ኑር አፍሪካ አካዳሚ

ሂሳብ

አራተኛ ክፍል

የክለሳ ማስታወሻ

አዘጋጅ ፡ መ□ር ከድር

መስከረም ፣ 2013

4.3 ይዘትን መለካት

- ይዘትን ለመለካት የምንጠቀምባቸው ምድቦች ፡-
- ሚሊ ሊትር (ሚ.ሊ) እና
- ሊትር (ሊ) ናቸው።
- በጣም ትንሽ የሆነን ይዘት ለመለካት የምንጠቀመው ሚሊ ሊትር ሲሆን
- ከፍተኛ መጠን ያለውን ይዘት ለመለካት ሊትር እንጠቀማለን።
- 1. በጣም ትንሽ የሆነን ይዘት ለመለካት ሲሪንጅ ፣ የሻይ ማንኪያ እና ሌሎችንም በመጠቀም በ ሚሊ ሊትር መለካት ይቻላል።
- 2. ከፍተኛ መጠን ያለውን ይዘት ለመለካት ግማሽ ሊትር ፣ 1 ሊትር ፣ 2 ሊትር የሚይዙ ጠርሙሶችን እና የውሃ ጀሪካኖችን በመጠቀም ሊትር እንለካለን።

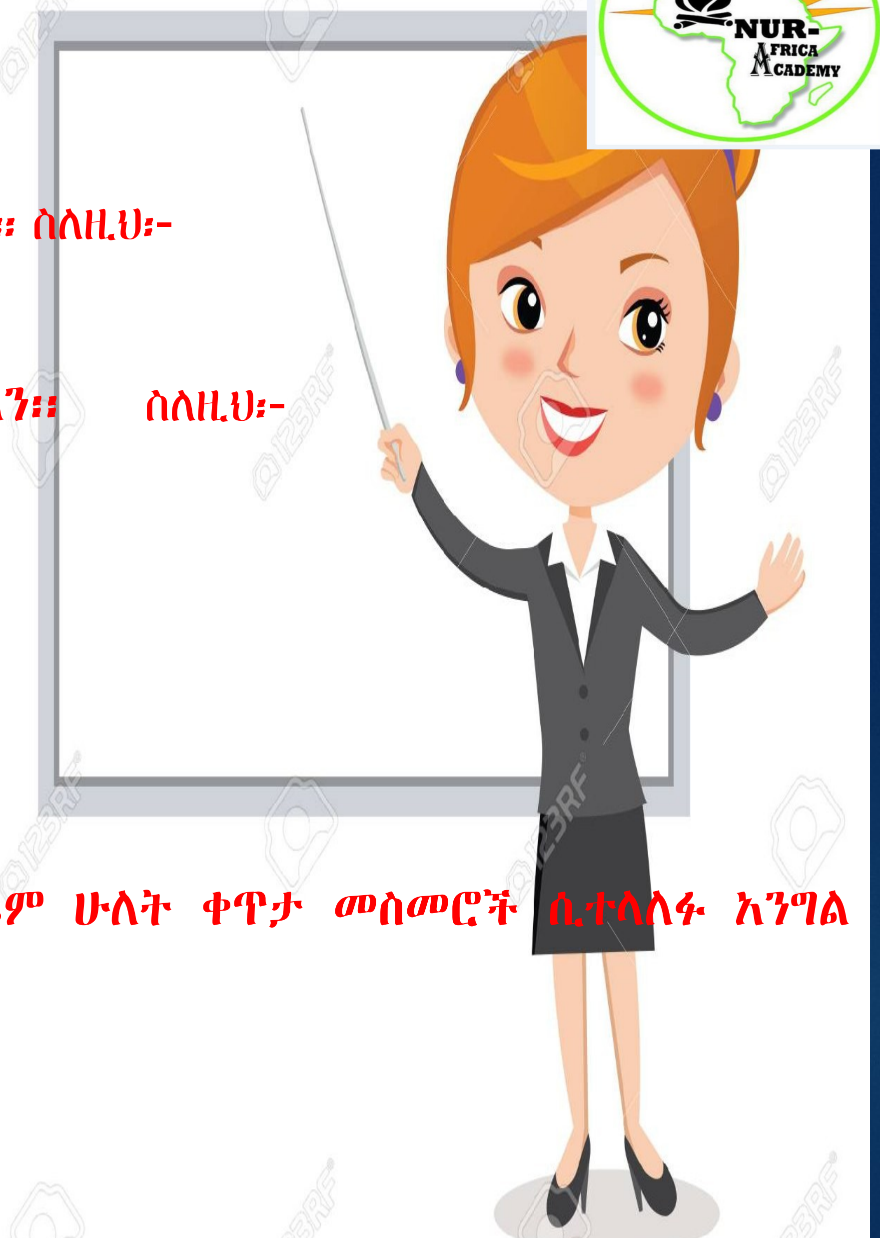
የይዘት መለኪያ ምድቦች ዝምድና

1 ሊትር = 1000 ሚሊ ሊትር

- ከ ሊትር ወደ ሚሊ ሊትር ለመቀየር - በሊትር የተሰጠውን መጠን በ 1000 አባዝቶ ውጤቱ ላይ “ሚ.ሊ” ን መፃፍ።
- ከ ሚ.ሊ ወደ ሊትር ለመቀየር - በሚ.ሊ የተሰጠውን መጠን በ 1000 አካፍሎ ውጤቱ ላይ ሊትርን (“ሊ” ን) መፃፍ ።

- ምሳሌ ፡የሚከተሉትን የይዘት መጠኖች ወደተሰጡበት ምድብ ቀይሩ።
- ሀ) 0.6 ሊትር ወደ ሊትር   ለ) 2500 ሚ.ሊ. ወደ ሊትር
- መፍትሄ
- **ሀ) ሊትር ወደ ሚሊ ሊትር ለመቀየር የተሰጠውን መጠን (ቁጥር) በ 1000 እናባዛለን። ስለዚህ፡-**
- **0.6 ሊትር = 0.6 × 1000 = 600 ሚ.ሊ**
- **ለ) ሚሊ ሊትር ወደ ሊትር ለመቀየር የተሰጠውን መጠን (ቁጥር) በ 1000 እናካፍለን።** ስለዚህ፡-

