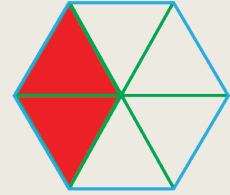
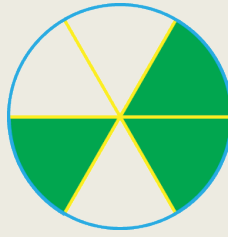


ምዕራፍ

3



ገዢታትን ደሲማሳትን

ዕሳማ እዚ ምዕራፍ

ተምሃሮ ኣብ መወዳኦታ እዚ ምዕራፍ

- ገዢታትን ደሲማሳትን ትርጉሙን ንጥይቲ ቁጠራ ክስተ ሳገሳገሩ ሙንገዲ ከምዘሉ ትግንዘቡን።
- ክስለት ምስራሕ፣ ምድማር፣ ምጉዳስ፣ ምርባሕን ምምቃልን ገዢታትን ደሲማሳትን ተዕብዩ።
- ብገዢታትን ደሲማሳትን ዝወከሉ ግድሳት ትሰርሑ።

ቐንዲ ትሕዝታት

- 3.1 ምፍጻስ ገዢታት
- 3.2 ሳገሳገሪ ሳገሳገሪ ናብ ገዢ፣ ደሲማሳትን ሚኒታውን
- 3.3 ገዢታት ምውድዳርን ብቐዳም ሰዓብ ምስራሕን
- 3.4 ተወሳኺ ሳገሳገሪ ምድማርን ምጉዳስን ገዢታትን ደሲማሳትን
- 3.5 ተወሳኺ ሳገሳገሪ ምርባሕን ምምቃልን ገዢታትን ደሲማሳትን

ቁጠራ ቃሳት

መጠቓሰሲ መሰመዲ ምዕራፍ 3

መጻጠያ

አብ ናይ 4^{ይን} 5^{ይን} ክፍሊ ትምህርትኹም ብዛዕባ እንታይነት ጉዚታት፣ ምውድዳር ጉዚታት፣ ብቕደም ሰዓብ አቀማምጣ ጉዚታት፣ ከምኡውን ምግባጥ ጉዚታትን ደሲማላትን ተማሂርኩም ኢኹም። ብምቕፃል እዞም ዝስዕቡ ክትመሃሩ ኢኹም።

- ዝግበዩ ሓባር መራብሒ (ዝሓመ) ብምጥቃም ምፍኻስ ጉዚ
- አቀያይራ ጉዚ ናብ ደሲማልን ሚኒታዊን
- አቀያይራ ሚኒታዊ ናብ ጉዚን ደሲማልን
- እንታይነት ተደጋጋሚ ሆሂ ዘይብሎም ደሲማላት
- ምውድዳር ጉዚን አቀማምጣ ጉዚ ብወሰኽ ቅደምሰዓብን
- ምድማር፣ ምጉዳል፣ ምርባሕን ምምቃልን ጉዚታትን ደሲማላትን።

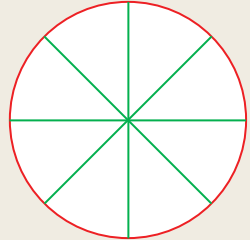
ዕዮ ጉጅስ 3.1

1. ሓንቲ ኣራንሺ ኣብ ኣርባዕተ ማዕረ ቦታ ድሕሪ ምቕራፅ 4 ኣባላት ንዝሓዘት ጉጅሊ እንተተመቐለ:

- ሀ. ብፅሒት ሕድሕድ ኣባል ብኸመይ ይግለፅ?
- ለ. ብፅሒት ሓደ ኣባል ጉጅሊ ክንደይ እዩ ትብሉ? ሓደ ኣራንሺ ድዩ ወይስ ርባዕ?
- ሐ. እዚ ብፅሒት ሕድሕድ ብመልክዕ ቁፅሪ ብኸመይ ዝግለፅ ይመስለኩም?

2. እዚ ዝስዕብ ምስሊ ብኸመይ ከምዝተመቐለ አስተውዕሉ።

- ሀ. እቲ ክቢ ኣብ ክንደይ ማዕረ ምቃላት ተመቐሉ ኣሎ?
- ለ. ሕድሕድ ምቃል ብጉዚ ግለፁዎ።



ስእሊ 3.1

- ሐ. $\frac{1}{8}$ መ. $\frac{2}{8}$ ረ. $\frac{3}{8}$
- ሰ. $\frac{4}{8}$ ሸ. $\frac{6}{8}$ ቀ. $\frac{3}{4}$ ቤ. $\frac{8}{8}$

ተ. ኣብ ረ ን ቀ ን ዝቐለምኩምዎም ምቃላት እቲ ክቢ ብምውድዳር ኣየናይ ከምዝግቢ ተዛረቡ።

ትርጉም 3.1 ሓደ መስኽ ነገር ኣብ ስ ማዕረ ምቃላት ብምምቃል ሀ ዝኣኸሱ እንተወሲዱና እዚ ብፅሒት ብመልክዕ $\frac{ሀ}{ስ}$ ይፀሓፍ። እዚ ድማ ጉዚ ይበሃል።

ኣገሳልዳ: ብመልክዕ $\frac{U}{\hat{n}}$ ዝግለጹ ገዢ እንትንበብ ክፋል **U** ካብ ምቃሳት **n** ወይ ደማ **U** ኣብ ርእሲ **n** ይበሃል።

ኣብ $\frac{U}{\hat{n}}$ ፣ **U** **ቆፃሪ** ፣ **n** ደማ **ረቛሒ** ይበሃሉ።

ኣብነት 1:

- ሀ.** ገዢ $\frac{1}{2}$ ብቃሳት እንትግለጽ፣ ሓደ ሙሉእ ኣብ ክልተ ማዕረ መቐልካ ሓደ ኢድ /ፍርቂ/ ምውሳድ ማለት እዩ።
- ለ.** ገዢ $\frac{3}{4}$ ብቃሳት እንትግለጽ፣ ሓደ ሙሉእ ኣብ ኣርባዕተ መቐልካ እቲ 3 ክፋል ምውሳድ ማለት እዩ።

ብሓፈሻ ገዢ ክፋል ሓደ ሙሉእ ነገር ማለት እዩ። ንኣብነት ኣራንሺ ኣብ ኣርባዕተ ማዕረ ክፋላት መቐልና እታ ሓንቲ ምቃል እንተበለጸገና፣ 3 ምቃላት ይተርፋና። ስለዚ $\frac{1}{4}$ በሊዕና $\frac{3}{4}$ ተሪፋና ማለት እዩ።

3.1 ምፍኻስ ገዢነት

ኣብዚ ንኡስ ምዕራፍ እዚ ምፍኻስ ገዢነትን ዋጋኦም እንተይተለወጠ ብዝተፈላለዩ መንገድታት ምዕራፍን ክትመገቡ ኢኹም።



- ✓ ገዢ
- ✓ ቆፃሪ
- ✓ ረቛሒ
- ✓ ደሲማስ
- ✓ ዝተፈኸሰ ገዢ
- ✓ ተመጣጠንቲ ገዢነት

ንጥፈት 3.1

ገዢ $\frac{6}{8}$ ብምውሳድ፡

- ሀ.** ዝግበዩ ሓባር መራብሒ(ዝሓመ) 6ን 8ን ድለዩ።
- ለ.** ንቆፃሪ ብ2 ምቐሎዎ።
- ሐ.** ንረቛሒ ብ2 ምቐሎዎ።

መ. ዝረኽብኩምዎ ሓዱሽ ጉዜ ብመልክዕ $\frac{ሐ}{መ}$ ዕሓፉዎ። ኣብዚ ሓዱሽ ጉዜ ዝዓበየ ሓባር መራብሒ (ዝሓመ) ቆፃሪን ረጅሒን ክንደይ እዩ?
ሰ. ኣብ መንጎ $\frac{6}{8}$ ን እቲ ሓዱሽ ጉዜ $\frac{ሐ}{መ}$ ን ዘሎ ኣፈላላይ እንታይ እዩ?

$\frac{6}{8} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{3}{4}$ እዚ ማለት $\frac{6}{8}$ ምስ $\frac{3}{4}$ ማዕረ ኮይኖም ግን ድማ $\frac{3}{4}$ ናይ $\frac{6}{8}$ ዝፈኸሰ መግለፂ እዩ። ስለዚ ንዝኸነ ብመልክዕ $\frac{ሀ}{ለ}$ ዝተፅሓፈ ጉዜ ናብ ዝፈኸሰ ጉዜ $\frac{ሐ}{መ}$ ምፅሓፍ ከምዝካኣል ዶ ተዓዚብኩም?

ትርጉም 3.2 ንዝኸነ ብመልክዕ $\frac{ሀ}{ለ}$ ($ለ \neq 0$) ዝገለጸ ጉዜ ዝሓመ ($ሀ፣ ስ$) = 1
 እንተኾይኑ ጉዜ $\frac{ሀ}{ለ}$ ብዝፈኸሰ ኣገባብ ተገሊፁ ይበሃል።

ኣብነት 2: $\frac{6}{18}$ ናብ ዝፈኸሰ መልክዕ ጉዜ ቀይሩ።
ፍታሕ:
ብርኪ 1: ፈለማ ዝሓመ (6፣ 18) ንደሊ።
 1፣ 2፣ 3፣ 6 መራባሕቲ 6 እዮም።
 1፣ 2፣ 3፣ 6፣ 9፣ 18 መራባሕቲ 18 እዮም።
 ሓባር መራብሕቲ 6ን 18ን ድማ 1፣ 2፣ 3፣ 6 እዮም።
 ስለዚ ዝሓመ (6፣ 18) = 6
ብርኪ 2: ንተመቃሊን መቓሊን ብ6 ንመቐሎም።
 $\frac{6}{6} = 1$
 $\frac{18}{6} = 3$ ።
 ስለዚ እቲ ዝፈኸሰ ሓዱሽ ጉዜ $\frac{1}{3}$ እዩ።

ል.በ:
 $\frac{6}{18}$ ን $\frac{1}{3}$ ን ብኣገላልፃ እምበር ብትርጉም ማዕረ እዮም (ሓደ ዓይነት ቀፅሪ ይውክሉ)።
 ከምዚኹም ዝበሉ ጉዳታት ተመጣጠንቲ ጉዳታት ይበሃሉ።

ተመጣጠንቲ ገዢነት $\frac{U}{\Lambda}$ ንምርካብ፣ ንቕጥሪን ረቛሒን ብሓደ ዓይነት ቁፅሪ ነራብሕ ወይ ንመቅል።

ኣብነት 3: $\frac{80}{100}$ ብዝፈኸሰ ገዢ ግለፁዎ።

ፍታሕ:

