

ሙሉ ቁጥሮችና እራቱ መሠረታዊ ስሌቶች

የምዕራፉ የመማር ወጤቶች:- ይህን ምዕራፍ ከተማራችሁ በኋላ

- ስለሙሉ ቁጥሮች ጥልቅ ገንዘቢና እውቀት ይኖራችኋል።
- እራቱን መሠረታዊ የሂሳብ ስሌቶች በሙሉ ቁጥሮች ላይ ታሠላላችሁ።
- በሙሉ ቁጥሮች ዙሪያ ያገኛችሁትን እውቀታችሁን በሕንጻዎችህ የሚያጋጥማችሁን ችግሮች ስመፍታት ትጠቀሙበታላችሁ።

መግቢያ

እስከ 1,000,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ማንበብ፣ የቁጥር ቤት ዋጋዎችን መግለፅ፣ ማወዳደርና በቅደም ተከተል ማስቀመጥ እንዲሁም ስለሙሉ ቁጥሮች ባህርያትና መሠረታዊ የሂሳብ ስሌቶች ተምራችኋል። በዚህ ምዕራፍም ሙሉ ቁጥሮችንና እራቱ መሠረታዊ ስሌቶችን በጥልቀት ትማራላችሁ።

1.1 ከ1,000,000 የሚበልጡ ሙሉ ቁጥሮች

1.1.1 እስከ 1,000,000 ያሉ ሙሉ ቁጥሮች ክስሳ

የቡድን ሥራ 1.1

1. በምትማሩበት ክፍል ውስጥ ያሉት የተማሪዎች ብዛት ስንት ነው? እያንዳንዳችሁ በክፍል ውስጥ የቀሪ ተማሪዎች መቆጣጠሪያ (ወይም የስም ጥሪ) በሚደረግበት ዝርዝር ላይ የተሰጣችሁን ቁጥር ታስታውሳላችሁ? ቁጥራችሁ ባለአንድ ሆኔ የሆነ ተማሪዎች ብዛት ስንት ነው? ቁጥራችሁ ባለሁለት ሆኔ የሆነ ተማሪዎች ብዛት ስንት ነው? ከሙሉ ቁጥሮች መካከል ለተማሪ የክፍል ቁጥር ተደርጎ በተለምዶ የማንጠቀመው ስንት ቁጥርን ነው?
2. ትንሹ ባለ ሁለት ሆኔ ሙሉ ቁጥር ስንት ነው? ትልቁ ባለ ሁለት ሆኔ ሙሉ ቁጥርስ? ትንሹ ባለ ሦስት ሆኔ ሙሉ ቁጥር ስንት ነው? ትልቁ ባለሦስት ሆኔ ሙሉ ቁጥርስ?

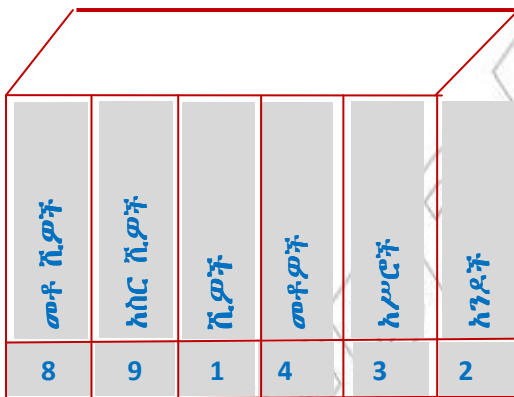
ከዚህ ቀደም እስከ 1,000,000 ድረስ ያሉ ሙሉ ቁጥሮችን ማንበብና መጻፍ የተማራችሁትን ታስታውሳላችሁ?

- 1፣ 2፣ 3፣ 4፣ 5፣ ... የመቁጠሪያ ቁጥሮች ይባላሉ።
- 0፣ 1፣ 2፣ 3፣ 4፣ 5፣ ... ሙሉ ቁጥሮች ይባላሉ።
- በሙሉ ቁጥሮች የቁጥር ስርዓት ውስጥ አስር መሠረታዊ የቁጥር ሆሄያት አሉ። እነዚህም 0፣ 1፣ 2፣ 3፣ 4፣ 5፣ 6፣ 7፣ 8 እና 9 ናቸው። እነዚህን የቁጥር ሆሄያት በመጠቀም ማንኛውንም ሙሉ ቁጥር መግለጽ ይቻላል።
- በአንድ ሙሉ ቁጥር ውስጥ የሚገኙ መሠረታዊ የቁጥር ሆሄያት የቤት ቀጋ አላቸው።

የሚለዩን ቤት	የመቶ ሺህ ቤት	የአስር ሺህ ቤት	የሺህ ቤት	የመቶ ቤት	የአስር ቤት	የአንድ ቤት
1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1

ለምሳሌ 891,432 የሚለውን ሙሉ ቁጥር እንዴት ማንበብ ትችላላችሁ?

ሆንጠረክ 1.1



“ስድስት መቶ ሰማንያ ሁለት ሺህ አራት መቶ ሰባ አምስት” እንዴት በአስር ብዙቶች ትንተና መግለጽ እንደሚቻል አስታውሱ።

$$682,475 = (6 \times 100,000) + (8 \times 10,000) + (2 \times 1,000) + (4 \times 100) + (7 \times 10) + 5$$

“ሶስት መቶ አሥራ ሰባት ሺህ ስልሣ” የሚለውን ቁጥር በአሃዝ ክጻፋችሁ በኋላ ለንደኛችሁ አሳዩ።

ከ1,000,000 ስለሚበልጡ ሙሉ ቁጥሮች ከመማራችሁ በፊት ከዚህ ቀደም የተማራችሁትን ለማስታወስ እንዲረዳችሁ ቀጥሎ የተሰጠውን መልመጃ ሥሩ።

መስመጃ 1.ሀ

1. የሚከተሉትን ሙሉ ቁጥሮች አንብቡ።

ሀ. 6,042

ሠ. 2,202

ለ. 18,606

ረ. 50,505

ሐ. 90,071

ሰ. 800,304

መ. 467,319

ሸ. 30,713

2. በፊደል የተገለጹትን በአሃዝ ከተገለጹት መላ ቁጥሮች ጋር አዛምዱ።

- | | |
|------------|------------------------------|
| ሀ | ሰ |
| 1. 100,003 | ሀ. ስምንት መቶ ዘጠኝ |
| 2. 430,006 | ለ. አንድ መቶ ሺህ ሦስት |
| 3. 96,750 | ሐ. አራት መቶ ሠላሳ ሺህ ስድስት |
| 4. 809 | መ. ስምንት ሺህ አሥራ አራት |
| 5. 8,014 | ሠ. ዘጠና ስድስት ሺህ ሰባት መቶ ሀምሳ |
| 6. 94,713 | ረ. ዘጠና አራት ሺህ ሰባት መቶ አስራ ሦስት |
| | ሰ. አንድ መቶ ሺህ ሰላሣ |
| | ሸ. አራት መቶ አምስት ሺህ ሰማንያ ሁለት |
| | ቀ. ስምንት ሺህ አርባ |

3. በሚከተሉት ቁጥሮች ውስጥ የ6 ቁጥርን የቤት ዋጋ ግለጹ።

- | | |
|------------|------------|
| ሀ. 4,761 | መ. 163,514 |
| ለ. 406,117 | ሠ. 258,629 |
| ሐ. 18,416 | |

4. በአስር ብዬቶች የተተነተነውን መላ ቁጥር በአሃዝ ጻፉ።

- | |
|---|
| ሀ. $(8 \times 10,000) + (4 \times 1,000) + (5 \times 100) + (6 \times 10) + (7 \times 1)$ |
| ለ. $(5 \times 100,000) + (9 \times 10,000) + (8 \times 1000) + (7 \times 100) + (4 \times 10) + (6 \times 1)$ |
| ሐ. $(9 \times 100,000) + (7 \times 1,000) + (5 \times 1)$ |

5. ከዚህ በታች የተሠጠውን ሠንጠረዥ አሟሉ።

ሠንጠረዥ 1.2

መላ ቁጥር	መቶ ሺዎች	አስር ሺዎች	ሺዎች	መቶዎች	አስርት	አንዶች
9,465						
32,589						
125,763						
986,724						

6. የሚከተሉትን መላ ቁጥሮች በአስር ብዬቶች ትንተና ግለጹ።

- | | |
|------------|------------|
| ሀ. 38,427 | መ. 305,008 |
| ለ. 125,364 | ሠ. 600,700 |
| ሐ. 248,706 | ረ. 990,090 |

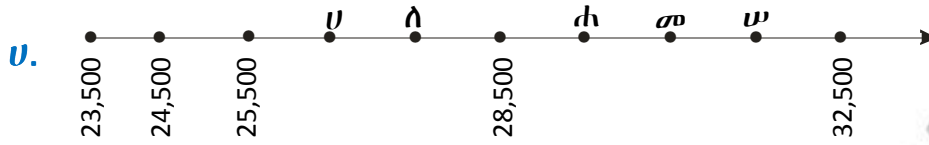
7. በባዶ ሳጥን ውስጥ $>$ ፣ $=$ ወይም $<$ በመጠቀም የሚከተሉትን መላ ቁጥሮች አወዳድሩ።

- | |
|---|
| ሀ. 42,325 <input type="checkbox"/> 42,235 |
| ለ. 104,391 <input type="checkbox"/> 104,931 |
| ሐ. 273,604 <input type="checkbox"/> 327,604 |
| መ. 84,715 <input type="checkbox"/> $8 \times 10,000 + 7 \times 1,000$ |

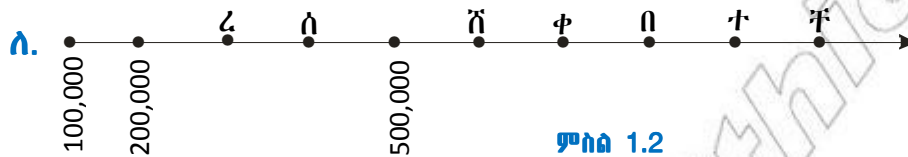
ሠ. $(6 \times 100,000) + (8 \times 10,000) \square 680,000$

ረ. $(2 \times 10,000) + (7 \times 1,000) + (5 \times 100) + 8 \square (9 \times 1,000) + (9 \times 100) + (9 \times 10) + 9$

8. በቁጥር ጨረራ ላይ የተመለከቱት ፊደላት የሚወክሉትን መብ ቁጥሮች ግለፁ።



ምስል 1.1



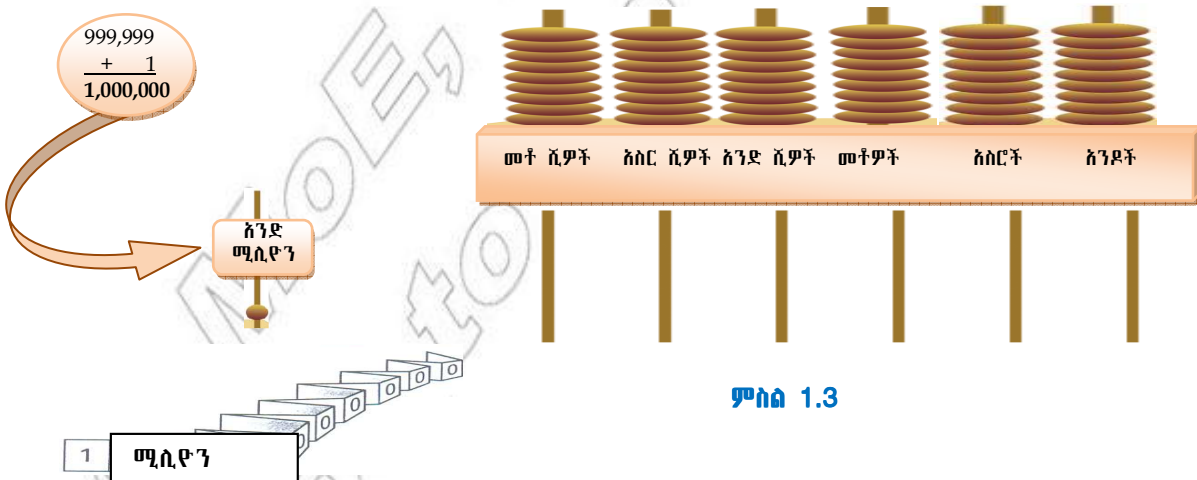
ምስል 1.2

1.1.2 ከ 1,000,000 የሚበልጡ መብ ቁጥሮች

ተግባር 1.1

1 ኪሎ ሚትር = 1,000 ሚትር
 1 ሚትር = 100 ሳንቲ ሚትር
 በዚህ መሠረት 10 ኪሎ ሚትርን በሳንቲ ሚትር ግለጹ።

ከ999,999 ቀጥሎ የሚገኘው ቁጥር ስንት ነው?



