . Gawin natin ang skip counting by 10.

Mikay at Mikoy: 10, 20, $\frac{\quad}{(d)}$, 40, 50, 60, 70, $\frac{\quad}{(e)}$.

Mikoy: Ang sagot ay 80! Yehey! Talaga namang napakasayang maglaro kasama mo, ate. Nawiwili na ako, natututo pa.

Mikay: Ako rin bunso, masaya rin akong turuan ka at maglaro kasama mo.



Susi sa Pagwawasto

<p>Subukin</p> <p>a. 6 b. 20 c. 40 d. 30 e. 15</p>	<p>Baliklan</p> <p>a. commutative b. zero c. identity d. identity e. commutative</p>	<p>Surin</p> <p>1. grid 2. multiples 3. 40 4. skip counting 5. 4</p>	<p>Pagymamanin</p> <p>A a. 4 + 4 + 4 + 4 b. 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 c. 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 d. 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 e. 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 18</p>
<p>B</p> <p>a. 3 + 3 + 3 b. 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 + 4 c. 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 + 5 d. 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 e. 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 + 1 5</p>	<p>C</p> <p>a. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14 b. 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 c. 5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50 d. 3, 6, 9, 12, 15, 18 e. 4, 8, 12, 16 16</p>	<p>D</p> <p>a. 2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18 b. 5, 10, 15, 20, 25 c. 4, 8, 12, 16, 20, 24 d. 3, 6, 9, 12, 15 e. 5, 10, 15, 20 20</p>	<p>E</p> <p>a. 25 b. 28 c. 24 d. 90 e. 12</p>
<p>F</p> <p>1. c 2. f 3. e 4. b 5. a</p>	<p>G</p> <p>a. 6 b. 12 c. 4 d. 20 e. 10</p>	<p>H</p> <p>a. 10, 12, 14, 16, 18, 20 b. 15, 18, 21, 24, 27, 30 c. 20, 24, 28, 32, 36, 40 d. 25, 30, 35, 40, 45, 50 e. 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100</p>	<p>Isaisip</p> <p>a. addition b. multiples c. isip d. skip e. 15</p>
<p>Isagawa</p> <p>a. 20 b. 24 c. 21 d. 18 e. 32</p>	<p>Tayahin</p> <p>a. 20 b. 50 c. 24 d. 21 e. 16</p>	<p>Karagdagang Gawain</p> <p>a. 10 b. 16 c. 28 d. 30 e. 80</p>	

Sanggunian

Candido, Rogelio. 2013. Mathematics 2 Kagamitan ng Mag-aaral Tagalog. Pasig City: Vival Publishing House, Inc. pp. 114-119.

Candido, Rogelio. 2013. Mathematics 2 Teacher's Guide. Pasig City: Vival Publishing House, Inc. pp. 172-177.

Castro, Isabel. 1997. Mathematics for Everyday Use 2. Quezon City: Dane Publishing House, Inc. p. 94.

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

Department of Education - Bureau of Learning Resources (DepEd-BLR)

Ground Floor, Bonifacio Bldg., DepEd Complex
Meralco Avenue, Pasig City, Philippines 1600

Telefax: (632) 8634-1072; 8634-1054; 8631-4985

Email Address: blr.lrqad@deped.gov.ph * blr.lrpd@deped.gov.ph