ብርኪ 1: ዝሓመ (80፣ 100) = 20።

ብርኪ 2: ንተመቃሊን ንመቓሊን ብ20 ምቕላ። $\frac{80 \div 20}{100 \div 20} = \frac{4}{5}$

ስለዚ $\frac{80}{100} = \frac{80 \div 20}{100 \div 20} = \frac{4}{5}$ ።

መስመዲ 3.1

- ነዞም ዝስዕቡ ገዢነት ብዝፈኸሰ ገዢ ግለፁ።

ሀ. $\frac{8}{10}$	ለ. $\frac{14}{12}$	ሐ. $\frac{18}{24}$	መ. $\frac{48}{60}$
ረ. $\frac{24}{18}$	ሰ. $\frac{216}{1080}$	ሸ. $\frac{72}{60}$	
- ንሕድሕድ ገዢ ስለስተ ዝተፈላለዩ ተመጣጠንቲ ገዢነት ድለዩ።

ሀ. $\frac{3}{4}$	ለ. $\frac{1}{2}$
------------------	------------------
- ካብዞም ዝስዕቡ ገዢነት ኣየንኦም ብዝፈኸሰ ገዢ ከምዝተገለፁ ኣለልዩ፤ ንመልስኹም ድማ መርትዖ ኣቕርቡ።

ሀ. $\frac{2}{3}$	ለ. $\frac{18}{24}$	ሐ. $\frac{6}{7}$
መ. $\frac{10}{20}$	ረ. $\frac{5}{4}$	ሰ. $\frac{6}{30}$

ትርጉም 3.3 'ሀ' ን 'ስ'ን መቐፀሪ ቁፅርታት እንተኾይኖም ገዢ $\frac{U}{\Lambda}$ ኣወንታዊ ርትዓዊ ቁፅሪ ይበሃል።

ብህንፀተ እኩብ እንትግለፁ $Q^+ = \left\{ \frac{U}{\Lambda} : U \in \mathbb{N} \right\}$

ኣስተውዕሉ:

Q^+ ፣ እኩብ ኣወንታዊ ርትዓዊዎን ቁፅርታት እንትኾን \mathbb{N} ፣ እኩብ መቐፀሪ ቁፅርታት እዩ።

3.2 ኣገባብ ኣቀደደራ ናብ ጉዚ፣ ደሲማልን ሚኪታዊን

ጉዚታት ብኸመይ ምፍኻስ ከምዝከኣልን እንታይነት ተመጣጠንቲ ጉዚታትን ርኢኹም ኢኹም። ኣብ እዚ ንኡስ ርእሲ ድማ ጉዚታት ብኸመይ ናብ ደሲማልን ሚኪታዊን ምቕደር ከምዝከኣል ክትሪኡ ኢኹም።

ቁልፊ ቃላት

- ✓ ግቡኽ ጉዚ
- ✓ ዘይግቡኽ ጉዚ
- ✓ ሕዋስ ጉዚ
- ✓ ሚኪታዊ
- ✓ ምምቃል ጉዚታት
- ✓ ጉዚ ናብ ደሲማል ምቕደር
- ✓ ጉዚ ናብ ሚኪታዊ ምቕደር
- ✓ ኣደማምራ ጉዚታት
- ✓ ኣደማምራ ደሲማል
- ✓ ምቕደር ደሲማል ናብ ጉዚ
- ✓ ምፅጋጋዕ ደሲማል
- ✓ ሚኪታዊ ናብ ጉዚ ምቕደር
- ✓ ተደጋገምቲ ደሲማል

3.2.1 ኣገባብ ኣቀደደራ ጉዚታት ናብ ደሲማልን ናብ ሚኪታዊን

ጉዚ ክፋል ሓደ ምሉእ ዝኾነ ነገር ንገልፀሉ ቁፅሪ እዩ። ሕዚ ድማ ደሲማል ክፋል ሓደ ምሉእ ነገር ምፍኻኑ ክትሪኡ ኢኹም።

ንጥፈት 3.2

ነዞም ዝስዕቡ ከም መመያየጢ ጉዚታት ብምውሳድ ነዊሕ ኣገባብ ኣመቓቕቕላ ተጠቒምኩም ናብ ደሲማል ከመይ ከምዝቕደሩ ተመያየጡ።

- ሀ. $\frac{1}{2}$ ለ. $\frac{3}{4}$ ሐ. $\frac{2}{5}$ መ. $\frac{8}{13}$ ራ. $\frac{22}{7}$

ትርጉም 3.1 ካብ 0 ክሳብ 9 ብዘሰጠ ሆሂዶት ዝምስረትን ኣብ መወዳኸታ ወይ ድማ ኣብ ሞንጎ ቁፅርታት ነጥቢ ዘሰዎን ኣገላልፃ ቁፅሪ ደሲማል ይበሃል።

ኣብነት 1: መቐፀሪ ቁፅሪ 234 ወሲድና ነጥቢ "." ኣብ ዝኾነ ሞንጎ እቶም ቁፅርታት ንበል ኣብ መንጎ 2ን 3ን እንተኣቕሚጥና እንረኽቦ ቁፅሪ፣ 2.34 ደሲማል ቁፅሪ ኮይኑ 'ክልተ ነጥቢ ሰለስተ ኣርባዕተ" ተባሂሉ ይገብሩ። እቲ ነጥቢ ድማ " ነጥቢ ደሲማል" ይበሃል።

ኣገባብ ኣፀጋገዓ (ናብ ዝቐረበ ቐፅሪ) ደሲማል

ምፅጋጋዕ ማለት ሓደ ዝተውሃበ ቁፅሪ ናብ ዝቐርቦ ቁፅሪ ምቕርራብ ኮይኑ ካብቲ ቁፅሪ ደሲማል ብንእሽተይ ዝዓቢ ወይ ድማ ዝንእስ ክኸውን ይኸእል እዩ።

ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ ቁፅርታት ምዕግጋዕ ማለት በዝሒ እቶም ድሕሪ ደሲማል ዘለዉ ቁፅርታት ብምጉዳል ኣቢልካ ናብ እቲ ዝተውገበ ቁፅሪ ደሲማል ዝቐርብ ቁፅሪ ምርካብ ማለት እዩ።

ሕጊ 1: ሓደ ቁፅሪ ደሲማል ካብ ነጥቢ ንዮማን ሰለስተን ካብኡ ንላዕሊን ሆሂያት እንትህልዉዎ እቲ ኣብ ሽሓዊት ዓዲ ዘሎ ሆሂ 5ን ልዕሊ ሓሙሽተን እንተኾይኑ ነቲ ኣብ ዓዲ ሚኢታዊት ዝርከብ ሆሂ 1 ብመውሳኸን ካብዚ ሆሂ እዚ ንድሓር ዘለዉ ቁፅርታት ብምሕዳግ ምዕግጋዕ ይከኣል።

ኣብነት $2.3478 \approx 2.35$

ሕጊ 2: ዓዲ ሽሓዊት ዝርከብ ሆሂ ካብ 5 ዝውሕድ እንተኾይኑ፣ ካብ ዓዲ ሽሓዊት ጀሚሮም ዘለዉ ሆሂያት ብምሕዳግን ካልኣት ቁፅርታት ከምዘለዉ ብምፅሓፍን ንገልጾ።

ኣብነት 2: 2.34215 ናብ ዓዲ ሚኢታዊት ኣፀጋግዑ።

ፍታሕ: $2.34215 \approx 2.34$ ንምንታይ?

ል.በ:

ሓደ ደሲማል ቁፅሪ ናብ ዓዲ ሚኢታዊት ኣፀጋግዑ እንተተባሂሱ እቲ ኣብ ዓዲ ሽሓዊት ዘሎ ቁፅሪ ምርካይ ይግባእ።

ኣብነት 3: 2.673462 ናብ ዓዲ ሽሓዊት ኣፀጋግዑ።

ፍታሕ: ኣብ ዓዲ ዓሰርተ ሽሓዊት ዘሎ ሆሂ 4 ካብ 5 ዝነኣሰ እዩ። ስለዝኾነ ኣብ ዓዲ ሽሓዊት ዘሎ ሆሂ ከምዘሎ ብምውሳድን ዝተረፉ ብምሕዳግን 2.673462 ናብ 2.673 ይፀጋጋዕ።

ጉዟት ናብ ደሲማላት ንምቕያር ዝሕገዙና ክልተ ሚላታት ንርእ።

ሚሳ 1: ረጅሒ እቲ ጉዟ ናብ 10፣ 100፣ 1000፣ ወዘተ ብምቕያር ኣቢልካ ናብ ደሲማል ምቕያር።

ኣብነት 4: $\frac{3}{5}$ ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ፍታሕ: $\frac{3}{5} = \frac{3 \times 2}{5 \times 2} = \frac{6}{10} = 0.6$

ኣብነት 5: $\frac{7}{20}$ ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ፍታሕ: $\frac{7}{20} = \frac{7 \times 5}{20 \times 5} = \frac{35}{100} = 0.35$

ክፍለ-ጥያቄ 6: $\frac{35}{20}$ ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ፍታሕ: $\frac{35}{20} = \frac{7 \times 5}{20 \times 5} = \frac{175}{100} = 1.75$

ሚሳ 2: በምምቃስ ናብ ደሲማስ ምቕ ያር

ክፍለ-ጥያቄ 7: $\frac{2}{5}$ ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ፍታሕ: ናብ ደሲማል ንምቕያር ምምቃል እኹል እዩ።

$$\begin{array}{r} 0.4 \\ 5 \overline{) 20} \\ \underline{-20} \\ 00 \end{array}$$

ስለዚ $\frac{2}{5} = 0.4$ ።

ክፍለ-ጥያቄ 8: $\frac{2}{6}$ ናብ ደሲማል ቀይሩ።

$$\begin{array}{r} 0.3333... \\ 6 \overline{) 20} \\ \underline{-18} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 20 \\ \underline{-18} \\ 2 \\ \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array}$$

ኣብዚ ነዊሕ ከይዲ ምምቃል እቲ ተረፍ ፊዲሙ 0 ክኸውን ኣይከእልን። እቲ ምምቃል እንተቐየሉ እቲ ተረፍ ኩሉ ግዘ 2 እዩ። ስለዝኾነ እቲ ምምቃል ዘቋርፅ ኣይኮነንን።

ስለዚ $\frac{2}{6} = 0.333...$ ብመሰረት ዝተምሃርናዮ ናብ ዓዲ ሚኡታዊት እንትፀጋጋፅ

$\frac{2}{6} \approx 0.33$ ።

ክልተ ዓይነት ደሲማላት ኣለውና። ንሶም ድማ ጠጠው ዘብሉን ጠጠው ዘየብሉን ደሲማላትን እዮም። ስለዚ ኩሎም ጉዟታት/ደሲማላት ኣብ ክልተ ይከፈሉ።

ትርጉም 3.4 ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል ውሱን ቁፅሪ ዘለዎም ሆሂያት ዝሓዙ ደሲማሳት ዘቋርጹ ደሲማሳት ይበሃሉ።

ትርጉም 3.5 ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል መቋረጫ ዘይገቡም ሆሂያት ዝሓዙ ደሲማል ተደጋጋሚ ደሲማል ይበሃሉ።

ኣብነት 9:

ሀ. 0.234 **ዘቋርፅ** ደሲማል እዩ።

ለ. 0.6666... **ተደጋጋሚ** ደሲማል እዩ።

ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ ቁፅርታት ብዝሓዙዎ ዓዲ ይግለፁ እዮም። እዚ ዓዲ ድማ ዓዲ ዕስሪት፣ ዓዲ ሚኢታዊት፣ ዓዲ ሽሓዊት ወዘተ ተባሂሉ ይግለፁ።

ኣብነት 10: ኣብ ደሲማል ቁፅሪ 0.235

2 ዓዲ ዕስሪት ዘሎ ሆሂ እንትኾን 3 ዓዲ ሚኢታዊት፣ 5 ዓዲ ሽሓዊት ይርከቡ።

ብዙይ መሰረት

$$0.235 = \frac{2}{10} + \frac{3}{100} + \frac{5}{1000} = \frac{200+30+5}{1000} = \frac{235}{1000} \text{ ይኸውን።}$$

ንጥፈት 3.3

1. ብጉጅለ ምይይጥ ኣቢልኩም እንታይነት ሚኢታዊ ምስተረዳእኹም ኣብ ክፍልኹም ንዘለዉ ተምሃሮ ግለፁሎም። ሚኢታዊ ንምግላፅ ንጥቀመሉ ምልክት እንታይ እዩ?
2. ቀዲሎም ንዝተውሃቡ ገዢታት ናብ ሚኢታዊ ብምቕያር እቲ ምልክት ሚኢታዊ ብምጥቃም ብኸመይ ይግለፁ?