ምስል 1.3

አስር መቶ ሺዎችን ወይም አንድ ሺህ ሺዎችን ምን ብለን እንጠራቸዋለን?

አንድ ሚሊዮን ባለ ሰባት ሆሄ የሆነ ቁጥር ነው። አንድ ሚሊዮን 10 መቶ ሺዎችን ወይም 1,000 ሺዎችን ይወክላል። በዕለት ተዕለት ኑሮአችን በሚሊዮን ቁጥሮች እንደምንጠቀም አስተውላችኋል?

1 ሙሉ ቁጥርና አራት ስድስት

ለምሳሌ በ1999ዓ.ም በወጣው የማዕከላዊ ስታቲስቲክስ ቢሮ መረጃ መሠረት የኢትዮጵያ ህዝብ ብዛት 74 ሚሊዮን የሚጠጋ ነበር። ህንድ ከፍተኛ የህዝብ ብዛት ካላቸው ሀገሮች ተርታ ትመደባለች። የህንድ የህዝብ ብዛት ከ 900 ሚሊዮን በላይ ነው። የህንድ ህዝብ ብዛት ከኢትዮጵያ ህዝብ ብዛት በስንት ይበልጣል? ከአፍሪካ ሀገሮች መካከል በአሁኑ ሰዓት በህዝብ ብዛት በአንደኛ ደረጃ ያለች የትኛዋ ሀገር ናት? የዚህች ሀገር የህዝብ ብዛት ስንት ነው? እናንተ የምትኖሩበት ክልል የህዝብ ብዛት ስንት ነው? በመሬትና በፀሐይ መካከል ያለው ርቀት 150,000,000 ኪ.ሜ. እንደሚጠጋ ታውቃላችሁ? ሌሎች ፕላኔቶች ከፀሐይ ያላቸውን ርቀት በክፍል ውስጥ ተወያዩ።



ምስል 1.4

የቡድን ሥራ 1.2

1. 8000 ኪሎ ሜትርን በሜትር ግለጹ።
2. 900 ኪሎ ሜትርን በሳንቲ ሜትር ግለጹ።

የሚከተሉውን ምሳሌ ተመልከቱ።



ሙሉ ቁጥርን በአሃዝ መጻፍ:

“ሦስት ሚሊዮን አራት መቶ ሰባ ሺህ ህምሳ”ን በአሃዝ ጻፉ።

እንዴት ነው ይህን ቁጥር በአሃዝ የምንጽፈው?

ሦስት ሚሊዮን	3,000,000
አራት መቶ ሺህ	+ 400,000
ሰባ ሺህ	70, 000
ህምሳ	<u>50</u>
	3,470,050

ተገባር 1.2

የሚከተሉትን ቁጥሮች በፊደል ጻፉ።

- ሀ. 3,500,820 _____
- ለ. 7,416,035 _____
- ሐ. 8,042,107 _____
- መ. 9,104,060 _____
- ሠ. 12,000,000 _____

ምሳሌ 2

ሀ. ከ3,465,287 በፊት ቀድሞ የሚመጣው ሙሉ ቁጥር ስንት ነው?

ከ3,465,287 በፊት ቀድሞ የሚመጣው ሙሉ ቁጥር ከዚህ ቁጥር በአንድ እንደሚያንስ አስታውሱ።

ስለዚህ 3,465,286 የ“3,465,287” ቀዳማይ ነው።

ለ. “2,746,352”ን የሚከተል ሙሉ ቁጥር ስንት ነው?

“2,746,352”ን የሚከተል ሙሉ ቁጥር ከዚህ ቁጥር በአንድ እንደሚበልጥ አስታውሱ። ስለዚህ 2,746,353 የ“2,746,352” ተከታይ ነው።

ተግባር 1.3

1. ለማንኛውም ከዜሮ ለተለየ ሙሉ ቁጥር ወ፣ ቀዳማዩ ወ - 1 ሲሆን ተከታዩ ምን ይሆናል?
2. ከሙሉ ቁጥሮች ሁሉ የሚበልጥ ሙሉ ቁጥር አለ? ለምን?
3. ትንሹ ሙሉ ቁጥር ስንት ነው?

መልመጃ 1.ለ

1. የሚከተሉትን ቁጥሮች በአሃዝ ግለጹ።
 - ሀ. አምስት ሚሊዮን ስምንት መቶ አራት ሺህ ሀያ
 - ለ. ስምንት ሚሊዮን ዘጠኝ መቶ ስድስት ሺህ አንድ መቶ ሠላሳ ሁለት
 - ሐ. ዘጠኝ ሚሊዮን ሠላሳ ሺህ አራት መቶ ሦስት
2. የሚከተሉትን ሙሉ ቁጥሮች በፊደል ክጻፋችሁ በኋላ ለጓደኞቻችሁ አንብቡ።
 - ሀ. የአንድ ሰው የልብ ምት በዓመት 37,000,000 ጊዜ ያህል ነው።



- ለ. አብዛኛው ሰው ዓይነት በዓመት 5,625,000 ያህል ጊዜ ይርገባል።
- ሐ. አንድ ሜጋ ባይት ከ1,048,576 ባይቶች ጋር እኩል ነው።
- መ. የአፍሪካ የቆዳ ስፋት 30,271,000 ካሬ ኪ.ሜ ይሆናል።

3. ለሚከተሉት መሥሪታዊ ቁጥሮች ቀዳማይና ተከታዮቻቸውን ግለፅ።

	ቀዳማይ	ተከታይ
ሀ. 3,406,705	_____	_____
ለ. 5,167,428	_____	_____
ሐ. 9,582,396	_____	_____
መ. 8,005,194	_____	_____
ሠ. 6,767,221	_____	_____

4. የሚከተሉትን መሥሪታዊ ቁጥሮች በፊደል ጻፉ።

ሀ. 1,532,489	መ. 8,674,021
ለ. 2,706,558	ሠ. 16,532,479
ሐ. 3,098,765	

5. በባዶ ሳጥን ውስጥ < i > ወይም = በመጠቀም አወዳድሩ።

ሀ. 5,370,002	<input type="checkbox"/>	5,370,000
ለ. 3,820,013	<input type="checkbox"/>	3,820,012
ሐ. 6,540,000	<input type="checkbox"/>	6,540,000
መ. 7,630,009	<input type="checkbox"/>	7,630,010
ሠ. 8,999,026	<input type="checkbox"/>	8,999,025

1.1.3. የመሥሪታዊ የቁጥር ቤት ዋጋና ቅደም ተከተል

ተግባር 1.4

በ“214,587” ውስጥ ያሉትን ሆሄያት በማስተካከል የሚከተሉትን ለማግኘት ሞክሩ።

ሀ) ትንሹን ባለ ስድስት ሆሄ ቁጥር።

ለ) ትልቁን ባለ ስድስት ሆሄ ቁጥር።

ስለመሥሪታዊ የቁጥር ቤት ዋጋና ቅደም ተከተል የተማራችሁትን አስታውሱ። በዚህ ክፍል ስለ መሥሪታዊ የቁጥር ቤት ዋጋና ቅደም ተከተል የበለጠ በጥልቀት ትማራላችሁ።

ሀ) የመሥሪታዊ የቁጥር ቤት ዋጋ

በአንድ መሥሪታዊ ውስጥ የሚገኙ መሠረታዊ ሆሄያት የቤት ዋጋ አላቸው።

ለምሳሌ 48,397,125 ባለ 8 ሆሄያት ሲሆን በዚህ መሥሪታዊ ውስጥ ያለ እያንዳንዱ መሠረታዊ ሆሄ እንደአቀማመጡ የራሱ የሆነ የቤት ዋጋ አለው። በዚህ መሠረት የ5 የቤት ዋጋ አንድ፣ የ2 የቤት ዋጋ አስር፣ የ1 የቤት ዋጋ መቶ፣ የ7 የቤት ዋጋ ሺህ፣ የ9 የቤት ዋጋ አስር ሺህ፣ የ3 የቤት ዋጋ መቶ ሺህ፣ የ8 የቤት ዋጋ ሚሊዮን፣ የ4 የቤት ዋጋ ደግሞ አስር ሚሊዮን ነው። “48,397,125”ን በአስር ብዜት በመተንተን እንደሚከተለው መግለጽ እንደሚቻል አስተውሉ።

$$48,397,125 = 4 \times 10,000,000 + 8 \times 1,000,000 + 3 \times 100,000 + 9 \times 10,000 + 7 \times 1,000 + 1 \times 100 + 2 \times 10 + 5 \times 1$$

ሠንጠረዥ 1.3

አሥር ሚሊዮኖች	ሚሊዮኖች	መቶ ሺዎች	አሥር ሺዎች	ሺዎች	መቶዎች	አሥሮች	አንዶች
4	8	3	9	7	1	2	5

ተግባር 1.5

በሙሉ ቁጥር 8,472 የአራት የቤት ዋጋ ስንት ነው? በ20,893 የሁለት የቤት ዋጋ ስንት ነው? እነዚህን ሁለት ሙሉ ቁጥሮች በ10 ብዙቶች ድምር ትንተና ለመግለጽ ሞክሩ።

አንድን ሙሉ ቁጥር በ10 ብዙቶች ድምር በመተንተን መግለጽን በተመለከተ በይበልጥ ለመረዳት እንድትችሉ የሚከተሉትን ምሳሌዎች ተመልከቱ።

ምሳሌ 3

6 መቶ ሺዎች
600,000

9 አስር ሺዎች
90,000

5 ሺዎች
5,000

4 ሚሊዮኖች ← **4,695,783** ← 3 አንዶች
4,000,000

7 መቶዎች
700

8 አሥሮች
80

4,695,783 ባለ ሰባት ሆሄ ሲሆን የሆሄያቱን የቤት ዋጋ በመተንተን ሲጻፍ እንደሚከተለው ይሆናል።

$$4,695,783 = 4,000,000 + 600,000 + 90,000 + 5,000 + 700 + 80 + 3$$

$$= (4 \times 1,000,000) + (6 \times 100,000) + (9 \times 10,000) + (5 \times 1,000) + (7 \times 100) + (8 \times 10) + 3$$

ምሳሌ 4

የቁጥር ቤት ዋጋ ስንጠረኻ
ሠንጠረዥ 1.4

ሚሊዮኖች	መቶ ሺዎች	አስር ሺዎች	ሺዎች	መቶዎች	አስሮች	አንዶች
1,000,000	100,000	10,000	1000	100	10	1
5	7	9	3	6	1	2



ምስል 1.6

በመተንተን ሲገለጽ እንደሚከተለው ይሆናል።

$$5,793,612 = (5 \times 1,000,000) + (7 \times 100,000) + (9 \times 10,000) + (3 \times 1,000) + (6 \times 100) + (1 \times 10) + 2$$

ተግባር 1.6

1. በ27,431,568 ውስጥ የ7 የቤት ዋጋ ምን ያህል ነው?
2. “8,697,351” ን በ10 ብዙቶች ትንተና ግለጹ።

ስ) የመስ ቁጥሮች ቅደም ተከተል

የመስ ቁጥሮችን የቤት ዋጋዎች በመጠቀም ማወዳደርና በቅደም ተከተል መጻፍ ይቻላል።

እስተውሉ:- ሁለት ወይም ከዚያ በላይ የሆኑ መስ ቁጥሮችን በምናወዳደርበት ጊዜ የሚከተሉትን ነገሮች ማስተዋል ይስፈልጋል።

1. የመስ ቁጥሮች ሆሂዎት ብዛት እኩል ካልሆነ የበለጠ ሆሂዎት ያለው መስ ቁጥር እነስተኛ ሆሂዎት ካላቸው መስ ቁጥሮች ይበልጣል።
2. የመስ ቁጥሮች ሆሂዎት ብዛት እኩል ከሆነ ግን ከከፍተኛው የቁጥር ቤት ዋጋ በመጀመር በተመሳሳይ ቤት ያሉትን ሆሂዎት ተራ በተራ ማወዳደር።

ተግባር 1.7

የሚከተሉትን መስ ቁጥሮች አወዳድሩ።

- ሀ) 32,457፣ 5,672፣ 941,379
- ለ) 481,276፣ 89,399፣ 4,572,600

የሚከተለውን ምሳሌ ተመልከቱ፡፡

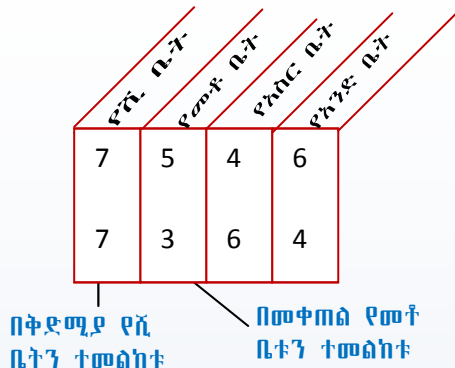
ምሳሌ 5

- ሀ. “51,346 > 9,871” እውነት ነው።
ምክንያቱም 51,346 ባለ 5 ሆኔ ሲሆን
9,871 ግን ባለ 4 ሆኔ በመሆኑ።
- ለ. “7,546”ንና “7,364”ን አወዳድሩ።

መፍትሔ፡

ከፍተኛ የቤት ዋጋ ካለው ሆኔ
በመጀመር ስንመለከት የሁለቱም የሺህ ቤት
ሆኔያቸው አንድ ዓይነት ነው።
የመቶ ቤት ሆኔያቸው ግን ይለያያል።
 $5 > 3$ እውነት ስለሆነ $7,546 > 7,364$
ወይም $7,364 < 7,546$

ሠንጠረዥ 1.5



ሐ. የሚከተሉትን ሙሉ ቁጥሮች በቅደም ተከተል አስቀምጡ።

- | | | | | |
|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 712,340 | 529,798 | 645,938 | 1,306,493 | 6,790,104 |
| 645,349 | 5,438,654 | 2,009,870 | 917,503 | 4,877,428 |
| 689,740 | | | | |

መፍትሔ፡

በመጀመሪያ ከላይ ወደታች የቁጥር ቤቶችን ትይዩ በማድረግ በአንድ ረድፍ መጻፍ።
ከዚያም በመቀጠል ከዚህ በታች ከ1ኛ እስከ 3ኛ የተዘረዘሩትን የሙሉ ቁጥሮች ማወዳደር ሂደት ተከተሉ።

- 712,340 1ኛ. ባለ 7 ሆኔ ያላቸውን ቁጥሮች መለየት።
- 529,798
- 645,938 2ኛ. ከከፍተኛው የቁጥር ቤት ዋጋ በመጀመር በተመሳሳይ ቤት ያሉትን ሆኔያት ተራ በተራ ማወዳደርና በቅደም ተከተል መጻፍ።
- 1,306,493
- 6,790,104 3ኛ. ባለ6 ሆኔ ያላቸውን ሙሉ ቁጥሮች ማወዳደርና በቅደም ተከተል መጻፍ።
- 645,349
- 5,438,654
- 2,009,870
- 917,503
- 4,877,428
- 689,740
- 645,938
- 645,349
- 529,798

**ሙሉ ቁጥሮች ከትዕቀድ
ወደ ትንሹ በቅደም
ተከተል ሲጻፉ፡፡**

6,790,104
5,438,654
4,877,428
2,009,870
1,306,493
917,503
712,340
689,740
645,938
645,349
529,798

በመቀጠል መላ ቁጥሮችን በቅደም ተከተል በቁጥር ጨረር ላይ ማመልከትና በቁጥር ጨረር ላይ የተመለከቱትን መላ ቁጥሮች መለየት በምሳሌ እንመለከታለን።

ምሳሌ 6

በቁጥር ጨረሩ ላይ የተመለከቱት ፊደሎች የሚወክሉትን መላ ቁጥሮች ግለጹ።



ምስል 1.7

መፍትሔ: በቁጥር ጨረሩ ላይ በተመለከተው ቅደም ተከተል መሠረት

- ሀ = 1,300,003 ፣ ለ = 1,300,004፣ ሠ = 1,300,007
- ሐ = 1,300,005 ፣ መ = 1,300,006፣

መልመጃ 1.ሐ

1. የተሠመረበትን ቁጥር የቤት ዋጋ ግለጹ።

- ሀ. 7,816,489 ሐ. 4,976,096 ሠ. 2,648,143
- ለ. 6,594,038 መ. 3,800,667

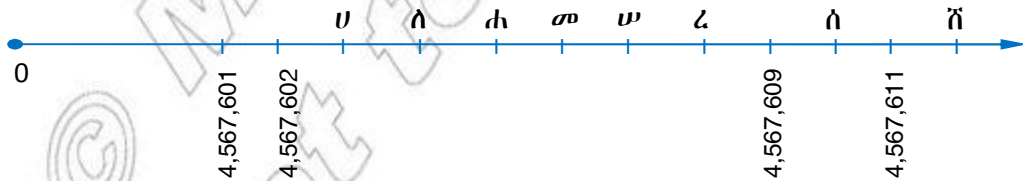
2. የሚከተለውን መላ ቁጥር በአስር ብዬቶች ትንትን ጻፉ።

- ሀ. 2,536,879 ሐ. 7,089,461 ሠ. 9,988,472
- ለ. 1,546,308 መ. 8,571,026

3. በአስር ብዬቶች ትንትን የተገለጸውን መላ ቁጥር አግኙ።

- ሀ. $(3 \times 1,000,000) + (6 \times 10,000) + (8 \times 100) + (4 \times 10) + 3$
- ለ. $(6 \times 1,000,000) + (8 \times 100,000) + (7 \times 1,000) + (3 \times 10) + 9$
- ሐ. $(4 \times 1,000,000) + (4 \times 1,000) + (6 \times 100) + 7$
- መ. $(8 \times 1,000,000) + (3 \times 100) + 8$

4. በቁጥር ጨረር ላይ የጎደሉትን መላ ቁጥሮች ለዩ።



ምስል 1.8

5. የሚከተለውን የሚያሟሉ ቢያንስ ሁለት መላ ቁጥሮችን ፈልጉ።

- ሀ. ባለ 6 ሆሄና የአስር ሺህ ቤቱ 8 የሆነ
- ለ. ባለ 7 ሆሄና የመቶ ሺህ ቤቱ 7 የሆነ
- ሐ. ባለ 7 ሆሄና የሚሊዮን ቤቱ 3 የሆነ

6. እያንዳንዱን ጥንድ ቁጥር በሳጥኑ ውስጥ <፣ >፣ ወይም = በማስቀመጥ አወዳድሩ።

- ሀ. 4,325,270 4,246,380
- ለ. 3,507,469 3,206,986
- ሐ. 5,651,845 5,461,835
- መ. 2,453,378 2,453,587
- ሠ. 9,678,450 9,768,675

7. በመቶ ሺ ቁጠሩ።

- ሀ. ከ124,000 እስከ 524,000 ሐ. ከ376,000 እስከ 776,000
- ለ. ከ230,000 እስከ 930,000 መ. ከ428,300 እስከ 928,300

8. በሚሊዮን ቁጠሩ።

- ሀ. ከ1,250,000 እስከ 6,250,000
- ለ. ከ4,600,000 እስከ 9,600,000
- ሐ. ከ3,860,000 እስከ 9,860,000
- መ. ከ5,996,000 እስከ 9,996,000

9. ከዚህ በታች የተዘረዘሩትን ሙሉ ቁጥሮች በቅደም ተከተል አስቀምጡ።

- | | | | | | |
|----|---------|---------|-----------|-----------|-----------|
| ሀ. | 423,635 | 947,534 | 3,604,376 | 837,209 | 5,628,370 |
| | 480,982 | 408,893 | 469,743 | 6,086,304 | 873,276 |
| ለ. | 629,136 | 592,783 | 780,508 | 7,453,709 | 925,384 |
| | 529,364 | 786,537 | 6,036,726 | 930,683 | 5,709,572 |

1.1.4. ተጋማሽና ኢተጋማሽ ሙሉ ቁጥሮች

ተግባር 1.8

1. የተጋማሽ ሙሉ ቁጥሮች የአንድ ቤት ሊሆኑ የሚችሉ ሆሄያትን ዘርዝሩ።
2. የኢተጋማሽ ሙሉ ቁጥሮች የአንድ ቤት ሊሆኑ የሚችሉ ሆሄያትን ዘርዝሩ።
3. በ1,253,401 እና 1,253,411 መካከል ያሉ ተጋማሽ ሙሉ ቁጥሮችን በዝርዝር ጻፉ።
4. በ2,430,678 ና በ2,430,688 መካከል ያሉ ኢተጋማሽ ቁጥሮችን በዝርዝር ጻፉ።
5. በቅደም ተከተሉ መሠረት በጎደለው ቦታ ሙሉ።

- | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| ሀ. | 3,570,602 | 3,570,604 | 3,570,606 | _____ |
| | _____ | _____ | _____ | 3,570,618 |
| ለ. | 6,620,403 | 6,620,405 | 6,620,407 | _____ |
| | _____ | _____ | _____ | 6,620,419 |
| ሐ. | 8,629,413 | 8,629,415 | 8,629,417 | _____ |
| | _____ | _____ | _____ | 8,629,429 |

6. መሰረታዊ ቁጥሩን አግኙ።

ሀ. እኔ በ2,438,670 እና በ2,438,674 መካከል የምገኝ ተጋማሽ ቁጥር ነኝ። እኔ ማነኝ?

ለ. እኔ በ3,156,257 እና በ3,156,261 መካከል የምገኝ ኢተጋማሽ ቁጥር ነኝ። እኔ ማነኝ?

7. ከዚህ በታች ከ1 እስከ 7 ቁጥር የተጻፈባቸውን ካርዶች በመጠቀም ለሚከተሉት ጥያቄዎች መልስ ስጡ።



ሀ. አራት ባለ ሦስት ሆሜያት የሆኑ ተጋማሽ ቁጥሮችን ጻፉ

ለ. አራት ባለ አራት ሆሜያት የሆኑ ኢተጋማሽ ቁጥሮችን ጻፉ

ሐ. ባለ ሰባት ሆሜ የሆነ ትልቁ ኢተጋማሽ ቁጥር ስንት ነው?