ሀ. $\frac{1}{2}$ **ለ.** $\frac{1}{4}$ **ሐ.** $\frac{3}{4}$ **መ.** 1

ትርጉም 3.6 ሚኢታዊ ማስት ረጅሒኡ ብሚኢቲ ዝተገለፀ ገዢ እዩ።

ኣገሳፊ፣ ምልክት ሚኢታዊ $\frac{U}{100} = U\%$ $\left(\% = \frac{1}{100}\right)$ እዩ ።

ኣብነት 11:

ሀ. $\frac{3}{100} = 3\%$ ፣ ሰለስተ ሚኢታዊ

ለ. $\frac{14}{100} = 14\%$ ፣ ዓስርተ ኣርባዕተ ሚኢታዊ

ሐ. $\frac{20}{100} = 20\%$ ፣ ዲብራ ሚኒስትር

መ. $\frac{135}{100} = 135\%$ ፣ ሚኒስትሩን ሰላሳን ሐሙሽተን ሚኒስትር።

ሐዲ ጉዚ ናብ ሚኒስትር ንምቕያር ነቲ ረጅሒ ናብ 100 ምቕያር ኮይኑ እዙይ ንምግባር ነቲ ቆፃሪን ረጅሒን ብሓባር መራብሒ ብምርባሕ ይኸውን።

ኣብነት 12: $\frac{1}{5}$ ናብ ሚኒስትር ቀይሩ።

ፍታሕ: ነዚ ዝሰማማዕ መራብሒ $\frac{20}{20}$ እዩ።

ስለዚ $\frac{1}{5} = \frac{1}{5} \times \frac{20}{20} = \frac{20}{100} = 20\%$

ስለዚ $\frac{1}{5}$ ናብ ሚኒስትር እንትቕያር 20% ይኸውን።

መጠመዲ 3.2

1. ነዞም ዝስዕቡ ጉዚታት ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ሀ. $\frac{3}{5}$ **ለ.** $\frac{5}{2}$ **ሐ.** $\frac{5}{6}$ **መ.** $\frac{2}{7}$

ረ. $\frac{7}{3}$ **ሰ.** $\frac{1}{6}$ **ሸ.** $\frac{11}{5}$ **ቀ.** $\frac{100}{3}$

2. ንዝስዕቡ ጉዚታት ናብ ደሲማል ብምቕያር ተደጋገምትን ዘቋርፁን ቁፅርታት ደሲማላት ኣለልዩ። ተደጋገምቲ ንዝኾኑ ደሲማላት ናብ ዓዲ ሽሓዊት ኣፀጋጊዕኩም ግለፁ።

ሀ. $\frac{1}{3}$ **ለ.** $\frac{3}{4}$ **ሐ.** $\frac{3}{8}$ **መ.** $\frac{2}{7}$ **ረ.** $\frac{22}{7}$

ሰ. $\frac{7}{3}$ **ሸ.** $\frac{5}{6}$ **ቀ.** $\frac{11}{3}$ **ቤ.** $\frac{9}{10}$ **ተ.** $\frac{13}{15}$

3. ኣብ ሕድሕድ ቁፅሪ ደሲማላት ሆሂ 3 ሒዙዎ ዝርከብ ዓዲ ግለፁ።

ሀ. 1.312 **ለ.** 0.013 **ሐ.** 5.432 **መ.** 10.341

4. ነዞም ዝስዕቡ ጉዚታት ናብ ሚኒስትር ቀይሩ።

ሀ. $\frac{23}{100}$ **ለ.** $\frac{2}{5}$ **ሐ.** $\frac{13}{50}$ **መ.** $\frac{12}{7}$ **ረ.** $\frac{8}{13}$

3.2.2 ኣገገብ ኣቀደራ ዘቋርጹ ደሲማላት ናብ ገዢን ሚኢታዊን

ንጥረት 3.4

- ኣምሳሌ ዘሰጠሉ ዘቋርጹ ደሲማላት ናብ ገዢ ብኸመይ ከምዝቕየሩ ተመያየጡ።

ሀ. 0.5	ለ. 0.25	ሐ. 0.75
መ. 0.01	ረ. 0.005	ሰ. 0.281
- ኣብ ላዕሊ ንዝተዘርዘሩ ደሲማላት ብመልክዕ ሚኢታዊ ክግለጹ ይክእሉ ዶ? ብኸመይ?

ኣደ ዘቋርጹ ቁዕሪ ደሲማል ናብ ገዢ ንምቕያር ከከም ኩነታቱ ብመራባሕቲ $\frac{10}{10}$ ፣ $\frac{100}{100}$ ፣ $\frac{1000}{1000}$ ወዘተ ብምርባሕ ኣቢልካ ዝሰራሕ እዩ። ብኡ ኣቢልካ እውን ናብ ሚኢታዊ ምቕያር ይከኣል እዩ።

ኣብነት 13: ደሲማል 0.12

- ሀ.** ናብ ገዢ **ለ.** ናብ ሚኢታዊ ቀይሩ።

ፍታሕ:

ሀ. $0.12 = 0.12 \times 1$
 $= 0.12 \times \frac{100}{100} = \frac{12}{100} = \frac{3}{25}$ ንምንታይ?

ስለዚ 0.12 ብመልክዕ ገዢ እንትግለፅ $\frac{3}{25}$ እዩ።

ለ. 0.12 ናብ ሚኢታዊ ንምቕያር
 $0.12 = 0.12 \times \frac{100}{100} = \frac{12}{100} = 12\%$

ኣብነት 14: ደሲማል 0.145 ናብ ሚኢታዊን ገዢን ቀይሩ።

ፍታሕ: ናብ ሚኢታዊ ንምቕያር

$0.145 = 0.145 \times \frac{100}{100} = \frac{14.5}{100} = 14.5\% ::$

0.145 ናብ ገዢ ንምቕያር ብ $\frac{1000}{1000}$ ነራብሉ።

$0.145 = 0.145 \times \frac{1000}{1000} = \frac{145}{1000} = \frac{29}{200}$ (ተፋኻሲ እንትግለፅ)

መዘኻኸሪ: ደሲማል ናብ ሚኢታዊ ንምቕያር ነቲ ደሲማል ብገዢ $\frac{100}{100}$ ምርባሕ ይድሉ።

ዕዮ ጉጅስ 3.2

በዝሐ ተምሃሮ ክፍልኹም ተጠቂምኩም ነዞም ዝስዕቡ መልሱ።

- ሀ.** ቁፅሪ ደቂ ተባዕትዮ ክንደይ እዩ?
- ለ.** ቁፅሪ ደቂ ኣንስትዮ ክንደይ እዩ?
- ሐ.** ቁፅሪ ደቂ ተባዕትዮ ካብ ኩሎም ተምሃሮ ክንደይ ኢድ እዩ? (ብጉዚ)
- መ.** ቁፅሪ ተባዕትዮ ብሚኢታዊ ክንደይ እዩ?
- ረ.** ቁፅሪ ደቂ ኣንስትዮ ክንደይ ኢድ ናይ ኩሎም ተምሃሮ እዩ?
- ሰ.** ቁፅሪ ደቂ ኣንስትዮ ብሚኢታዊ እንትግለፅ ክንደይ እዩ?

መስመሩ 3.3

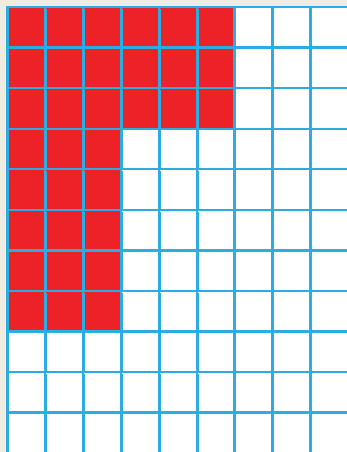
1. ነዞም ዝስዕቡ ደሲማላት ናብ ጉዚ ቀይሩ።
 - ሀ.** 0.2 **ለ.** 0.02 **ሐ.** 0.56 **መ.** 0.025
 - ረ.** 0.64 **ሰ.** 0.72 **ሸ.** 21.32
2. ኣብ ቁፅሪ 1 ንዝተውሃቡ ቁፅሪ ደሲማላት ብሚኢታዊ ግለፁ።
3. ልክዕ ንዝኾኑ ሓቂ ስሕተት ንዝኾኑ ድማ ጌጋ ብምባል መልሱ።

ሀ. $0.25 = \frac{25}{100} = 25\% = \frac{1}{4}$	ለ. $\frac{1}{10} = 10\%$	ሐ. $0.56 = \frac{14}{25}$
መ. $\frac{7}{25} = 28\%$	ረ. $0.025 = 2.5\%$	ሰ. $0.25 = \frac{1}{4}$

3.2.3 ኣገባብ ኣቀደይራ ሚኢታዊ ናብ ጉዚን ደሲማልን

ዕዮ ጉጅስ 3.3

ኣብ ታሕቲ ዘሎ ስእሊ ብምርኣይ ስዒቦም ዘለዉ ሕቶታት መልሱ።



1. ኣብቲ ስእሊ ዘሎ ጠቕላላ በዝሐ ትርብዒታት ክንደይ እዩ?
2. በዝሐ ዝተቐለሙ ትርብዒታት ክንደይ እዩ?
3. ቁፅሪ እቶም ዝተቐለሙ ትርብዒታት ብጉዚ፣ ብቁፅሪ ደሲማልን ብሚኢታዊን ግለፁ።
4. ቁፅሪ እቶም ዘይተቐለሙ ትርብዒታት ብጉዚ፣ ብደሲማልን ብሚኢታዊን ግለፁዎም።

ስእሊ 3.2

ኣስተውዕሱ:

ሚኒታዊ ማስት ረጃፊኡ 100 ዝኾነ ገዢ ማስት እዩ። ስለዝኾነ ሚኒታዊ ብመልክዕ ገዢን ደሲማልን ምግሳፅ ይክኣል እዩ። ሚኒታዊ ናብ ገዢ ንምቕደር % ብ $\frac{1}{100}$ ብምትካእ ኣፋጥኡኻ ምፅሓፍ እዩ። ብኡ ኣቢልኻ ናብ ደሲማል ምቕደር ይክኣል እዩ።

ኣብነት 15:

ሀ. 35% ናብ ገዢ ቀይሩ። **ለ.** 35% ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ፍታሕ:

ሀ. $35\% = \frac{35}{100} = \frac{7}{20} ::$ **ለ.** $35\% = \frac{35}{100} = \frac{7}{20} = 0.35$

↑
↑
↑
ሚኒታዊ
ገዢ
ደሲማል

መዘኻኸሪ: 1. $U < \hat{n}$ እንተኾይኑ ገዢ $\frac{U}{\hat{n}}$ ግቡእ ገዢ ይበሃል።

2. $U \geq \hat{n}$ እንተኾይኑ ገዢ $\frac{U}{\hat{n}}$ ዘይግቡእ ገዢ ይበሃል።

3. ብመልክዕ $U \frac{\hat{n}}{h}$ ዝፅሓፍ ገዢ ደማ ሕዋስ ቀፅሪ ይበሃል።

ኣብነት 16:

ሀ. $\frac{3}{4}$ ግቡእ ገዢ እዩ። **ለ.** $\frac{1}{11}$ ግቡእ ገዢ እዩ።

ሐ. $\frac{7}{6}$ ዘይግቡእ ገዢ እዩ። **መ.** $2\frac{1}{2}$ ሕዋስ ቁፅሪ እዩ።

መልመዲ 3.4

1. ነዞም ዝስዕቡ ሚኒታዊታት ብመልክዕ ገዢ ፅሓፉ።

ሀ. 30% **ለ.** 12% **ሐ.** 1.2% **መ.** 0.07%

ረ. 0.05% **ሰ.** 23% **ሸ.** 39% **ቀ.** 0.027%

2. ብሚኒታዊ ንዝተገለፁ ቁፅርታት ናብ ገዢ ብምቕደር ውፅኢቶም ብዝፈኹሱ ገዢ ግለፁ።

ሀ. 80% **ለ.** 95% **ሐ.** 15% **መ.** 2.5%

ረ. 25% **ሰ.** 1.5%

3. ነዞም ዝስዕቡ ሚኒታዊ ቁፅርታት ናብ ቁፅሪ ደሲማል ብምልዋጥ ፅሓፉ።

- ሀ. 65% ለ. 135% ሐ. 220% መ. 15%
 ረ. 0.24% ሰ. 20% ሸ. 66% ቀ. 0.6%

4. ነዞም ዝስዕቡ ጉዚታት ግቡእ፣ ዘይግቡእ ወይ ድማ ሕዋስ ጉዚ ብዝብል ሰይሙ።

- ሀ. $\frac{13}{50}$ ለ. $\frac{5}{2}$ ሐ. $\frac{12}{7}$
 መ. $\frac{8}{100}$ ረ. $3\frac{1}{6}$ ሰ. $5\frac{1}{4}$

5. 20% ሕድሕድ ቁፅሪ ምርኻብ ይክኣል ዶ? ሕድሕድ እናስራሕኩም መልስኹም መልስኹም ኣወዳድሩ።

- ሀ. 100 ለ. 60 ሐ. 30 መ. 20

6. ነዚ ዝስዕብ ሰደቓ ምልኡ።

ጉዚ	ደሲማል	ሚኒታዊ
	0.21	
$\frac{13}{25}$		52%
		24%

3.3 ጉዚታት ምወድዳርን ብቕደም ሰዓብ ምስራሕን



- ✓ ቕደም ሰዓብ ምስራሕ
- ✓ ምወድዳር ጉዚታት
- ✓ ጉዚታትን ደሲማላትን ምወድዳር

ንጥረት 3.5

1. ቀዳሎም ንዝተውሃቡ ሕድሕድ ፅምዲ ቁፅርታት $>$ ፣ $<$ ወይ $=$ ብዝብል ምልክት ተጠቒምኩም ኣወዳድሩ። መልስኹም ምስ መቐምጥኹም ኣወዳድሩ።

- ሀ. $\frac{4}{10} \stackrel{?}{=} \frac{6}{10}$ ለ. $\frac{1}{12} \stackrel{?}{=} \frac{1}{10}$ ሐ. $\frac{1}{5} \stackrel{?}{=} \frac{1}{2}$ መ. $\frac{4}{10} \stackrel{?}{=} \frac{8}{10}$

2. ሀ. ሓደ ካብ ካርቶን ዝተሰርሐ መስመሪ ወሲድኩም ኣብ ክልተ ማዕረ ምቐሉ። ሕድሕድ ምቐል ምስ ሙሉእ መስመሪ እንትወዳደር ብመልክዕ ገዢ ግለፁ።

?	?	ሀ	_____
?	?	ለ	_____
ሀ	ለ		

ለ. ሕዚ ድማ እቲ መስመሪ ኣብ ሰለስተ ማዕረ ቦታታት ምቐሉዎ። ሕድሕድ ምቐል ብገዢ ግለፁ።

?	?	?	ሀ	_____
?	?	?	ለ	_____
ሀ	ለ	ሐ	ሐ	_____

ሐ. ኣብ ላዕሊ ካብ ዝረኣኹምዎም ምቐላት ሀን ለን ኣየናይ ምቐል ይጻቢ ? ናይ ሀ ዶ ናይ ለ?

መ. እቲ መስመሪ ኣብ ኣርባዕተ ማዕረ ቦታታት ምቐሉ። ሕድሕድ ምቐል ብገዢ ግለፁ።

?	?	?	?	ሸ	_____
?	?	?	?	ቀ	_____
ሸ	ቀ	በ	ተ	በ	_____
				ተ	_____

ረ. ኣብ ለን መን ዝረኣኹምዎም ምቐላት ኣወዳድሩ። ኣየናይ ምቐል ይጻቢ?

ተመሳሳሊ ረጅሒ ኣብ ዘለዎም ክልተ ገዢነት እቲ ዝነኣሰ ቁፃሪ ዘለዎ ክፋል ብመጠኑ ዝነኣሰ እዩ።

ኣብነት 1: $\frac{15}{100} < \frac{40}{100}$

ምክንያቱ ናይ ክልተኦም ረጅሒ ማዕረ (100) እንትኸውን፣ $15 < 40$ ስለዝኾነ እዩ።

ብቁፅሪ ደሲማል እንትግለፅ $0.15 < 0.40$ ይኸውን።

ኣብነት 2: $\frac{40}{100} < \frac{55}{100} < \frac{60}{100}$

ኣስተውዕሱ: ናይ ኩሱም ረጅሒ ማዕረ ኮይኑ $40 < 55 < 60$ ስለዝኾነ እዩ።

ንጥፈት 3.6

1. $\frac{5}{2}$ ን $\frac{7}{4}$ ን ብኸመይ ከምእተወዳድሩ ተመያየጡ?
2. ረጅሒቲ ክልተ ገዢነት ዝተፈላለዩ እንተኾይኖም ብኸመይ ክነወዳድሮም ንኸእል?

መቐጠቱ /ረቋሕቱ/ ክስተ ጉዟታት ዝተፈላሰዩ እንተኾይኖም ንምውድዳር እዚ ዝሰፊሎ ሕጊ ንጥቀም።

ሀ፣ ስ፣ ሐን መን መቀፀሪ ቁፅርታት ኾይኖም $\frac{ሀ}{ለ} > \frac{ሐ}{መ}$ ሓቂ እንተኾይኑ ኩሱ ግዘ ሀመ > ስሐ።

ኣብነት 3: $\frac{3}{2} > \frac{2}{3}$ ሓቂ እዩ። ምክንያቱ $3 \times 3 > 2 \times 2$ ($9 > 4$) ሓቂ ስለዝኾነ።
ጉዟታት ከመይ ከምእተወዳድሩ ቅድም ክብል ተማሂርኩም። ደሲማላት ብኸመይ ምውድዳር ይከኣል?

- ሕጊ ምውድዳር ደሲማላት
1. ቅድሚ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ ኣወዳድሩ። ቅድሚ ነጥቢ ደሲማል ዝገበዩ ዘለዎ ቁፅሪ ዝገበዩ እዩ።
 2. ቅድሚ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ ቁፅርታት ማዕረ እንተኾይኖም ድሕሪ ነጥቢ ዘለዉ ቁፅርታትን ብዝሓዙዎ ዓዲን ኣወዳድሩ።

ኣብነት 4: 16.53 ዶ ወይ 4.97 ይዓቢ?

ፍታሕ: ነዚ ንምውድዳር እቲ ቅድሚ ደሲማል ዘሎ ቁፅሪ ነወዳድር። ቅድሚ ነጥቢ ዘሎ ቁፅሪ ዝገበዩ እንተኾይኑ እቲ ቁፅሪ ዝገበዩ ይኸውን፣ ስለዚ $16.53 > 4.57$ ።

ኣብነት 5: 3.51 ዶ ወይስ 3.42 ይንእስ?

ፍታሕ: ቅድሚ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ ቁፅርታት ተመሳሳልቲ ስለዝኾኑ ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ ቁፅርታት ነወዳድር። ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል ዝናኣስ ዘለዎ ዝናኣስ ይኸውን።

ስለዚ $3.42 < 3.51$ ።

ዕዮ 7ኛስ 3.4

ብጉዟታት፣ ብደሲማላትን ብሚኒታዊን ዝተገለፁ ቁፅርታት ንምውድዳር ሓደ ካብ ካርቶን ወይ ጣውላ ዝተሰርሐ ሰሌዳ ወሲድኩም ሓደ ዓይነት ትሕዝቶ ዘለዎም ርቡዕ ኩርናዕ (ሬክታንግል) ቅርፂታት ስኣሉ። ንሕድሕድ ሬክታንግል ፈለማ ብምሉእ ቅርፂ፣ ድሓር ኣብ ክልተ፣ ኣብ ሰለስተ፣ ኣብ ኣርባዕተ ከምኡ እናበልኩም እቲ ናይ መወዳእታ ኣብ 12 ማዕረ ክፋላት ምቐሉ። ካብቲ ሰደቓ እዞም ዝስዕቡ ጉዟታት 1፣ $\frac{1}{2}$ ፣ $\frac{1}{3}$ ፣ $\frac{1}{4}$ ፣ $\frac{1}{5}$ ፣ $\frac{1}{6}$ ፣ $\frac{1}{7}$ ፣ $\frac{1}{8}$ ፣ $\frac{1}{9}$ ካብ ዝገበዩ ናብ ዝናኣስ ብቐደም ሰዓብ ምርካብኩም ኣረጋግፁ።

ኣስተወሰሰ: ሀመ > ስሐ ሓቂ እንተኾይኑ $\frac{ሀ}{ለ} > \frac{ሐ}{መ}$ ሓቂ እዩ።

ኣጠነት 6: ነዞም ዝስዕቡ ጉዟታት ካብ ዝናኣስ ናብ ዝዓበዩ ስርዑ።

$$\frac{1}{3} \text{ ፣ } \frac{20}{3} \text{ ፣ } \frac{7}{3} \text{ ፣ } \frac{40}{3}$$

ፍታሕ: ረጅሒኡም ማዕረ ስለዝኾነ ዝዓበዩ ቆፃሪ ዝሓዘ ዝዓበዩ ይኸውን። ስለዝኾነ ካብ ዝናኣስ ናብ ዝዓበዩ እንትስርዑ

$$\frac{1}{3} < \frac{7}{3} < \frac{20}{3} < \frac{40}{3} \text{ ይኾነ።}$$

ኣጠነት 7: ነዞም ዝስዕቡ ጉዟታት ካብ ዝዓበዩ ናብ ዝናኣስ ስርዑ። $\frac{3}{10}$ ፣ $\frac{3}{5}$ ፣ $\frac{4}{6}$

ፍታሕ: $\frac{3}{5} > \frac{3}{10}$ ምክንያቱ፣ $3 \times 10 > 3 \times 5$ ስለዝኾነ።

ከምኡውን $\frac{4}{6} > \frac{3}{5}$ ምክንያቱ $4 \times 5 > 3 \times 6$ ስለዝኾነ።

ስለዚ $\frac{4}{6} > \frac{3}{5} > \frac{3}{10}$ ።

መስመሩ 3.5

1. ነዞም ዝስዕቡ ጉዟታት ካብ ዝናኣስ ናብ ዝዓበዩ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

ሀ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{3}{4} \text{ ፣ } \frac{4}{5} \text{ ፣ } \frac{1}{3} \text{ ፣ } \frac{5}{6}$

ለ. $\frac{5}{12} \text{ ፣ } \frac{2}{3} \text{ ፣ } \frac{3}{4} \text{ ፣ } \frac{7}{8}$

ሐ. $\frac{2}{3} \text{ ፣ } \frac{1}{5} \text{ ፣ } \frac{1}{6} \text{ ፣ } \frac{1}{4} \text{ ፣ } \frac{1}{2}$

መ. $\frac{2}{3} \text{ ፣ } \frac{3}{8} \text{ ፣ } \frac{3}{10} \text{ ፣ } \frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{1}{4}$

ረ. $\frac{1}{8} \text{ ፣ } \frac{1}{6} \text{ ፣ } \frac{1}{12} \text{ ፣ } \frac{1}{3} \text{ ፣ } \frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{1}{5} \text{ ፣ } \frac{5}{6}$

2. ነዞም ዝስዕቡ ጉዟታት ካብ ዝዓበዩ ናብ ዝናኣስ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

ሀ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{3}{4} \text{ ፣ } \frac{4}{5} \text{ ፣ } \frac{5}{6}$

ለ. $\frac{1}{5} \text{ ፣ } \frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{1}{4} \text{ ፣ } \frac{1}{3} \text{ ፣ } \frac{1}{6}$

ሐ. $\frac{5}{12} \text{ ፣ } \frac{2}{3} \text{ ፣ } \frac{3}{4} \text{ ፣ } \frac{7}{8}$

3. ነዞም ዝስዕቡ ደሲማላት ካብ ዝናኣስ ናብ ዝዓበዩ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

ሀ. $0.6 \text{ ፣ } 0.48 \text{ ፣ } 0.62 \text{ ፣ } 0.91 \text{ ፣ } 0.86 \text{ ፣ } 0.45$

ለ. $0.57 \text{ ፣ } 0.63 \text{ ፣ } 0.72 \text{ ፣ } 0.48$

4. ቀዲሎም ንዝተውሃቡ ደሲማላት ካብ ዝዓበዩ ናብ ዝናኣስ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

$0.58 \text{ ፣ } 0.65 \text{ ፣ } 0.9 \text{ ፣ } 0.28 \text{ ፣ } 0.73$

5. ነዞም ዝስዕቡ ቁፅርታት ናብ ሚኡታዊ ቀይርኩም ካብ ዝዓበዩ ናብ ዝናኣስ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

$0.2 \text{ ፣ } 0.67 \text{ ፣ } 0.25 \text{ ፣ } 0.35 \text{ ፣ } \frac{4}{5} \text{ ፣ } \frac{2}{5}$

3.4 ተወሳኪ ኅብ ምድማርን ምጉዳልን ጉዟታትን ደሲማሳትን

አብዚ ንኡስ ምዕራፍ እዚ ቅድም ኢሉ ዝነበረኩም ዓቕሚ ምድማርን ምጉዳልን ጉዟታትን ደሲማሳትን ብዝበለፀ ንምዕባይ ተወሳኪ ትሕዝቶ ክትመሃሩ ኢኹም።



- ✓ ኣደማምራ ደሲማሳት
- ✓ ኣደማምራ ጉዟታት
- ✓ ደሲማል

3.4.1 ምድማር ጉዟታትን ደሲማሳትን

ተመሳሳሊ ረጅሒ ዘለዎም ጉዟታት ንምድማር፣ ኣደ ረጅሒ ብምውሳድ ቆፀርቲ ንድምር።

ኣብነት 1: ደምሩ።

ሀ. $\frac{5}{6} + \frac{4}{6}$ **ለ.** $\frac{1}{3} + \frac{4}{3}$

ፍታክ:

ሀ. ክልቲኦም ጉዟታት ተመሳሳሊ ረጅሒ ስለዘለዎም ድምርም ንምርካብ ኣደ ረጅሒ ወሲድና ቆፀርቶም ንድምር።

$$\frac{5}{6} + \frac{4}{6} = \frac{5+4}{6} = \frac{9}{6} = \frac{3}{2}$$

ለ. ብተመሳሳሊ

$$\frac{1}{3} + \frac{4}{3} = \frac{1+4}{3} = \frac{5}{3}$$

ዕዮ ጉጅስ 3.5

1. ዝተፈላለዩ ረጅሒታት ዘለዎም ጉዟታት ብኸመይ ከምዝድመሩ ትፈልጡ ዶ? እስቲ ኣብ ጉጅለኹም ተመያየጡሉ።
 2. ድማር ዝስዕቡ ጉዟታት ድለዩ።
- ሀ.** $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ **ለ.** $\frac{1}{4} + \frac{1}{5}$ **ሐ.** $\frac{1}{2} + \frac{2}{3}$

ክልተ ዝተፈላለዩ ረጃሒታት ዝሓዙ ገዢታት ንምድማር ፈለማ ናይቶም ቁፅርታት ዝሓር ብምርካብ ተመሳሳሊ ረጃሒ ንክህልዎም ድሕሪ ምግባር፣ ኣብ ላዕሊ ብዝረኣኹም ሚላ ተጠቒምኩም ድምርም ድለዩ።

ኣብነት 2: ድምር እዞም ገዢታት ድለዩ።

ሀ. $\frac{1}{4} + \frac{3}{5}$ ለ. $\frac{5}{7} + \frac{1}{2}$

ፍታሕ:

ሀ. ረጃሒታት ክልቲኦም ገዢታት ዝተፈላለዩ ስለዝኾኑ ፈለማ ዝሓር(4፣5) ብምድላይ ተመሳሳሊ ረጃሒ ንክህልዎም ንገብር፣

ርባሓት 4 ዝኾኑ 4፣ 8፣ 12፣ 16፣ 20፣ 24... እዮም።

ርባሓት 5 ዝኾኑ 5፣ 10፣ 20፣ 25፣ 30... እዮም።

ስለዚ ዝሓር (4፣ 5) = 20።

ካብዚ ረጃሒ ክልቲኦም 20 ንክኸውን ንገብር።

$$\frac{1}{4} \times \frac{5}{5} = \frac{5}{20}$$

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

$$\frac{1}{4} + \frac{3}{5} = \frac{5}{20} + \frac{12}{20} = \frac{5+12}{20} = \frac{17}{20}$$

ለ. ብተመሳሳሊ

$$\frac{5}{7} + \frac{1}{2} = \left(\frac{5}{7} \times \frac{2}{2}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{7}{7}\right) = \frac{10}{14} + \frac{7}{14} = \frac{17}{14}$$

ል.ቦ:

1. ገዢታት $\frac{ሀ}{ለ}$ ን $\frac{ሐ}{መ}$ ን እንተተዋሂቦም እዚ ዝስዕብ ዝምድና ሓቂ እዩ።

$$\frac{ሀ}{ለ} + \frac{ሐ}{መ} = \frac{(ሀ \times መ) + (ለ \times ሐ)}{ለ \times መ}$$

2. ሕዋስ ቁፅሪ $ሀ \frac{ለ}{ሐ}$ እንተተዋሂቡና እዚ ዝስዕብ ዝምድና ሓቂ እዩ።

$$ሀ \frac{ለ}{ሐ} = ሀ + \frac{ለ}{ሐ} = \frac{ሀ}{1} + \frac{ለ}{ሐ} = \frac{ሀ \times ሐ + ለ}{ሐ}$$

ኛብነት 3: ነዞም ዝስዕቡ ጉዚታት ደምሩ።

ሀ. $\frac{2}{5} + \frac{3}{4}$ ለ. $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{2}$

ፍታክ:

ሀ. $\frac{2}{5} + \frac{3}{4} = \frac{2 \times 4 + 5 \times 3}{5 \times 4} = \frac{8 + 15}{20} = \frac{23}{20}$

ለ. ፈለማ ነዚ ሕዋስ ቁፅሪ ብመልክዕ $\frac{ሀ}{ለ}$ ግለፁዎ።

$1\frac{1}{3} = \frac{1}{3} + \frac{1}{3} = \frac{1 \times 3 + 1 \times 1}{1 \times 3} = \frac{3 + 1}{3} = \frac{4}{3}$ ፤

$2\frac{1}{2} = 2 + \frac{1}{2} = \frac{2 \times 2 + 1 \times 1}{1 \times 2} = \frac{4 + 1}{2} = \frac{5}{2}$ ፤

ስለዚ $1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{2} = \frac{4}{3} + \frac{5}{2} = \frac{4 \times 2 + 3 \times 5}{3 \times 2} = \frac{8 + 15}{6} = \frac{23}{6}$

ክልተ ደሲማላት ንምድማር ፈለማ እቶም ደሲማላት ንትኹል ሰርዓት ዓድታቶም ከምዝሰማምዑ ገይርኩም ፅሓፉዎም።

ቀዲልኩም ዓዲ ዕስሪት ምስ ዓዲ ዕስሪት፣ ዓዲ ሚኢታዊት ምስ ዓዲ ሚኢታዊት ወዘተ ደምሩዎም። በዝሒ ድሕሪ ነጥቢ ዘለዉ ቁፅርታት እቶም ክልተ ቁፅሪ ደሲማላት ዝተፈላለዩ እንትኹውን እቲ ዘየለ ቁፅሪ ብ 0 ተኪእኹም ፅሓፉዎ።