መ. ባለ ሰባት ሆሜ የሆነ ትንሹ ኢተጋማሽ ቁጥር ስንት ነው?

ሁለት ማንኛውንም ተጋማሽ ቁጥሮች ደምሩ። ደምር ምን አገኛችሁ? ተጋማሽ ወይስ ኢተጋማሽ? ሁለት ማንኛውንም ኢተጋማሽ ቁጥሮች ስትደምሩስ? ምን ተገነዘባችሁ? ከዚህ ሀሳብ በመነሣት ለሚከተለው የቡድን ሥራ መልስ ለመስጠት ሞክሩ።

የቡድን ሥራ 1.3

የአንድ ኢተጋማሽና የአንድ ተጋማሽ መሰረታዊ ቁጥር ደምር ምን ይሰጣል? ተጋማሽ ወይስ ኢተጋማሽ?

ከዚህ በታች ስላለው ደምር ምን መደምደሚያ መስጠት ትችላላችሁ?

ተጋማሽ + ተጋማሽ

ኢተጋማሽ + ኢተጋማሽ

ተጋማሽ + ኢተጋማሽ

መልመጃ 1.መ

ለሚከተሉት ዓረፍተ ነገሮች እውነት ወይም ሐሰት በማለት መልስ ስጡ።

1. የሁለት ተጋማሽ ቁጥሮች ደምር ምን ጊዜም ተጋማሽ ቁጥር ነው።
2. የሁለት ኢተጋማሽ ቁጥሮች ደምር ምን ጊዜም ኢተጋማሽ ቁጥር ነው።
3. የተጋማሽ እና የኢተጋማሽ ቁጥሮች ደምር ምን ጊዜም ተጋማሽ ቁጥር ነው።
4. ተጋማሽ ቁጥሮች ለአራት ያለ ቀሪ ይካፈላሉ።
5. የአንድ ቤቱ ሰባት የሆነ መሰረታዊ ቁጥር ኢተጋማሽ ነው።
6. የሦስት ኢተጋማሽ ቁጥሮች ደምር ውጤት ኢተጋማሽ ቁጥር ነው።
7. የአስር ኢተጋማሽ ቁጥሮች ደምር ውጤት ተጋማሽ ቁጥር ነው።

1.2 መሠረታዊ ስሌቶች በሙሉ ቁጥሮች ላይ

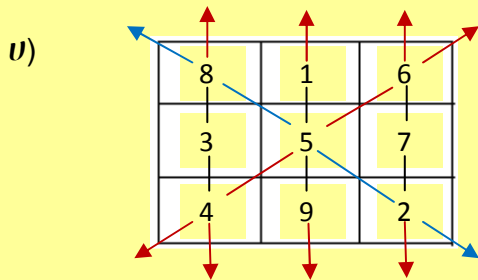
መደመር፣ መቀነስ፣ ማባዛት ማካፈል አራቱ መሠረታዊ የሒሳብ ስሌቶች እንደሆኑ ተምራችኋል። በዚህ ክፍል ምዕራፍ የመሠረታዊ ስሌቶችን ዋና ዋና ባህርያት በሙሉ ቁጥሮች በጥልቀት ትማራላችሁ።

1.2.1 ሙሉ ቁጥሮችን መደመርና መቀነስ

ተግባር 1.9

በሠንጠረዥ ጨዋታ (U) ውስጥ የአግዳሚ፣ አምዳዊና ዲያጎናል ድምሮች እኩል ይሆናሉ። በዚህ መሠረት በሠንጠረዥ (A) በፊደል የተወከሉትን ቁጥሮች አግኙ።

ሠንጠረዥ 1.6



ሠንጠረዥ 1.7

A)

U	71	A
99	0	155
113	183	85

ተግባር 1.10

ሀ. $4 + \square = 7$ እና $\square + 4 = 7$ በሚለው ውስጥ የጎደለው ቁጥር ማን ነው? ከዚህ ምን አስተዋላችሁ?

የመደመር የቅይዩር ባህሪን በሙሉ ቁጥሮች ላይ ታስተውላላችሁ? ለማንኛውም ሁለት ሙሉ ቁጥሮች U እና A፣ የመደመር የቅይዩር ባህርይን አብራሩ።

ለ) $(3 + 4) + 5$ እና $3 + (4 + 5)$ የሚለውን አስተውሉ። ድምሩ እኩል ነው? የመደመርን የተጣማጅነት ባህሪን ታስታውላላችሁ? ለማንኛውም ሶስት ሙሉ ቁጥሮች U፣ A፣ እና መ፣ የመደመር የተጣማጅነት ባህርይን አብራሩ።

ሐ) $\square + 4 = 4$ እና $4 + \square = 4$ በሚሉት ውስጥ የጎደለው ቁጥር ማን ነው?

የዜሮ ቁጥር ባህሪን በሙሉ ቁጥሮች ላይ ታስታውላላችሁ? ለማንኛውም ሙሉ ቁጥር U በሙሉ ቁጥሮች ላይ የዜሮን ባህርይን አብራሩ።

መ) ከላይ የተጠቀሱት የስሌት ባህርያት ለመቀነስ ስሌት እውነት ይሆናሉ? ለምን?

ከዚህ ቀጥሎ ሙሉ ቁጥሮችን መደመርና መቀነስ በምሳሌዎች በጥልቀት እንመልከት።

ምሳሌ 7

- ሀ. $624,236 + 133,495 = 757,731$
- ደረጃ 1:** 6 እና 5 11 አንዶችን ይሰጣሉ። 11 አንዶች ደግሞ 1 አሥርና 1 አንድ ይሆናሉ። “1”ን ጻፉና 1 አሥር አለኝ ብላችሁ ወደሚቀጥለው የቤት ዋጋ ውሰዱ።
- ደረጃ 2:** 1፣3 እና 9 አሥሮች 13 አሥሮችን ይሰጣሉ። 13 አሥሮች ደግሞ 1 መቶ እና 3 አሥሮችን ይሆናሉ። “3”ን ጻፉና 1 መቶ አለኝ ብላችሁ ወደሚቀጥለው የቤት ዋጋ ውሰዱ።
- ደረጃ 3:** 1፣2 እና 4 መቶዎች 7 መቶዎችን ይሰጣሉ። “7”ን ጻፉ።
- ደረጃ 4:** 4 እና 3 ሺዎች 7 ሺዎችን ይሰጣሉ። “7”ን ጻፉ።
- ደረጃ 5:** 2 እና 3 አሥር ሺዎች 5 አሥር ሺዎችን ይሰጣሉ። “5”ን ጻፉ።
- ደረጃ 6:** 6 እና 1 መቶ ሺዎች 7 መቶ ሺዎችን ይሰጣሉ። “7”ን ጻፉ።

ስስተውሉ: $334,297 + 495,968 = 830,265$ የሚከተለውን ያመሳክቱና።

830,265		830,265
-334,297	እና	-495,968
495,968		334,297

ምሳሌ 8

- $334,297 + 495,968 = 830,265$
- ደረጃ 1:** 7 እና 8 አንዶች 15 ይሰጣሉ። “5”ን ጻፉና 1 አሥርን ወደሚቀጥለው የቤት ዋጋ ውሰዱ።
- ደረጃ 2:** 1፣9 እና 6 አሥሮች 16 አሥሮችን ይሰጣሉ። “6”ን ጻፉና 10 አስሮችን ወደ መቶ ቤት ደምሩ።
- ደረጃ 3:** 1፣2 እና 9 መቶዎች 12 መቶዎችን ይሰጣሉ። “2”ን ጻፉና 1 ሺ አለኝ ብላችሁ ወደሚቀጥለው ቤት ደምሩ።
- ደረጃ 4:** 1፣ 4 እና 5 ሺዎች 10 ሺዎችን ይሰጣሉ። “0”ን ጻፉና 1 አስር ሺህ አለኝ ብላችሁ ወደሚቀጥለው ቤት ደምሩ።
- ደረጃ 5:** 1፣3 እና 9 አሥር ሺዎች 13 አሥር ሺዎችን ይሰጣሉ። “3”ን ጻፉና 1 መቶ ሺህ አለኝ በሉና ወደ መቶ ሺህ ቤት ደምሩ።
- ደረጃ 6:** 1፣3 እና 4 መቶ ሺዎች 8 መቶ ሺዎችን ይሰጣሉ። “8”ን ጻፉ።

ምሳሌ 9

56542
-36886
19656

- ደረጃ 1:** ከ2 አንዶች ላይ 6 መቀነስ አንችልም። ከሚቀጥለው ቤት 1 አሥር አንሱና 3 አሥሮች እንዲቀሩ አድርጉ። 1 አሥር 10 አንዶች ስለሚሆን ከ2 አንዶች ጋር 12 አንዶች ይሆናል፤ ከ12 አንዶች ላይ 6 አንዶች ሲነሳ 6 አንዶች ይቀራሉ። “6”ን ጻፉ።
- ደረጃ 2:** ከ3 አሥሮች ላይ 8 አሥሮችን መቀነስ አንችልም። ከመቶ ቤት 1 ውስጥና 4 መቶዎች እንዲቀሩ አድርጉ። 1 መቶ ወደ አሥር ሲቀየር 10 አሥሮች ይሆናል። ስለዚህ ከ13 አሥሮች ላይ 8 አሥሮች ሲቀነሱ 5 አሥሮች ይቀራሉ። “5”ን ጻፉ።
- ደረጃ 3:** ከ4 ላይ 8 መቀነስ አንችልም። ከሺ ቤት 1 ውስጥና በሺ ቤት 5ሺዎች እንዲቀሩ አድርጉ። 1ሺ ወደ መቶዎች ሲቀየር 10 መቶዎች ይሆናል። ስለዚህ ከ14 መቶዎች ላይ 8 መቶዎች ሲቀነስ 6 መቶዎች ይቀራሉ። “6”ን ጻፉ።
- ደረጃ 4:** ከ5 ላይ 6 መቀነስ አንችልም። ከአሥር ሺ ቤት 1 ውስጥና አራት 10 ሺዎች እንዲቀሩ አድርጉ። ከ15 ሺዎች ላይ 6 ሺዎች ሲቀነስ 9 ሺዎች ይቀራሉ። “9”ን ጻፉ።
- ደረጃ 5:** ከ4 አሥር ሺዎች ላይ 3 አሥር ሺዎች ሲቀነሱ 1 አሥር ሺ ይቀራል። “1”ን ጻፉ።

የቡድን ሥራ 1.4

ደምሩ ሀ) 824,608
+ 347,765

ለ) 933,487
+ 678,325

እስተውሉ:- $56,542 - 36,886 = 19,656$ የሚከተለውን ያመለክተናል።

56,542	እና	36,886
-19,656		+19,656
36,886		56,542

ተግባር 1.11

1. የጎደለውን አሟሉ።

$$\begin{array}{r} \text{ሀ.} \quad 38 \\ + 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ - 38 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 92 \\ - 54 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ለ.} \quad 432 \\ + 269 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 701 \\ - 269 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 701 \\ - 432 \\ \hline \end{array}$$

2. ሁለት መሰረታዊ ቁጥሮችን (ሀ እና ለ) ብንደምራቸው የሚገኘው ድምር ምን ጊዜም መሰረታዊ ቁጥር ይሆናል?