ኛብነት 4: ደምሩ።

ሀ. $0.22 + 0.37$ ለ. $0.263 + 0.451$ ሐ. $3.84 + 0.372$

ፍታክ:

	0.22		0.263		3.840
ሀ.	$\begin{array}{r} 0.22 \\ +0.37 \\ \hline 0.59 \end{array}$	ለ.	$\begin{array}{r} 0.263 \\ +0.451 \\ \hline 0.714 \end{array}$	ሐ.	$\begin{array}{r} 3.840 \\ +0.372 \\ \hline 4.212 \end{array}$

← ዓዲ ቀፅርታት ብማዕረ ንክስርዑ 0 ንውስኹ።

መስመዲ 3.6

1. ዝስዕቡ ጉዚታት ደምሩ።

ሀ. $\frac{3}{4} + \frac{5}{4}$ ለ. $\frac{1}{6} + \frac{7}{6}$ ሐ. $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ መ. $\frac{2}{5} + \frac{1}{3}$

ሩ. $\frac{3}{5} + \frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ ሰ. $\frac{5}{8} + \frac{1}{2} + \frac{2}{3}$ ሸ. $\frac{1}{10} + \frac{1}{2}$

2. ዝስዕቡ ቁፅራ ደሲማሳት ደምሩ።

- | | | |
|--------------------|--------------------|---------------------|
| ሀ. $0.53 + 0.45$ | ለ. $0.47 + 0.35$ | ሐ. $0.92 + 0.75$ |
| መ. $0.271 + 0.451$ | ረ. $1.358 + 0.814$ | ሰ. $0.385 + 0.6712$ |
| ሸ. $0.306 + 0.283$ | ቀ. $0.925 + 0.034$ | |

3.4.2 ምጉዳስ ጉዞታትን ደሲማሳትን

ንጥረት 3.7

1. ነዞም ዝስዕቡ ጉዞታት ኣጉድሉ።

- | | | |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ሀ. $\frac{4}{5} - \frac{1}{5}$ | ለ. $\frac{3}{2} - \frac{1}{2}$ | ሐ. $\frac{7}{8} - \frac{3}{5}$ |
|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|

2. ሃና $\frac{3}{4}$ ናይ ሓደ ሊትር ዘይቲ ዓዲጋ። ካብዘይ $\frac{1}{4}$ ኣብ ምድላው ምግብ

ቤተሰብ እንተውዲላቶ ናይ እቲ ዘይቲ ክንደይ ክፋሉ ይተርፋ?

3. ጉዳል ናይ እዞም ዝስዕቡ ጉዞታት ንምርካብ ኣሰራርሓኹም ተመያየጡሉ።

- | | | |
|------------------|--------------------|--------------------|
| ሀ. $0.75 - 0.25$ | ለ. $0.897 - 0.368$ | ሐ. $0.749 - 0.387$ |
|------------------|--------------------|--------------------|

ኣብ ምድማር ጉዞታት ዝተጠቐምናሉ ኣገባብ ኣደማምራ ኣብ ምጉዳል ጉዞታት እውን ብተመሳሳሊ ክንጥቀመሉ ንክእል ኢና።

ኣብነት 5: ነዞም ዝስዕቡ ኣጉድሉ።

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| ሀ. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$ | ለ. $\frac{6}{7} - \frac{1}{2}$ |
|--------------------------------|--------------------------------|

ፍታክ:

- ሀ. ተመሳሳሊ ረጅሒ ስለዘለዎም ሓደ ረጅሒ ብምውሳድን ቆፀርቲ ብምጉዳልን መልሲ ንረክብ።

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{4} = \frac{3-1}{4} = \frac{2}{4} = \frac{1}{2}$$

- ለ. እቶም ጉዞታት ዝተፈላለዩ ረጅሒታት ስለዘለዎም ፈለማ ተመሳሳሊ ረጅሒ ንክህልዎም ንገብር።

$$\frac{6}{7} - \frac{1}{2} = \frac{6}{7} \times \frac{2}{2} - \frac{1}{2} \times \frac{7}{7} = \frac{12}{14} - \frac{7}{14} = \frac{12-7}{14} = \frac{5}{14}$$

ኣብነት 6: ኣጉድሉ።

- | | |
|------------------|------------------------|
| ሀ. $0.73 - 0.23$ | ለ. $0.4 - \frac{1}{5}$ |
|------------------|------------------------|

ፍታሕ:

$$\begin{array}{r}
 0.73 \\
 \text{ሀ. } - 0.23 \\
 \hline
 0.50
 \end{array}$$

ለ. ፈለግ $\frac{1}{5}$ ናብ ደሲማል ንቕይሮ።

$$\frac{1}{5} = 0.2$$

ስለዚ $0.4 - \frac{1}{5} = 0.4 - 0.2 = 0.2$ ።

አስተውዕሉ: $\frac{ሀ}{ለ} - \frac{ሐ}{መ}$ ን ገዚታት ኮይኖም $\frac{ሀ}{ለ} > \frac{ሐ}{መ}$ ሓቂ እንተኾይኑ፣

$$\frac{ሀ}{ለ} - \frac{ሐ}{መ} = \frac{(ሀ \times መ) - (ለ \times ሐ)}{ለ \times መ} ::$$

ሳንነት 7: አጉድሉ።

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 3 \\
 \text{ሀ. } \frac{6}{5} - \frac{3}{5}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 \quad 7 \\
 \text{ለ. } \frac{14}{2} - \frac{7}{3}
 \end{array}$$

ፍታሕ:

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 3 \\
 \text{ሀ. } \frac{6}{5} - \frac{3}{5} = \frac{6 \times 5 - 3 \times 5}{5 \times 5} = \frac{30 - 15}{25} = \frac{15}{25} = \frac{3}{5}
 \end{array}$$

ለ. አብ ላዕሊ ብዘሎ ሓበሬታ መሰረት

$$\frac{14}{2} - \frac{7}{3} = \frac{14 \times 3 - 2 \times 7}{2 \times 3} = \frac{42 - 14}{6} = \frac{28}{6} = \frac{14}{3}$$

መስመዲ 3.7

1. አስልሑ።

$$\begin{array}{r}
 3 \quad 1 \\
 \text{ሀ. } \frac{3}{4} - \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 6 \quad 1 \\
 \text{ለ. } \frac{6}{7} - \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \quad 1 \\
 \text{ሐ. } \frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 7 \quad 1 \\
 \text{መ. } \frac{7}{8} - \frac{1}{12} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 1 \\
 \text{ረ. } \frac{5}{8} - \frac{1}{3} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 4 \quad 5 \\
 \text{ሰ. } \frac{4}{5} - \frac{5}{12} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 5 \quad 1 \\
 \text{ሸ. } \frac{5}{12} - \frac{1}{8} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 14 \quad 28 \\
 \text{ቀ. } \frac{14}{8} - \frac{28}{10} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 16 \quad 16 \\
 \text{ቤ. } \frac{16}{12} - \frac{16}{12} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 19 \quad 14 \\
 \text{ተ. } \frac{19}{5} - \frac{14}{5} = \underline{\hspace{2cm}}
 \end{array}$$

2. ነዞም ዝስዕቡ ደሲማሳት ኣገድሉ።
- ሀ. $0.469 - 0.142$ ለ. $0.847 - 0.307$ ሐ. $0.682 - 0.471$
 መ. $0.889 - 0.268$ ረ. $0.759 - 0.432$ ሰ. $0.213 - 0.2$
3. ነዞም ዝስዕቡ ቁፅርታት ኣገድሉ።
- ሀ. $20\frac{2}{5} - 17\frac{1}{2}$ ለ. $6\frac{1}{3} - 2\frac{1}{3}$ ሐ. $5\frac{2}{5} - 2\frac{1}{4}$
4. ሓደ ሓረስታይ $\frac{1}{5}$ ግራቱ ሰኑይ፣ $\frac{1}{4}$ ናይቲ ግራቱ ድማ ሰሉስ ሓረሱ ወዲኡ።
- ሀ. ዘይተሓረሰ ግራቱ ክንደይ ክፋል እዩ?
 ለ. ዝተሓረሰ ክፋል ግራቱ ብሚኡታዊ ድለዩ።
 ሐ. ዘይተሓረሰ ክፋል ግራቱ ብሚኡታዊ ድለዩ።

3.5 ተወሳኺ ኣብ ምርባሕን ምምቃልን ገዢነትን ደሲማሳትን

ገዢነትን ደሲማሳትን ብኸመይ ከምተራብሑን ከምእተገድሉን ርኢኹም ኢኹም። ሕዚ ድማ ገዢነት ብኸመይ ከምተራብሑን ከምትመቐሉን ክትመሃሩ ኢኹም።

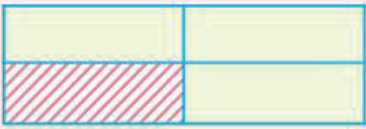
 **ቁፅራ ቃሳት**

- ✓ ምምቃል ገዢነት
- ✓ ምርባሕ ደሲማሳት
- ✓ ስራዕ ትእምርቲ ኣፀሓፊፍ ቁፅራ

3.5.1 ምርባሕ ገዢነትን ደሲማሳትን

ንጥፈት 3.8

1. ነዚ ምስሊ ብምርኣይ ቀጺሎም ዘለዉ ሕቶታት መልሱ።



ስእሊ 3.3

- ሀ. እቲ ምስሊ ኣብ ክንደይ ክፋል ተመቐሉ?
 ለ. ፍርቂ ምስሊ ብገዢ ምግላፅ ይክኣል ዩ?
 ሐ. እቲ ዝተቐለመ ክፋል ብገዢ ምግላፅ ይክኣል ዩ?
 መ. እቲ ዝተቐለመ ክፋል ብርባሕ ክልተ ገዢነት ምግላፅ ይክኣል ዩ?

2. ፍርቂ ክፋል ዝስዕቡ ጉዚታት ክንደይ ይኸውን? ንምንታይ?

ሀ. 2 ለ. $\frac{1}{2}$ ሐ. $\frac{1}{3}$ መ. $\frac{1}{4}$

ረ. $\frac{3}{4}$ ሰ. $\frac{5}{6}$ ሸ. $\frac{2}{3}$ ቀ. $\frac{6}{5}$

3. $\frac{1}{4}$ ዝስዕቡ ጉዚታት ክንደይ እዩ? ንምንታይ?

ሀ. $\frac{2}{15}$ ለ. $\frac{1}{6}$ ሐ. $\frac{2}{5}$ መ. $\frac{5}{8}$ ረ. $\frac{10}{9}$

4. $\frac{2}{3}$ ናይ 60 ክንደይ እዩ?

5. $\frac{2}{3}$ ናይ 45 ክንደይ እዩ?

6. ነዞም ዝስዕቡ ኣራብሒ።

ሀ. 0.342×2 ለ. 0.0213×0.2 ሐ. 0.412×0.21

7. ኣደ ተቐዳዳሚ ብሽክሌታ ኣብ ኣደ መዓልቲ $\frac{3}{4}$ ሊትር ፀባ ይሰቲ። ኣብ 5 መዓልታት ክንደይ ሊትር ፀባ ይሰቲ?