3. > < ወይም = በሚገኙ ውስጥ በማስቀመጥ አወዳድሩ።

ሀ. $232,567 + 687,758$ $354,743 + 467,869$

ለ. $358,676 + 576,589$ $2,121,342 + 3,436,536$

ሐ. $6,234,238 - 4,867,786$ $7,158,349 - 3,283,898$

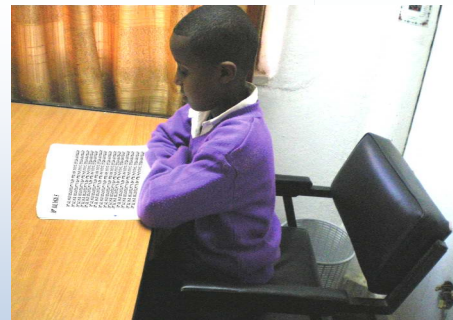
ምሳሌ 10

አንድ መጽሐፍ በመጀመርያው ገጽ፣ 1,549 ፊደሎች በሁለተኛው ገጽ 1,672 ፊደሎች እንዲሁም በሶስተኛው ገጽ 1,847 ፊደሎች አለው። በመጀመሪያዎቹ 3 ገጾች ምን ያህል ፊደሎች ይዟል?

መፍትሔ:

$$\begin{array}{r} 1,549 \\ + 1,672 \\ \hline 1,847 \\ + 1,847 \\ \hline 5,068 \end{array}$$

በመጽሐፉ የመጀመሪያዎቹ 3 ገጾች ውስጥ 5,068 ፊደሎች ይገኛሉ።



ምስል 1.9

ምሳሌ 11

አንዲት የእህል ነጋዴ ሃያ ሶስት ሺ ስምንት መቶ አርባ ብር በባንክ አላት። ከዚህ ውስጥ ለእህል መግዣ የሚሆን አሥራ ሁለት ሺ አምስት መቶ ሰባ አምስት ብር አወጣች። በባንክ የቀራት ገንዘብ ስንት ነው?

መፍትሔ: 23,840
 -12,575
 11,265

እህል ነጋዴዋ ባንክ የቀራት ብር 11,265 ነው።

መልመጃ 1.ሠ

1. አስሉ።

$$\begin{array}{r} \text{ሀ) } 43,257 \\ + 15,894 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ለ) } 56,674 \\ + 48,486 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ሐ) } 727,585 \\ + 575,869 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{መ) } 94,328 \\ - 56,779 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ሠ) } 79,024 \\ - 68,968 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ረ) } 810,731 \\ - 799,843 \\ \hline \end{array}$$

2. አንድ የጭነት መኪና 8,754 ኪሎ ግራም ስንዴ እና 1,296 ኪሎ ግራም ሩዝ ተጭኗል። ስንት ኪሎ ግራም ጭነት ይሟላል?
3. አንድ የመንገድ ሥራ ድርጅት በ3 ዓመት ጊዜ ውስጥ በተለያዩ ቦታዎች 1200 ኪሎ ሜትር የመንገድ ዝርጋታ ሥራ አቅዶ ከዚህ ውስጥ በመጀመሪያው ዓመት 370 ኪሎ ሜትር፣ በሁለተኛው ዓመት ደግሞ 420 ኪሎ ሜትር የሚሸፍን መንገድ ሠርቶ ቢያጠናቅቅ በሦስተኛው ዓመት ማከናወን የሚጠበቅበት የመንገድ ርዝመት ስንት ኪሎ ሜትር ነው?
4. የሶስት ከተማ ነዋሪዎች ብዛት 12,542፣ 11,460 እና 13,627 ቢሆን የሶስቱም ከተማዎች ጠቅላላ የሕዝብ ብዛት ስንት ነው?
5. አንድ መቶ ስምንት ሺ አራት መቶ ሰላሳ ሁለት ሰዎች በሚሠሩበት አንድ ፋብሪካ ውስጥ ሰማንያ አራት ሺ ዘጠኝ መቶ ሰባ አንድ ወንዶች ቢሆኑ፣ ሴቶቹ ስንት ናቸው?
6. በ1999 ዓ.ም የማዕከላዊ ስታቲስቲክስ ቢሮ ባወጣው መረጃ መሠረት በኢትዮጵያ የወንድ ብዛት 37,296,657 ሲሆን የሴት ብዛት ደግሞ 36,621,848 ነበር።
 - ሀ) የሕዝብ ብዛቱ ከፍተኛ የሆነው የትኛው ነው? የወንዶች ወይስ የሴቶች?
 - ለ) የኢትዮጵያ ጠቅላላ የሕዝብ ብዛት በዓመቱ ስንት ነበር?
 - ሐ) በወንድ ብዛትና በሴት ብዛት መካከል ያለውን ልዩነት አስሉ።

7. አንድ ሰው ብር 1,052,747 በባንክ አለው። ብር 905,002 እና ብር 87,445 በተለያዩ ቀናት ከባንክ ቢያወጣ፣ ስንት ብር ይቀረዋል?
8. በአንድ የእርሻ ልማት ድርጅት በዓመት ውስጥ 33,000,000 ሳጥን ሎሚና ቲማቲም ተመረተ። ከዚህ ውስጥ 1,200,900 ሳጥን የሚሆነው ቲማቲም ቢሆን፣ ስንት ሳጥን ሎሚ ተመርቷል?

1.2.2. መስ ቁጥሮችን ማባዛት

ተግባር 1.12

አንድ ፓኬት 6 እርሳሶችን ይይዛል። በ3 ፓኬቶች ውስጥ ስንት እርሳሶች ይኖራሉ?
 3×6 ስንት ነው?
 6×3 እና 3×6 እኩል ናቸውን?
 $3 + 3 + 3 + 3 + 3 + 3 =$ _____ እና $6 + 6 + 6 =$ _____
 ምን ድምዳሜ ላይ ደረሳችሁ?



ምስል 1.10

ከዚህ ቀደም የተማራችሁትን የተለያዩ የማባዛት ስሌት ባህርያትን ማስታወስ አስፈላጊ ነው።

የቡድን ሥራ 1.5

- ሀ) ማንኛውንም ሁለት መስ ቁጥሮች (መ እና ሠ) ወስዳችሁ የማባዛት የቅይዩር ባህርይን አስረዱ።
- ለ) የ“(2 × 3) × 4”ን እና የ“2 × (3 × 4)” ውጤትን አነጻጽሩ። ማንኛውንም ሦስት መስ ቁጥሮች (መ፣ ሠ እና በ) ወስዳችሁ የማባዛት የተጣማጅ ባህርይን አስረዱ።
- ሐ) የ“(2 + 3) × 4”ን እና የ“(2 × 4) + (3 × 4)”ን እንዲሁም የ“2 × (3 + 4)”ን እና የ“(2 × 3) + (2 × 4)”ን ውጤት አነጻጽሩ። ማንኛውንም ሦስት መስ ቁጥሮች (መ፣ ሠ እና በ) ወስዳችሁ ማባዛት በመደመር ላይ ያለውን የሥርጭት ባህርይን አስረዱ።
- መ) የዜሮ እና የአንድ የማባዛት ባህርያትን በምሳሌ አብራሩ።

የቡድን ሥራ 1.6

የትዕግሥት የልብ ምት ፍጥነት 78 ትርታዎች በደቂቃ ነው። የአልማዝ የልብ ምት ፍጥነት 80 ትርታዎች በደቂቃ ነው። የሁለቱ ሰዎች የልብ ትርታ በ3 ደቂቃ ውስጥ ስንት ይሆናል?

ምሳሌ 12

የማባዛት የሥርጭት ባህርይን በመጠቀም ማስላት

$$\begin{aligned}
 3,457 \times 28 &= 3,457 \times (20 + 8) \\
 &= (3,457 \times 20) + (3,457 \times 8) \\
 &= (3,457 \times 2 \times 10) + (27,656) \text{ (ለምን?)} \\
 &= (6,914 \times 10) + 27,656 \text{ (ለምን?)} \\
 &= 69,140 + 27,656 \\
 &= 96,796
 \end{aligned}$$

ተግባር 1.13

1. የጎደለውን አሟሉ።

$$\begin{aligned}
 \text{ሀ) } 4,326 \times 15 &= 4,326 \times (10 + 5) \\
 &= (4,326 \times 10) + (4,326 \times \square) \\
 &= (\square) + (\square) \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ለ) } 3,674 \times 28 &= 3,674 \times (\square + \square) \\
 &= (3,674 \times \square \times 10) + (\square \times \square) \\
 &= (\square \times 10) + \square \\
 &= (\square + \square) \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ሐ) } 4,318 \times 34 &= 4,318 \times (\square + \square) \\
 &= (4,318 \times \square \times 10) + (\square \times \square) \\
 &= (\square \times 10) + \square \\
 &= \square + \square \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{መ) } 7,508 \times 63 &= 7,508 \times (\square + \square) \\
 &= (7,508 \times \square \times 10) + (\square \times \square) \\
 &= (\square \times 10) + \square \\
 &= \square + \square \\
 &= \square
 \end{aligned}$$

ምሳሌ 13

አንድ መጋዘን የሚያከራይ ድርጅት በካራ ሜትር በወር ብር 20 ያስከፍላል። መጋዘኑ 700 ካራ ሜትር ቦታ ቢኖረው ለአንድ ወር በስንት ብር ሊያከራየው ይችላል?

መፍትሔ:

$$20 \times 700 = 14,000$$

የመጋዘኑ ኪራይ ብር 14,000 ነው።

ምሳሌ 14

$$\begin{array}{r} \text{ሀ. } 287 \\ \times 3 \\ \hline 861 \end{array}$$

ደረጃ 1: 3×7 አንዶች = 21። “1”ን ጻፉና 2 አሥሮች አሉኝ ብላችሁ ወደሚቀጥለው ብዜት ውሰዱ።

ደረጃ 2: 3×8 አሥሮች = 24። $24+2 = 26$ ። “6”ን ጻፉና 2 መቶዎች አሉኝ ብላችሁ ወደሚቀጥለው ብዜት ውሰዱና ደምሩ።

ደረጃ 3: 3×2 መቶዎች = 6
 $6 + 2 = 8$
 “8”ን ጻፉ።

$$\begin{array}{r} \text{ለ. } 457 \\ \times 28 \\ \hline 3,656 \\ + 9,140 \\ \hline 12,796 \end{array}$$

ደረጃ 1: 8×7 አንዶች = 56። “6”ን ጻፉና 5 አሥሮች አሉኝ በሉ።

ደረጃ 2: 8×5 አሥሮች፣ $40 + 5 = 45$ ፣ “5”ን ጻፉና 4 አሉኝ በሉ።

ደረጃ 3: $8 \times 4 = 32$ ፣ $32 + 4 = 36$ ፣ “36”ን ጻፉ። በ10 አብዙና 0 ጻፉ። ከዚያ በ2 አብዙ።

ደረጃ 4: $2 \times 7 = 14$ ፣ “4”ን ጻፉና 1 መቶ አሉኝ በሉ።

ደረጃ 5: $2 \times 5 = 10$ መቶዎች። $10 + 1 = 11$ ። “1”ን ጻፉና 1 አሉኝ ብላችሁ ወደሺህ ቤት ውሰዱ።

ደረጃ 6: $2 \times 4 = 8$ ሺዎች። $8 + 1 = 9$ ። “9”ን ጻፉ።
 $3656 + 9,140 = 12,796$

አስተዋዕቱ:- አቅራቢ ስሌት የአንድ ብዜት ግምትን ያመለክታል። አቅራቢ ስሌትን በ“ \approx ” ምልክት መግለጽ ይቻላል። አቅራቢ ስሌት አብዛኞቹን ወደ አስር ብዜቶች በማጠጋጋት የምናገኘው ውጤት ነው።

ምሳሌ 15

$$6127 \times 294 \approx 6000 \times 300 = 1,800,000 \text{ (አቅራቢ ስሌት)}$$

$$6127 \times 294 = 1,801,338 \approx 1,800,000$$

በዚህ ምሳሌ እንደምንገነዘበው አቅራቢ ስሌት ከመሠረታዊ ስሌት ጋር የሚቀራረብ ውጤት ይሰጣል።

መስመሩ 1.2

1. ስባዙ::

ሀ)
$$\begin{array}{r} 14 \\ \times 2 \\ \hline \end{array}$$

ለ)
$$\begin{array}{r} 23 \\ \times 3 \\ \hline \end{array}$$

ሐ)
$$\begin{array}{r} 36 \\ \times 7 \\ \hline \end{array}$$

መ)
$$\begin{array}{r} 168 \\ \times 5 \\ \hline \end{array}$$

ሠ)
$$\begin{array}{r} 63 \\ \times 14 \\ \hline \end{array}$$

ረ)
$$\begin{array}{r} 571 \\ \times 28 \\ \hline \end{array}$$

ሰ)
$$\begin{array}{r} 804 \\ \times 93 \\ \hline \end{array}$$

ሸ) $204 \times 32 = \square$

ቀ) $743 \times 25 = \square$

በ) $250 \times 12 \times 6 = \square$

ተ) $304 \times 31 \times 8 = \square$

2. ብዜቱን ገምቱ::

ሀ) 2112×198

ለ) 3104×395

3. ፋጡማ 3 ቅርጫት ማንጎዎች ገዛች። በእያንዳንዱ ቅርጫት ውስጥ 25 ማንጎዎች አሉ። በጠቅላላው ስንት ማንጎዎች አሏት?