ኣስተውዕሱ፡ ጉዚ ብጉዚ፣ ጉዚ ብደሲማዕ ወይ ደሲማዕ ብደሲማዕ ምርባሕ ይከኣል እዩ። እቲ ምርባሕ ብቐሲሱ ንምስራሕ ግና ብደሲማዕ ዝተውሃበ ቀፅሪ ናብ ጉዚ ብምቅደር ጉዚ ብጉዚ ምርባሕ ይምረፅ። ርብሒት ክስተ ጉዚታት ንምርካብ ቐፃሪ ብቐፃሪ፣ ረጃሒ ብረጃሒ ይራባሕ።

ል.ቦ፡
 $\frac{ሀ}{ለ}$ ናይ ሐ ማለት $\frac{ሀ}{ለ} \times ሐ$ ማለት እዩ።

ኣብነት 1፡ $\frac{2}{3}$ ናይ 60 ማለት $\frac{2}{3} \times 60 = \frac{120}{3} = 40$ ።
 $\frac{2}{5}$ ናይ 0.7 ማለት $\frac{2}{5} \times 0.7 = 0.4 \times 0.7 = 0.28$ ።

ኣብነት 2፡ ኣራብሒ።
 ሀ. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ ለ. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7}$ ሐ. $\frac{6}{7} \times \frac{14}{15}$ መ. $1\frac{1}{2} \times \frac{5}{6}$

ፍታሕ:

ሀ. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = \frac{1 \times 1}{2 \times 3} = \frac{1}{6}$

ለ. $\frac{2}{3} \times \frac{5}{7} = \frac{2 \times 5}{3 \times 7} = \frac{10}{21}$

ሐ. $\frac{6}{7} \times \frac{14}{15} = \frac{6 \times 14}{7 \times 15} = \frac{84}{105} = \frac{4}{5}$

መ. $1\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{6}$ (ምክንያቱ $1\frac{1}{2} = 1 + \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$)
 $= \frac{15}{12} = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4} ::$

ክልተ ደሲማላት ንምርባሕ ሕጊ ኣረባብሓ ሙሉእ ቐፅሪ ዝተኸተለ ኮይኑ፣ ነጥቢ ደሲማል ዝቐመጠሉ ቦታ ግና ክንዲ በዝሒ ድሕሪ ነጥቢ ዘለዉ ሆሂያት ሕድሕድ ተራባሒ ካብ የማን ንፀጋም ብምቐፃር እዩ።

ኣብነት 3: ኣራብሒ።

ሀ. 0.32×0.5

ለ. 0.802×0.31

ፍታሕ:

ሀ. 0.32×0.5

ፊለማ 32 ብ 5 ኣርቢሕና ንረኽቦ ርብሒት 160 እዩ። ኣብ ክልቲኡ መራብሒቲ በዝሒ ድሕሪ ነጥቢ ዘለዉ ቁፅርታት 3 ስለዘኾነ ነታ ነጥቢ ደሲማል ሰለስተ ሆሂያት ንቐድሚት ኣብ ዘሎ ቦታ ነቐምጣ።

ስለዚ $0.32 \times 0.5 = 0.160 ::$

ንምጥቕላል ነዞም ዝስዕቡ ብርክታት ንኸተል፣

ብርኪ 1: ነጥቢ ደሲማል ነውግድ፣

ብርኪ 2: ርባሕ 32×5 ንረክብ፣

ብርኪ 3: ኣብ ክልቲኦም ደሲማላት ድሕሪ ነጥቢ ደሲማል ዘለዉ በዝሒ ሆሂያት ብምድማር እታ ነጥቢ ብኡ መጠን ካብ የማን ናብ ፀጋም ብምቐፃር ነቐምጣ።

ለ. 0.802×0.32

ብተመሳሳሊ መንገዲ እንትስራሕ:

$802 \times 32 = 25664 ::$ በዝሒ ድሕሪ ነጥቢ ዘለዉ ሆሂያት ኣብ ክልቲኦም መራባሒቲ 5 እዩ።

ስለዚ $0.802 \times 0.32 = 0.25664 ::$ ናብ ዝቐረበ በዓል 2 ደሲማል /ዓዲ ሚኢታዊት/ እንትፀጋጋዕ 0.26 ይኸውን።

ሕዚ ድማ ገዚ ብደሲማል ብኸመይ ምርባሕ ከምዝከላል ክንርኢ ኢና። እዙይ ንምግባር ክልቲኡ ብሓደ ዓይነት ኣገላልፃ ክንፅሕፎ ኣለና፤ እዚ ማለት ክልቲኡ ብመልክዕ ገዚ ወይ ብመልክዕ ቁፅሪ ደሲማል ክንገልፃ ኣለና።

ኣብነት 4: ኣራብሒ።

ሀ. 0.25×4 **ለ.** $\frac{4}{9} \times 0.57$ **ሐ.** $\frac{5}{9} \times 0.25$

ፍታሕ:

ሀ. ፈለማ 0.25 ብመልክዕ ገዚ ንገልፃ

$$0.25 = \frac{25}{100} = \frac{1}{4}$$

ስለዚ $0.25 \times 4 = \frac{1}{4} \times \frac{4}{1} = 1$

ለ. ፈለማ 0.57 ብመልክዕ ገዚ ንገልፃ

$$0.57 = \frac{57}{100}$$

ስለዚ $0.57 \times \frac{4}{9} = \frac{57}{100} \times \frac{4}{9} = \frac{228}{900} = \frac{19}{75} ::$

ሐ. ብተመሳሳሊ $\frac{5}{9} \times 0.25 = \frac{5}{9} \times \frac{25}{100} = \frac{125}{900} = \frac{5}{36} ::$

መጠመዲ 3.8

1. ነዞም ዝስዕቡ ገዚታት ኣራብሒ።

ሀ. $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3}$ **ለ.** $\frac{1}{6} \times \frac{12}{13}$ **ሐ.** $\frac{27}{11} \times \frac{11}{27}$ **መ.** $\frac{35}{13} \times \frac{13}{35}$

ረ. $\frac{20}{9} \times \frac{7}{10}$ **ሰ.** $\frac{3}{5} \times \frac{15}{18}$ **ሸ.** $\frac{10}{143} \times \frac{143}{27}$ **ቀ.** $\frac{8}{17} \times \frac{51}{64}$

ቤ. $2\frac{2}{3} \times \frac{6}{7}$ **ተ.** $2\frac{2}{5} \times 2\frac{1}{2}$

2. ነዞም ዝስዕቡ ደሲማላት ኣራብሒ።

ሀ. 0.75×0.32 **ለ.** 0.59×0.13

ሐ. 0.612×0.02 **መ.** 0.861×0.121

3. ኣራብሒ።

ሀ. $0.75 \times \frac{2}{3}$ **ለ.** $0.5 \times \frac{1}{2}$ **ሐ.** $0.625 \times \frac{1}{4}$

መ. $0.5 \times \frac{21}{20}$

ረ. $0.35 \times \frac{1}{7}$

4. ነዞም ዝስዕቡ ሕቶታት መልሱ።

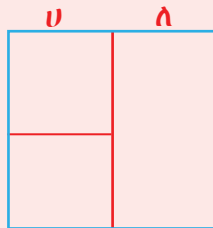
ሀ. ዓሰርተ ሚኢታዊ ናይ 60 ድለዩ። ለ. $\frac{5}{9}$ ናይ 27 ክንደይ እዩ?

ሐ. $\frac{4}{5}$ ናይ $\frac{2}{7}$ ድለዩ። መ. ርብሒት $\frac{4}{5}$ ን $\frac{15}{16}$ ን ድለዩ።

3.5.2 ምምቃስ ጉዟታትን ደሲማሳትን

ንጥረት 3.9

- $\frac{1}{2}$ ናይ $\frac{1}{2}$ ምርካብ ይከኣል ዶ? እንተተኻኢሉ ውዕኢትኩም ብጉዚ ግለፁ።
- ቀዲሉ ኣብ ዘሎ ስእሊ ሓደ ሙሉእ ትርብዒት ኣብ ክልተ ማዕረ ምስ ከፈልናዮ (ፍርቂ ሙሉእ)፣ ኣብ ትሕቲ ሀ ንዘሎ ክፋል መሊስና ኣብ ክልተ ማዕረ ቦታታት ንምቀሎ፣ እቲ ዝረኽብናዮ ክፋል ብጉዚ እንትግለፅ ከመይ ይፀሓፍ?



- $\frac{1}{2}$ ብ $\frac{2}{5}$ ምቐሎ (ማለት $\frac{1}{2} \div \frac{2}{5}$) ።
- ርብሒት $\frac{1}{2} \times \frac{5}{2}$ ብኸመይ ይስራሕ?
- ኣብ ሕቶ ቁፅሪ 3 ን 4 ን ዝረኽብኩምዎም መልስታት ኣወዳድሩ። ካብዚ እንታይ ትዕዘብቲ ትወስዱ?
- ሀ. ኣስልሑ $\frac{12}{25} \div \frac{4}{5}$ ለ. ኣስልሑ $\frac{12}{25} \times \frac{5}{4}$
- ሐ. ኣብ ሀ ን ለ ን ዝረኽብኩምዎም መልስታት ኣወዳድሩ። ካብዚ እንታይ ትዕዘብቲ ትወስዱ?
- ኣስልሑ $0.125 \div 0.35$

እስተውዕሱ፡ ሕድሕድ ጉዚ $\frac{u}{n}$ ($n \neq 0$) ግልግጥ ምርባሕ ኣሰዎ፣ ርብሒት ሓደ ጉዚን ግልግጡን ደማ 1 እዩ።

በዚ መሰረት $\frac{2}{3}$ ግልባጥ ምርባሕ $\frac{3}{2}$ እዩ።

ምክንያቱ ድማ $\frac{2}{3} \times \frac{3}{2} = 1$ ስለዝኾነ።

ሓደ ጉዚ $\frac{ሀ}{ለ}$ ብ $\frac{ሐ}{መ}$ ክንመቅል $\left(\text{ማለት } \frac{ሀ}{ለ} \div \frac{ሐ}{መ} \right)$ ፣ ን $\frac{ሀ}{ለ}$ ብግልባጥ $\frac{ሐ}{መ}$ ነራብሐ።

ስለዚ $\frac{ሀ}{ለ} \div \frac{ሐ}{መ} = \frac{ሀ}{ለ} \times \frac{መ}{ሐ} = \frac{ሀ \times መ}{ለ \times ሐ}$ ።

ኣብነት 5: ምቕሎ።

ሀ. $6 \div \frac{11}{3}$

ለ. $\frac{1}{2} \div \frac{13}{5}$

ሐ. $\frac{4}{7} \div \frac{16}{21}$

ፍታሕ:

ሀ. $6 \div \frac{11}{3} = \frac{6}{1} \times \frac{3}{11} = \frac{18}{11}$

ለ. $\frac{1}{2} \div \frac{13}{5} = \frac{1}{2} \times \frac{5}{13} = \frac{5}{2 \times 13} = \frac{5}{26}$