4. አንድ ሃምንት 5 የትምህርት ቀናት አሉት። በ42 ሃምንታት ውስጥ ስንት የትምህርት ቀናት አሉ?

5. አንድ ሳይንሳዊ መዝገበ ቃላት 1,236 ገጾች አሉት። 24 ተመሳሳይ መዝገበ ቃላቶች ስንት ገጾች ይኖሯቸዋል?

6. አንድ የጋዜጣ አሳታሚ ድርጅት በየሳምንቱ 762 የጋዜጣ ቅጂዎችን ይሸጣል። በአስራ ሁለት ሳምንት ውስጥ ድርጅቱ ስንት ቅጂዎችን ሊሸጥ ይችላል?

7. አንድ የሞተር ብስክሌት ፋብሪካ በዓመት 483 ሞተር ብስክሌቶችን ያመርታል። ከአንድ ሞተር ብስክሌት ሽያጭ ብር 5,830 ትርፍ የሚያገኝ ቢሆን ፋብሪካው በዓመት ውስጥ ምን ያህል ትርፍ ያገኛል?

8. አንድ ጂራን 20 ሊትር ዘይት መያዝ የሚችል ቢሆን በ1342 ተመሳሳይ ጂራኖች ውስጥ ስንት ሊትር ዘይት ማስቀመጥ ይቻላል?

1.2.3 መስ ቁጥሮችን ማካፈስ

ምሳሌ 16

ሀ) $24 \div 8 = 3$ ምክንያቱም $8 \times 3 = 24$

ለ) $60 \div 5 = 12$ ምክንያቱም $5 \times 12 = 60$

ሐ) $6000 \div 3 = 2000$ ምክንያቱም $3 \times 2000 = 6000$

የሚከተሉትን ማካፈሎች ተመልከቱ።

ሀ) $6 \div 2 = 3$ ፣ ቀሪ = 0

ለ) $8 \div 3 = 2$ ፣ ቀሪ = 2

ሐ) $9 \div 3 = 3$ ፣ ቀሪ = 0

መ) $6 \div 8 = ?$ ይህ ማካፈል ተግባራዊ አይደለም። ስምን?

ከላይ እንደተመለከትነው በ(ሀ) እና በ(ሐ) የማካፈል ሂደት ቀሪ ዜሮ ነው። ይህም ማለት አንድ መቶ ቁጥር ሲሳውን መቶ ቁጥር ያስ ቀሪ ያካፍላል፣ ድርሻውም መቶ ቁጥር ነው።
በ(ለ) የማካፈል ሂደት ቀሪ ያለው ማካፈል እንመለከታለን።

ተግባር 1.14

ድርሻውንና ቀሪውን ፈልጉ።

ሀ) $12 \div 3$

ሐ) $18 \div 2$

ለ) $13 \div 4$

መ) $16 \div 5$

የሚከተሉትን በማካፈል ሳይ የተሰጡ ምሳሌዎችን በጥንቃቄ ተመልከቱ።

ምሳሌ 17

አንድ ፓኬት በውስጡ 56 የሽሚዝ ቁልፎች ይሟላል። ለአንድ ሽሚዝ የሚያስፈልገው የቁልፍ ብዛት 7 ቢሆን፣ በፓኬቱ ውስጥ ያሉት ቁልፎች ለስንት ሽሚዞች በቂ ናቸው?

መፍትሔ: $56 \div 7 = 8$ ምክንያቱም $7 \times 8 = 56$

ስለዚህ ፓኬቱ ለ8 ሽሚዞች በቂ ቁልፎችን ይሟላል።

ምሳሌ 18

$$\begin{array}{r} 7 \overline{) 132} \\ \underline{7} \\ 22 \\ \underline{21} \\ 14 \\ \underline{14} \\ 0 \end{array}$$

9 መቶዎች + 7 = 1 መቶ፣ አንድ በ9 ትይዩ ከላይ ጻፉ።

7 x 1 መቶ = 7። 9 - 7 = 2። ቀጥሎ "2"ን አውርዱ።

22 አሥሮች + 7 = 3 አሥሮች። "3"ን በአሥር ቤት ባለው 2 ትይዩ

ከላይ ጻፉ። 7 x 3 አሥሮች = 21 አሥሮች 22 - 21 = 1። ቀጥሎ "4"ን

አውርዱ። 14 + 7 = 2 አንዶች። 7 x 2 አንዶች = 14 አንዶች።

14 - 14 = 0 መልሱ ወይም ድርሻው 132 ነው።

የሚከተሉትን ታስታውሳላችሁ?

- በማንኛውም የማካፈል ስሌት፡
ተካፋይ = (ድርሻ) (ሕክፋይ) + ቀሪ
- $0 \div \text{መ} = 0$ (መ ዜሮ ያልሆነ ሙሉ ቁጥር ከሆነ)፡፡
- ስማንኛውም ሙሉ ቁጥር መ፡
 $\text{መ} \div 1 = \text{መ}$
- የማካፈል ስሌት የቅደደር ባህሪንና የተጣማጅ ባህሪን አያሟላም፡፡ (ስምን?)
ምሳሌ ስትሰጡ ትችላላችሁ?

ምሳሌ 19

$$\begin{array}{r} 66 \\ 15 \overline{) 1000} \\ \underline{- 90} \\ 100 \\ \underline{- 90} \\ 10 \end{array}$$

ድርሻ = 66

ቀሪ = 10

ማረጋገጫ:

$$1,000 = 66 \times 15 + 10$$

1ሺ $\div 15$? ማካፈል አልቻልንም፡፡ 10 መቶዎች $\div 15$?
አልቻልንም፡፡ 100 አሥሮች $\div 15$ ፣ 6 አሥሮች፡፡ በድርሻ ቦታ
“6”ን ጻፍ፡፡ $15 \times 6 = 90$ ፡፡
 $100 - 90 = 10$ ፡፡ “0”ን አውርዱ፡፡
 100 አንዶች $\div 15 = 6$ አንዶች፡፡ “6”ን በድርሻ ቦታ ላይ በአንድ
ቤት ተራ ጻፍ፡፡
 $15 \times 6 = 90$ ፡፡ $100 - 90 = 10$ ፡፡

ምሳሌ 20

“1,801,340”ን በ294 አካፍሉ፡፡

ማረጋገጫ:

$$1,801,340 = 6,127 \times 294 + 2$$

$$\begin{array}{r} 6127 \leftarrow \text{ድርሻ} \\ 294 \overline{) 1,801,340} \\ \underline{- 1764} \\ 373 \\ \underline{- 294} \\ 794 \\ \underline{- 588} \\ 2060 \\ \underline{- 2058} \\ 2 \leftarrow \text{ቀሪ} \end{array}$$

↖ ሕክፋይ
↖ ተካፋይ

መልመጃ 1.ሰ

1. የሚከተሉትን ካካፈላችሁ በኋላ በማባዛት አረጋግጡ። ለያንዳንዱ ድርሻውንና ቀሪውን ጻፉ።

- | | | |
|-----------------|------------------|------------------------|
| ሀ) $197 \div 6$ | መ) $876 \div 9$ | ሰ) $43,567 \div 372$ |
| ለ) $216 \div 5$ | ሠ) $908 \div 15$ | ሸ) $67,890 \div 124$ |
| ሐ) $639 \div 7$ | ረ) $800 \div 27$ | ቀ) $278,056 \div 6072$ |

2. ሠንጠረዥን አሟሉ።

ሠንጠረዥ 1.8

$ሀ + ለ = 3$	ሀ	18	27	36		102		9000
	ለ	6			20		100	

- በ5887 ቀናት ውስጥ ስንት ሃምንታት አሉ?
- በ360 ሰዓታት ውስጥ ስንት ቀናት አሉ?
- 2400 ኪሎ ሜትር ለ96 ቡድኖች እኩል እኩል ቢሰጥ፣ አንድ ቡድን ስንት ኪሎ ሜትር ይደርስዋል?
- ሶስት መቶ ሰማንያ ሕፃናት 8120 ብርቱካኖችን እኩል ቢከፋፈሉ። እያንዳንዱ ሕፃን ምን ያህል ብርቱካን ይደርስዋል? የሚቀሩት ብርቱካኖች ስንት ናቸው?
- አንድ ቁጥር በ360 ሲካፈል ቀሪው 27 ድርሻው ደግሞ 352 ነው። ይህ ቁጥር ስንት ነው?

1.2.4 የተሰደዩ ስሌቶችን የያዙ ፕሮብሌሞች

ከአንድ በላይ ስሌቶችን የያዙ ፕሮብሌሞችን ለማስላት የስሌቶች ቅደም ተከተል መጠበቅ ያስፈልጋል። የስሌቶችን ቅደም ተከተል ካልጠበቅን ስህተት ሊያጋጥመን ይችላል። ለምሳሌ “ $8+3 \times 4$ ”ን ብንመለከት መደመርን አስቀድመን ማባዛትን ብናስከትል 11×4 ወይም 44 እናገኛለን። ማባዛትን አስቀድመን መደመርን ብናስከትል ደግሞ $8+12$ ወይም 20 እናገኛለን። ስለዚህ ትክክለኛና አንድ ዓይነት የስሌት ውጤት ለማግኘት የስሌቶች ቅደም ተከተል መመሪያን መከተል አስፈላጊ እንደሆነ እንገነዘባለን።

ተግባር 1.15

ከ1 እስከ 9 ባሉ ቁጥሮች ላይ ሁለት ወይም ከዚያ በላይ ስሌቶችን በመጠቀም ተመሳሳይ ድምር አግኙ።

- | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

ለምሳሌ ሀ) ድምር = 15

$$15 = (2+3) \times 3 \dots + \text{እና} \times \text{በመጠቀም}$$

$$15 = 3 \times (7-4) + 6 \dots + \text{፣} - \text{እና} \times \text{በመጠቀም}$$

$$15 = (6 \div 3) \times (5+3) - 1 \dots + \text{፣} - \text{፣} \times \text{እና} \div \text{በመጠቀም}$$

$$15 = (8 \div 4) \times (6+2) - 1 \dots + \text{፣} - \text{፣} \times \text{እና} \div \text{በመጠቀም}$$

ለ) እናንተ ከ1 እስከ 9 ባሉ ቁጥሮች በመጠቀም ከላይ በተሰጠው ምሳሌ መሠረት ሁለት ወይም ከዚያ በላይ ስሌቶችን በመጠቀም ድምር 25 ለማግኘት ሞክሩ። ምን ተገነዘባችሁ?

ቀደም ባሉት መልመጃዎች መሠረታዊ ስሌቶችን እንደሚከተለው መጠቀማችንን አስተውሉ።

የስሌቶች ቅደም ተከተል

1ኛ) ቅንፍ ውስጥ ያለ ስሌት ቅድሚያ ይሰጠዋል።

2ኛ) አራቱ መሠረታዊ ስሌቶች በሚከተለው ቅደም ተከተል ይሰላሉ። ማካፈል፣ ማባዛት፣ መደመር፣ መቀነስ።

የቡድን ሥራ 1.7

አንድ ተማሪ “ $8 \times (9 + 13)$ ”ን እንደሚከተለው አሰላ።

$$\begin{aligned} 8 \times (9 + 13) &= 8 \times 9 + 13 \\ &= 72 + 13 \\ &= 85 \end{aligned}$$

የተማሪው ስህተት ምንድነው?

ምሳሌ 21

አቃልሉ።

ሀ) $\frac{9 + 1 \times 6}{(1 + 4) \times 3} + 5$

ሐ) $\frac{(6 + 100) - 25}{3 \times 3}$

ለ) $\frac{43 \times 2 \times 3 - 33}{25 \times 3}$

መ) $2 \times 9 \div 3 - 1$

መፍትሔ

ሀ) $\frac{9 + 1 \times 6}{(1 + 4) \times 3} + 5 = \frac{9 + 6}{5 \times 3} + 5 = \frac{15}{15} + 5 = 1 + 5 = 6$

ለ) $\frac{43 \times 2 \times 3 - 33}{25 \times 3} = \frac{258 - 33}{75} = \frac{225}{75} = 3$

ሐ) $\frac{(6 + 100) - 25}{3 \times 3} = \frac{106 - 25}{9} = \frac{81}{9} = 9$

መ) $2 \times 9 \div 3 - 1 = 2 \times 3 - 1 = 6 - 1 = 5$

መስመጃ 1.ሸ

1. የሚከተሉትን ካሰላችሁ በኋላ እውነት ወይም ሐሰት በማለት መልስ ስጡ።

ሀ) $4 \times (20 - 10) = (7 \times 5) + 5$

ለ) $(27 \div 9) + 9 > 27 \div (3 + 6)$

ሐ) $(20 + 2) \div 2 < 20 - (18 + 3)$

መ) $(3 \times 4) + (3 \times 5) < (4 \times 3) + (5 \times 3)$

ሠ) $(32 \div 4) + (36 \div 4) = (4 \times 2) + (3 \times 3)$

1 መስ ቁጥሮችና አራት ስሌቶች

- ረ) $(4 \times 7) - (20 - 10) > (7 \times 4) - (10 - 5)$
- ሰ) $(25 + 5) + 10 > (30 + 6) + 15$
- ሸ) $(36 \div 2) - 15 = (30 \div 2) - 12$
- ቀ) $(5 \times 4) + (6 \times 4) < (6 \times 3) + (7 \times 3)$
- በ) $(18 + 3) \times (30 + 5) = (6 \times 6) + (3 \times 2)$

2. አስሉ።

- ሀ) $324 + (512 - 473) \div 3$
- ለ) $285 + (483 - 387) \div 4$
- ሐ) $(5000 - 800) \div 70 + 23$
- መ) $16 \times (24 + 4) + 10$
- ሠ) $(5 \times 4 + 4) \div (4 \times 4 - 8)$
- ረ) $(15 \times 2) \div (14 + 1)$
- ሰ) $100 - (12 + 4 + 2)$

1.2.5. የመስ ቁጥሮች ብዙነትና አካፋዮች

ተግባር 1.16

$2 \times 0 = 0$	$3 \times 0 = 0$
$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$
$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$
$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$
$2 \times 4 = 8$	$3 \times 4 = 12$
$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$
$2 \times 6 = 12$	$3 \times 6 = 18$
$2 \times 7 = 14$	$3 \times 7 = 21$
$2 \times 8 = 16$	$3 \times 8 = 24$
$2 \times 9 = 18$	$3 \times 9 = 27$
$2 \times 10 = 20$	$3 \times 10 = 30$

- “0፣ 2፣ 4፣ 6፣ 8፣ 10፣ 12፣ 14፣ 16፣ 18፣ 20፣...” የሁለት ብዙቶች ተብለው ይጠራሉ።
- “0፣ 3፣ 6፣ 9፣ 12፣ 15፣ 18፣ 21፣ 24፣ 27፣ 30፣...” የሦስት ብዙቶች ተብለው ይጠራሉ።

ከተሠጠው ተግባር እንደምንገነዘበው

ሀ እና ለ ማንኛውም ሁለት መስ ቁጥሮች ($\lambda > 0$) ቢሆኑ “ሀ” የ“ለ” ብዙት ነው የሚባለው ሌላ መስ ቁጥር መ ሲኖርና $ሀ = \lambda \times መ$ እውነት ሲሆን ነው።

ምሳሌ 22

$6 \times 0 = 0$ ፣ $6 \times 1 = 6$ ፣ $6 \times 2 = 12$ ፣ $6 \times 3 = 18$ ፣ $6 \times 4 = 24$
በዚህ መሠረት 0፣ 6፣ 12፣ 18 እና 24 ከ6 ብዬቶች መካከል የተወሰኑት ናቸው።

ምሳሌ 23

- ሀ) 63 የ“7” ብዬት ነው። ምክንያቱም “ $63 = 7 \times 9$ ”ን እውነት ሊያደርግ የሚችል ሙሉ ቁጥር መ = 9 ስለሚገኝ ነው።
- ለ) 20 የ“7” ብዬት አይደለም። ምክንያቱም “ $20 = 7 \times 2.857$ ”ን እውነት ሊያደርግ የሚችል ሙሉ ቁጥር ወ ማግኘት ስለማንችል ነው።
ሌላው ከዚህ ምሳሌ የምንገነዘበው ነገር “20 የ7 ብዬት አይደለም” ማለት “ $20 \div 7$ በሙሉ ቁጥር ላይ ተግባራዊ አይደለም” ወይም ያለ ቀሪ ማካፈል አይቻልም ማለት ነው።

አስተውሉ: ማካፈል የማባዛት ገልብጥ ስሌት በመሆኑ “ሀ” የ“ለ” ብዬት ነው የሚለውን “ሀ” የ“ለ” ተካፋይ ነው ወይም “ለ” የ“ሀ” አካፋይ ወይም ትንትን ነው በማለት መገለጽ ይቻላል።

ምሳሌ 24

- ሀ) 24 ያለ ቀሪ በ24፣ 12፣ 8፣ 6፣ 4፣ 3፣ 2 እና 1 ይካፈላል። ስለዚህ 24፣ 12፣ 8፣ 6፣ 4፣ 3፣ 2 እና 1 የ24 አካፋዮች ናቸው።
- ለ) 1፣ 2፣ 3፣ 5፣ 6፣ 10፣ 15 እና 30 የ30 አካፋዮች ናቸው።

መልመጃ 1.ቀ

1. በ30 እና በ70 መካከል የሚገኙ የ9 ብዬቶችን ዘርዝሩ።
2. ከ40 የሚያንሱ የ12 ብዬቶችን ዘርዝሩ።
3. ከ26 በታች የሆኑ የ5 ብዬቶችን ዘርዝሩ።
4. በ20 እና 80 መካከል የሚገኙትን ሁሉንም የ7 ብዬቶች ዘርዝሩ።
5. የ80 አካፋዮችን ዘርዝሩ።
6. የ32 አካፋዮችን ዘርዝሩ።
7. የ“18 እና 32”ን የጋራ አካፋዮች ዘርዝሩ።

1.2.6. የመስ ቁጥሮች ርቢ.

ተግባር 1.17

ቀጥሎ የተሰጡትን በመጀመሪያው ምሳሌ መሠረት ሥሩ።

ሀ) $2 \times 2 \times 2 = 2^3$ ለ) $3 \times 3 \times 3 \times 3 =$ ሐ) $4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 =$

ትርጓሜ 1.1: አንድ መስ ቁጥር የተወሰነ ደግገሞሽ ጊዜ እርስ በርስ ተባዝቶ የሚገኘው ወጤት ርቢ፣ ተባዥው ቁጥር ተራቢ፣ እንዲሁም ተራቢው እርስ በርስ የተባዛበት ብዛት አርቢ ይባላል።

ለምሳሌ $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ ውጤቱ 32 መሆኑን በሚከተለው መንገድ መግለጽ ይቻላል።

$$2^5 = 32$$

በዚህ አገላለጽ 32 ርቢ፣ 2 ተራቢ፣ እንዲሁም 5 አርቢ ይባላሉ።

2^5 “ሁለት በአምስት ርቢ” ወይም “ሁለት ርቢ አምስት” ተብሎ ሲነበብ ይችላል።

ምሳሌ 25

ሀ) $3^4 = 3 \times 3 \times 3 \times 3 = 81$

ለ) $5^3 = 5 \times 5 \times 5 = 125$

5^3 ሲነበብ የአምስት ኩብ (የአምስት ሳልሣይ ርቢ)

ሐ) $4^2 = 4 \times 4 = 16$

4^2 ሲነበብ የአራት ካሬ (የአራት ዳግም ርቢ) ሲባል ይችላል

የመስ ቁጥሮችን ርቢ ማባዛትና ማካፈል የሚያሳየውን ዝምድና በምሳሌ ተመልከቱ።

ምሳሌ 26

ሀ) $2^3 \times 2^4 = \underbrace{2 \times 2 \times 2}_3 \times \underbrace{2 \times 2 \times 2 \times 2}_4 = 2^7$

ስለዚህ $2^3 \times 2^4 = 2^7$ ወይም $2^3 \times 2^4 = 2^{3+4}$

ለ) $\frac{3^5}{3^2} = \frac{3 \times 3 \times 3 \times 3 \times 3}{3 \times 3} = \frac{3 \times 3}{3 \times 3} \times 3 \times 3 \times 3 = 3^3$

ስለዚህ $\frac{3^5}{3^2} = 3^3$ ወይም $3^5 = 3^{5-2}$

ሐ) $3^6 \times 3^4 = 3^{6+4} = 3^{10}$

መ) $\frac{5^{11}}{5^4} = 5^{11-4} = 5^7$

የቡድን ሥራ 1.8

ከሚከተሉት ሂሳባዊ መግለጫዎች ውስጥ የስሌቱ ውጤት 77 የሚሆነው የትኛው ነው?