ሐ. $\frac{4}{7} \div \frac{16}{21} = \frac{4}{7} \times \frac{21}{16} = \frac{4 \times 21}{7 \times 16} = \frac{84}{112} = \frac{3}{4}$

ዲሲማል ብደሲማል ንምምቃል ፈለማ ናብ ጉዚ ንልውጦም። ብመሰረት ኣገባብ ኣመቓቕላ ጉዚ ድማ ውፅኢት ንረክብ።

ኣብነት 6: ነዞም ዝስዕቡ ምቕሎ።

ሀ. $0.2 \div 0.4$

ለ. $25.6 \div 0.16$

ፍታሕ:

ሀ. $0.2 \div 0.4$

ፈለማ ናብ ጉዚ ንቕይሮም።

$$0.2 = \frac{2}{10} = \frac{1}{5} \quad ; \quad 0.4 = \frac{4}{10} = \frac{2}{5}$$

ስለዚ $0.2 \div 0.4 = \frac{1}{5} \div \frac{2}{5} = \frac{1}{5} \times \frac{5}{2}$ (ልዕል ክብል ብዝረኣናዮ ሕጊ መሰረት)

$$= \frac{5}{10} = \frac{1}{2} = 0.5$$

ለ. ብተመሳሳሊ $25.6 = \frac{256}{10} \div 0.16 = \frac{16}{100}$

ስለዝኾነ $25.6 \div 0.16 = \frac{256}{10} \div \frac{16}{100} = \frac{256}{10} \times \frac{100}{16} = \frac{25600}{160} = 160$

ብኻልእ ኣገባብ ድማ ክልቲኦም ደሲማላት ብዝጥዕም ርባሕ 10 ተጠቒምና ናብ ሙሉእ ቁፅሪ ንቕይሮም። ቀዲልና ኣገባብ ምምቃል ሙሉእ ቁፅርታት ንኸተል።

ኣብነት 7: ምቕሉ $21.5 \div 0.006$

ፍታሕ: $\frac{21.5}{0.006} = \frac{21.5 \times 1000}{0.006 \times 1000}$ (ረቛሒን ቆፃሪን ብ1000 ምርባሕ ንውፅኢት ኣይቕይሮን)

$= \frac{21500}{6} = 3583.33$ (ናብ ዝቐረበ ዓዲ ሚኢታዊት ብምፅሓፍ)

መስመራ 3.9

1. ብፅሒት ሕድሕድ ድለዩ።

ሀ. $\frac{1}{5} \div \frac{3}{10}$

ለ. $\frac{3}{4} \div \frac{1}{3}$

ሐ. $\frac{3}{4} \div \frac{1}{6}$

መ. $2 \div 1\frac{1}{3}$

ረ. $3\frac{1}{2} \div \frac{1}{3}$

ሰ. $\frac{7}{10} \div \frac{3}{20}$

2. ነዞም ዝስዕቡ ኣስልሑ።

ሀ. $2.3 \div 10$

ለ. $3.6 \div 100$

ሐ. $9.6 \div 0.96$

መ. $3.2 \div 4$

ረ. $0.354 \div 5.004$

ሰ. $0.042 \div 6$

ሸ. $52.5 \div 5.5$

ስራዕ ትእምርቲ ኣፀሓፊ ቁፅሪ

መቐፀሪ ቁፅርታት ብዝተፈላለዩ ኣገባባት ካብ ዝፀሓፉሎም ሚላታት ሓደ ስራዕ ትእምርቲ ኣፀሓፊ እዩ። ሓደ ቁፅሪ ብስራዕ ትእምርቲ ኣፀሓፊ ተፃሒፉ ዝበሃል እቲ ቁፅሪ ብርባሕ ሓደ ኣብ ሞንጎ 1ን 10ን ዘሎ ቁፅሪን ሓደ ርባሕ 10 ብዝኾነ ቁፅሪን (ወ.ፅሒቲ እንተይቀየርካ) እንትፀሓፍ እዩ።

ኣብነት 8: ነዞም ዝስዕቡ ቁፅርታት ብኸመይ ብስራዕ ትእምርቲ ኣገባብ ከምዝተፀሓፉ ንርኣ።

1. 39 ብስራዕ ትእምርቲ ኣፀሓፊ እንትግለፅ $= 3.9 \times 10^1$

2. $216 = 2.16 \times 10^2$

3. $2192 = 2.192 \times 10^3$

4. $960 = 9.6 \times 10^2$

መስመራ 3.10

1. ነገም ዝስዕቡ አስልሱ።

ሀ. $6 \div \frac{1}{2} = \underline{\hspace{2cm}}$

ለ. $0.4 \div \frac{1}{4} = \underline{\hspace{2cm}}$

ሐ. $\frac{1}{2} \div \frac{3}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

መ. $\frac{4}{7} \div \frac{16}{21} = \underline{\hspace{2cm}}$

ረ. $1.25 \div 0.05 = \underline{\hspace{2cm}}$

ሰ. $0.25 \div 0.75 = \underline{\hspace{2cm}}$

ሸ. $5 \div 2.5 = \underline{\hspace{2cm}}$

ቀ. $10 \div \frac{1}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

ቧ. $\frac{4}{5} \div \frac{2}{5} = \underline{\hspace{2cm}}$

ተ. $\frac{2}{3} \div \frac{16}{24} = \underline{\hspace{2cm}}$

2. ነገም ዝስዕቡ ቁፀርታት ብስሩፅ ትእምርቲ ኣፀሓሕፍ ቁፅሪ ፅሓፉ።

ሀ. 35

ለ. 105

ሐ. 2005

መ. 191

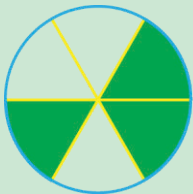
ረ. 8900



መጠኑን መስመራ ምዕራፍ 3

1. ነዚ ዝተቐለመ ቦታ ብመልክዕ ዝዚ ግለፅ።

ሀ.



ለ.



ሐ.



2. ንሕድሕድ ዝዚ ብዝፈኸሰ መልክዕ ፅሓፉ።

ሀ. $\frac{18}{10}$

ለ. $\frac{24}{42}$

ሐ. $\frac{9}{36}$

መ. $\frac{55}{77}$

ረ. $\frac{21}{28}$

ሰ. $\frac{48}{84}$

ሸ. $\frac{18}{20}$

3. ካብዞም ዝስዕቡ ዝዚታት ብዝፈኸሰ ኣገባብ ዝተገለፁ ኣለልዩ።

ሀ. $\frac{15}{20}$

ለ. $\frac{6}{9}$

ሐ. $\frac{1}{3}$

መ. $\frac{13}{24}$

ረ. $\frac{64}{72}$

ሰ. $\frac{14}{15}$

ሸ. $\frac{9}{100}$

ቀ. $\frac{5}{6}$

4. ነዚ ዝስዕብ ሰደቓ ቀዲሕኹም ነቲ ክፍቲ ቦታ ትኸክል ብዝኾነ ቁፅሪ ምልኡ።

	ሀ	ለ	ሐ	መ	ረ	ሰ	ሸ	ቀ	በ	ተ
ደሲማል	0.2		0.51		0.85		0.35			
ገዢ		$\frac{2}{5}$		$\frac{13}{4}$		$\frac{2}{25}$			$\frac{5}{8}$	$\frac{3}{8}$
ሚኢታዊ	20%							12.5%		100%

5. ነዞም ዝስዕቡ ገዢታት ናብ ደሲማል ቀይሩ።

ሀ. $\frac{1}{10}$ ለ. $\frac{8}{10}$ ሐ. $\frac{4}{10}$ መ. $\frac{3}{5}$
 ረ. $\frac{19}{20}$ ሰ. $\frac{3}{50}$ ሸ. $\frac{39}{50}$ ቀ. $\frac{17}{25}$

6. ነዞም ዝስዕቡ ሚኢታዊ ናብ ገዢ ቀይሩ።

ሀ. 15.5% ለ. 7.5% ሐ. 0.5%
 መ. 17.3% ረ. 45% ሰ. 0.05%

7. ነዞም ዝስዕቡ ገዢታት ናብ ሚኢታዊ ቀይሩ።

ሀ. $\frac{19}{100}$ ለ. $\frac{43}{100}$ ሐ. $\frac{7}{10}$
 መ. $\frac{19}{25}$ ረ. $\frac{7}{20}$

8. ነዞም ዝስዕቡ ገዢታት ካብ ዝነኣሰ ናብ ዝዓበዩ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

ሀ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{1}{4} \text{ ፣ } \frac{3}{4} \text{ ፣ } \frac{2}{3}$ ለ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{4}{7} \text{ ፣ } \frac{5}{8} \text{ ፣ } \frac{3}{4}$
 ሐ. $\frac{7}{10} \text{ ፣ } \frac{5}{6} \text{ ፣ } \frac{7}{9} \text{ ፣ } \frac{3}{4}$ መ. $\frac{9}{25} \text{ ፣ } \frac{7}{20} \text{ ፣ } \frac{1}{4}$

9. ንዝስዕቡ ገዢታት ካብ ዝዓበዩ ናብ ዝነኣሰ ብኸደም ሰዓብ ስርዑ።

ሀ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{2}{5} \text{ ፣ } \frac{7}{10} \text{ ፣ } \frac{4}{5}$ ለ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{5}{8} \text{ ፣ } \frac{3}{4} \text{ ፣ } \frac{3}{5}$
 ሐ. $\frac{1}{2} \text{ ፣ } \frac{7}{12} \text{ ፣ } \frac{4}{6} \text{ ፣ } \frac{9}{20}$

10. አስልሑ።

ሀ. $1\frac{1}{2} + \frac{4}{9}$

ለ. $2 + \frac{5}{8} + \frac{7}{8}$

ሐ. $\frac{1}{4} + \frac{1}{3} + \frac{1}{2}$

መ. $3\frac{2}{3} - 1\frac{3}{4}$

ረ. $\frac{3}{4} - \frac{1}{4}$

ሰ. $\frac{3}{4} - \frac{3}{8}$

ሸ. $\frac{7}{10} - \frac{3}{5}$

ቀ. $\frac{3}{4} \times \frac{5}{5}$

ቤ. $\frac{7}{6} \times \frac{2}{5}$

ተ. $\frac{3}{5} \times \frac{25}{6}$

ቸ. $\frac{2}{3} \times \frac{6}{5} \times \frac{15}{2}$

ኘ. $1.27 + 5.063$

ኘ. $4.5 + 1.83$

ከ. $0.009 + 0.435$

ኸ. $5.063 - 1.27$

ወ. $4.5 - 1.83$

አ. $1 - 0.999$

ዘ. 6.3×0.9

ዠ. 0.04×0.004

ሉ. $0.4 \times 0.3 \times 0.028$

11. አብ ዝስዕብ ሰደቓ ዘለዉ ቁፅርታት ድማሮም ንትኹል፣ ንጋድምን ንሲያፍን ተመሳሳሊ ክኸውን አለዎ እንተኣልና አብ ክፍቲ ቦታ ዝምልኡ ቁፅርታት ድለዩ።

$3\frac{1}{2}$		
	5	3
		$6\frac{1}{2}$