ሀ) $3^2 \times (4 + 5)$

ሐ) $3 \times 5^2 + 2$

ለ) $7 + 4^3 + 10$

መ) $10^2 - 4 \times 5 + 1$

አስተውሉ:-

ርቢን የያዘ የሂሳብ መግለጫዎችን በምናሰላበት ጊዜ የሚከተለውን ቅደም ተከተል መጠቀም ይኖርብናል፡፡

1. በመጀመሪያ በቅንፍ ውስጥ ያለውን አስሉ፡፡ ተደራራቢ ቅንፍች ካጋጠሙ ከውስጥ ያለውን ቅንፍ አስቀድሙ፡፡
2. ከሌሎች ስሌቶች በፊት ለርቢን በሙሉ አስፈላጊነት ይጠቀሙ፡፡
3. ከገራ በመጀመር ማባዛትና ማካፈልን አስሉ፡፡
4. ከገራ በመጀመር መደመርና መቀነስን አስሉ፡፡

መልመጃ 1.0

1. የሚከተሉትን ሙሉ ቁጥሮች በርቢ ግለጹ፡፡

ሀ) 64

ለ) 27

ሐ) 32

መ) 125

ሠ) 1000

2. “ሸ” ሙሉ ቁጥር ቢሆን የ“ሸ”ን ዋጋ ፈልጉ፡፡

ሀ) $ሸ^3 = 8$

ለ) $ሸ^3 = 27$

ሐ) $ሸ^3 = 125$

መ) $ሸ^3 = 1000$

3. ሠንጠረዥን አሟሉ፡፡

ሠንጠረዥ 1.9

ቁጥር	8	9	16	25	32	64	81
ሀ ^ጎ							
አርቢ			4	2		3	
ተራቢ	2	3			2		3

4. በባዶ ቦታው ውስጥ $>$ ፣ $<$ ወይም $=$ በማስቀመጥ አወዳድሩ፡፡

ሀ) 2^3 — 3^2

ለ) 4^3 — 3^4

ሐ) 2^5 — 5^2

መ) 2^{10} — 10^2

5. ሠንጠረዥን አሟሉ።

ሠንጠረዥ 1.10

ቁጥር	የሰባት ብዛት	የሰባቶች ብዛት	ቁጥር በርቢ ሲጻፍ
7	7	1	7
49	7×7		
	7×7×7		
2,401			
			7 ⁵
	7×7×7×7×7		
		7	
5,764,801			

6. አስሉ

ሀ) $\frac{36}{3^2 - 3}$

ለ) $(52 + 3) \div 7$

ሐ) $(20 + 30) + 5 \times 2 + (24 - 1)$

መ) $4^3 - [32 - (14 - 8)]$

ሠ) $8^2 - [20 - (80 + (8 \times 2) + 4) + 4^2]$

ረ) $[(11 - 5)^2 (4 + 1)^2 + 9] + 10$

የምዕራፍ 1 ማጠቃለያ

- እንደ ሚሊዮን (1,000,000) ባለ ሰባት ሆሄ መብ ቁጥር ነው።
- ማንኛውም ከዜሮ የተሰዩ መብ ቁጥር “ሀ”፣ ከ“ሀ” በእንደ የሚያንስ (ሀ - 1) ቀዳማዊና ከ“ሀ” በእንደ የሚበልጥ (ሀ + 1) ተከታይ አለው።
- የቁጥር ቤት ዋጋ

ሠንጠረዥ 1.11

ሚሊዮኖች	መቶ ሺዎች	አስር ሺዎች	ሺዎች	መቶዎች	አስሮች	አንዶች
1,000,000	100,000	10,000	1,000	100	10	1

8,574,629 =

$$(8 \times 1,000,000) + (5 \times 100,000) + (7 \times 10,000) + (4 \times 1,000) + (6 \times 100) + (2 \times 10) + 9$$

- ተጋማሽ ቁጥሮች የእንደ ቤታቸው 0፣ 2፣ 4፣ 6 ወይም 8 ሲሆን ኢተጋማሽ ቁጥሮች ደግሞ የእንደ ቤታቸው 1፣ 3፣ 5፣ 7 ወይም 9 ነው።
- ለማንኛውም መብ ቁጥር “ሀ”
 $U + 0 = 0 + U = U$ አውነት ነው።
- ለማንኛውም መብ ቁጥር “ሀ”
 $U \times 1 = 1 \times U = U$ አውነት ነው።
- ለማንኛውም መብ ቁጥሮች ሀ እና ሰ
 $U \times ሰ = ሰ \times U$ አውነት ነው።
- ለማንኛውም መብ ቁጥሮች ሀ፣ ሰ እና መ
 $(U \times ሰ) \times መ = U \times (ሰ \times መ)$ አውነት ነው።
- ለማንኛውም መብ ቁጥሮች ሀ፣ ሰ እና መ
 $U \times (ሰ + መ) = (U \times ሰ) + (U \times መ)$ እንዲሁም
 $(ሰ + መ) \times U = (ሰ \times U) + (መ \times U)$ አውነት ነው።
- በማካፈል ውስጥ የሚከተለው ዝምድና ምንጊዜም አውነት ነው።
 $ተካፋይ = ድርሻ \times አካፋይ + ቀሪ$
- የስሌቶች ቅደም ተከተል መመሪያ እንደሚከተለው ነው።
 1. ቅንፍ ውስጥ ያለ ስሌት ቅድሚያ ይሰጠዋል።
 2. ርቢ ካሉ በሁለተኛው ደረጃ ይሰሳሉ።
 3. ስራቱ መሠረታዊ ስሌቶች በሚከተለው ቅደም ተከተል መሠረት ይሰሳሉ። ማካፈል፣ ማባዛት፣ መደመር፣ መቀነስ።
 (ቅንፍ፣ ርቢ፣ ማካፈል፣ ማባዛት፣ መደመር፣ መቀነስ)
 $125 \div (23-18) + 4^2 = 125 \div 5 + 4^2 = 125 \div 5 + 16 = 25 + 16 = 41$
- ሀ እና ሰ መብ ቁጥሮች ቢሆኑ (ሰ ከዜሮ የተሰዩ ቢሆን) “ሰ” የ “ሀ” አካፋይ ወይም ትንትን ነው የምንለው እንደ መብ ቁጥር መ ሲኖር እና $U = ሰ \times መ$ ሲሆን ብቻ ነው።
- እንደ መብ ቁጥር እርስ በርስ ተባዛቶ የሚገኘው ውጤት ርቢ ይባላል። ተባዛው ቁጥር ተራቢ ይባላል። ተራቢው እርስ በርስ የተባዛበት ብዛት አርቢ ይባላል።
 $5 \times 5 = 25$ ወይም $5^2 = 25$
 25 ርቢ፣ 5 ተራቢ እንዲሁም 2 አርቢ ናቸው።

የምሳሌ 1 የማጠቃለያ ጥያቄዎች

1. የሚከተሉትን መብቱ ቁጥሮች በፊደል ዳፉ።

- ሀ. 4,350,672 _____
- ለ. 7,582,091 _____
- ሐ. 10,093,385 _____

- መ. 16,724,385 _____
- ሠ. 20,000,000 _____
- ረ. 83,000,400 _____

2. የሚከተሉትን መብቱ ቁጥሮች በአሃዝ ዳፉ።

- ሀ. ሰባት ሚሊዮን አስር ሺህ ሰማንያ ስድስት።
- ለ. አሥራ ሁለት ሚሊዮን ሰባት መቶ ሺህ አንድ መቶ ሦስት።
- ሐ. አሥራ አራት ሚሊዮን አስራ ስድስት።
- መ. ሰላሳ ሰባት ሚሊዮን ስድስት መቶ ሃያ አምስት ሺህ አርባ ዘጠኝ።

3. ሀ. የ 5,907,183 ቀዳማዊ ማነው?

ለ. የ 7,068,439 ተከታይ ማነው?

ሐ. የ 8,907,056 ቀዳማዊ ማነው?

መ. የ 12,000,400 ተከታይ ማነው?

4. በባዶ ሳፕን ውስጥ >፣ < ወይም = በማስቀመጥ አወዳድሩ።

- ሀ. 3,586,275 3,658,752
- ለ. 10,706,009 10,099,991
- ሐ. 13,218,780 13,900,000

- መ. 21,007,700 21,008,000
- ሠ. 38,704,100 38,407,100

5. በ 13,826,004 ውስጥ የ 8 የቤት ዋጋ ስንት ነው?

6. የሚከተሉትን መብቱ ቁጥሮች በአስር ብዜቶች ትንተና ግሰዱ።

- ሀ. 21,706,489 ለ. 34,069,705 ሐ. 91,360,072

7. በሚከተሉት ትንተና የተገለጸውን መብቱ ቁጥር አግኙ።

- ሀ. $(4 \times 1,000,000) + (7 \times 10,000) + (5 \times 1,000) + (9 \times 10) + 1$
- ለ. $(7 \times 1,000,000) + (9 \times 100,000) + (6 \times 100) + (8 \times 10)$
- ሐ. $(9 \times 1,000,000) + (8 \times 100) + (6 \times 10) + 3$
- መ. $(6 \times 10,000,000) + (7 \times 1,000,000) + (7 \times 1,000) + 9$

8. በሚሊዮን ቀጠሩ።

- ሀ. ከ 1,300,200 እስከ 8,300,200
- ለ. ከ 13,407,500 እስከ 20,407,500
- ሐ. ከ 30,566,409 እስከ 39,566,409

9. ሰማከተሉት ጥያቄዎች መልስ ስጡ።

- ሀ. በ“30,708,969” እና በ “30,708,983” መካከል ያሉትን ተጋማሽ ቁጥሮች በዝርዝር ዳፉ።
- ለ. በ“42,561,842” እና በ “42,561,852” መካከል ያሉትን ኢተጋማሽ ቁጥሮች በዝርዝር ዳፉ።
- ሐ. የሦስት ተጋማሽ ቁጥሮች ድምር ተጋማሽ ነው ወይስ ኢተጋማሽ?
- መ. የአራት ኢተጋማሽ ቁጥሮች ድምር ተጋማሽ ነው ወይስ ኢተጋማሽ?
- ሠ. የአምስት ኢተጋማሽ ቁጥሮች ድምር ተጋማሽ ነው ወይስ ኢተጋማሽ?

10. አስሱ።

ሀ. 8,346,271	ለ. 13,097,805	ሐ. 24,681,967
+ 4,077,956	+7,903,769	+18,098,123

11. አስሱ።

ሀ. 18,076,045	ለ. 21,606,909	ሐ. 32,168,432
-6,953,852	-8,079,098	-9,969,909

12. አስሱ።

ሀ. 3,468	ለ. 7086	ሐ. 9,431
× 94	×129	×573

13. አካፍሱ።

ሀ. $576,262 \div 73$	ሐ. $3,008,916 \div 6,042$
ለ. $3,945,305 \div 845$	መ. $6,352,731 \div 927$

14. አስሱ።

ሀ. $4,257 + (6,028 - 5,993) \div 5$	መ. $4^3 - 2 \times 5 + (8 \div 2)$
ለ. $250 \times (300 \div 6) + 150$	ሠ. $[(4 + 12 \div 4) - 2]^3$
ሐ. $(420 \times 6 + 4) \div (16 \times 2 - 28)$	

15. በርቢ ግለጽ።

ሀ. 243	ለ. 128	ሐ. 2401	መ. 625
--------	--------	---------	--------

16. አንድ የጫማ ፋብሪካ በአንድ ዓመት መጀመሪያ ባሉት ተከታታይ ሦስት ወራት 1740፣ 1896 እና 2143 ጫማዎችን ቢያመርት፣ ደህ ፋብሪካ በነዚህ ሦስት ወራት ውስጥ ስንት ጫማዎችን አመረተ?

17. የሁለት መብት ቁጥሮች ድምር 845,550 ቢሆንና አንደኛው መብት ቁጥር 45,680 ቢሆን ሁለተኛው ቁጥር ስንት ነው?

18. ሰአንድ ቤተ መጽሐፍት 32,448 መጽሐፍት ተገዝተው መጡ። 52 ሰዎች እያንዳንዳቸው እኩል ቁጥር ያላቸውን መጽሐፍት ተካፍለው አየተሸከሙ ወደ ቤተ መጽሐፍቱ አስገቡ። እያንዳንዱ ሰው ስንት መጽሐፍት ተሸከመ?

19. በአንድ የመስሪያ ቤት አዳራሽ ውስጥ 432 አገዳሚ ወንበሮች ይገኛሉ። እያንዳንዱ አገዳሚ ወንበር 8 ሰዎች የሚያስቀምጥ ቢሆን አዳራሹ ስንት ሰዎችን ማስቀመጥ ይችላል?