  2500 ሚሊ ሊትር = 2500 ÷ 1000 = 2.5 ሊትር

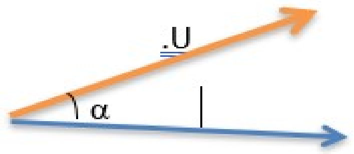


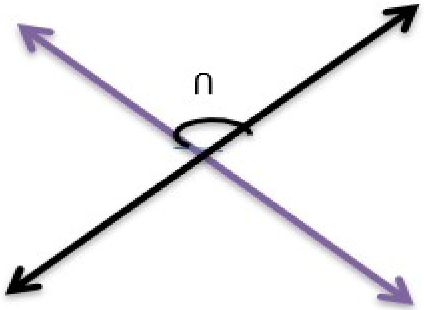
ምዕራፍ አምስት

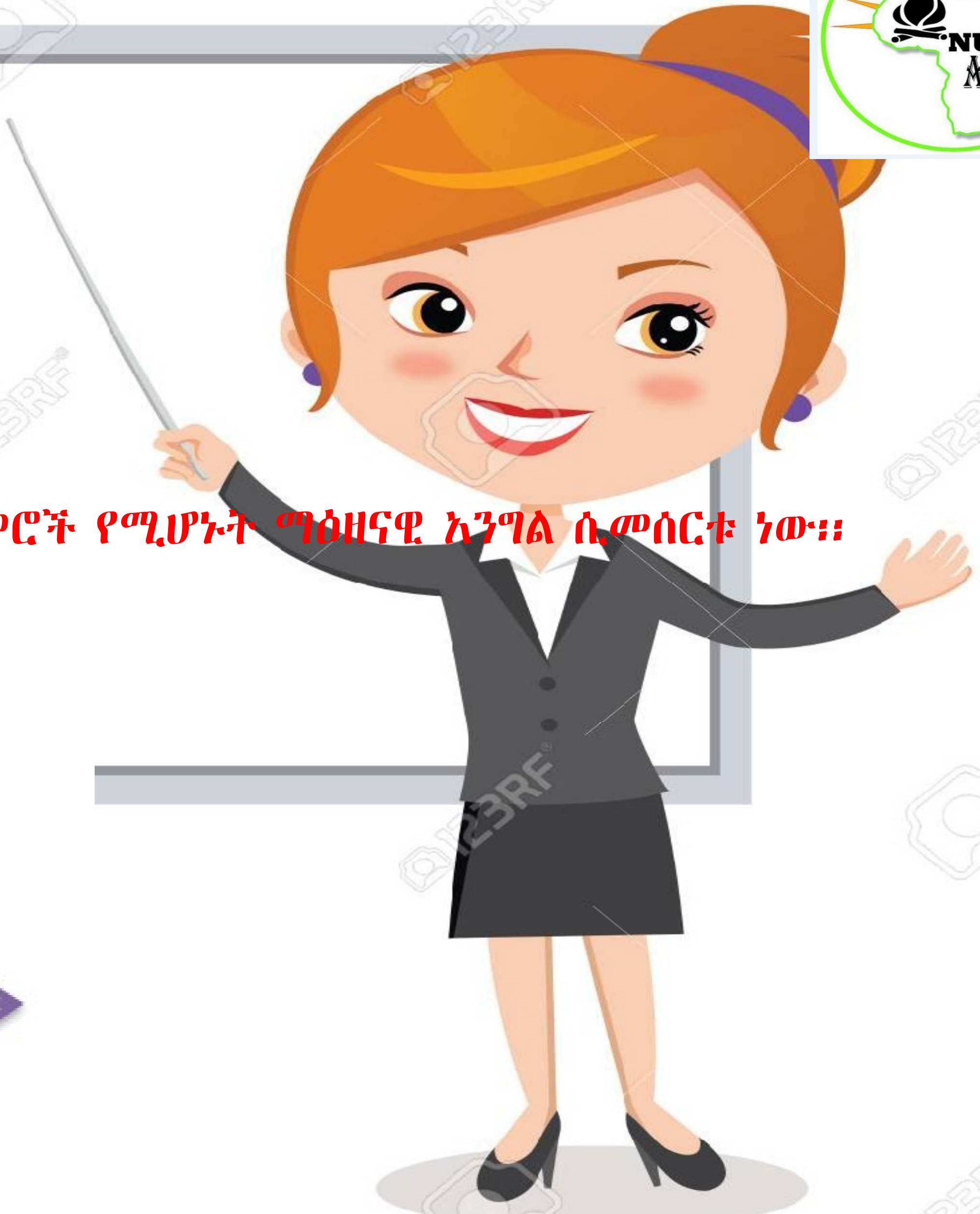
የጠለል ምስሎችና ጠጣር ምስሎች

5.1 ማዕዘናዊ አንግል

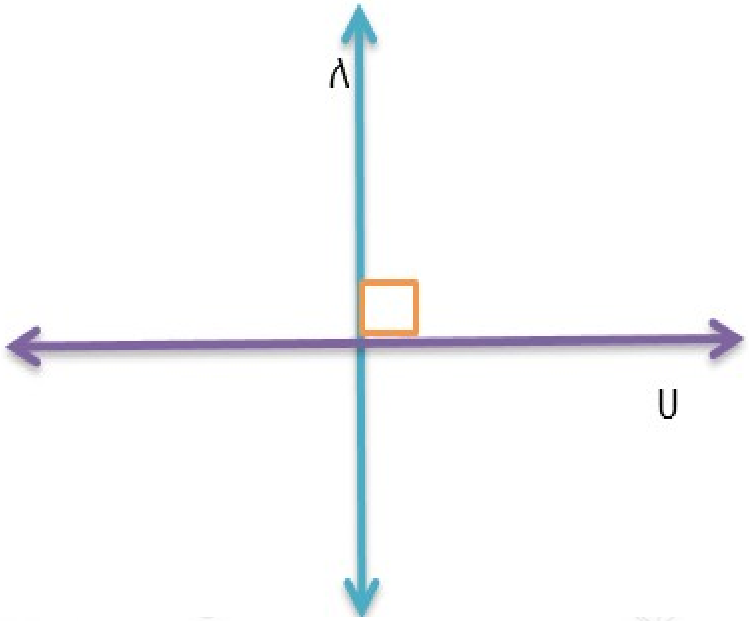
- ሁለት ጨረሮች የጋራ መነሻ ነጥብ ሲኖራቸው አንግል ይመሰርታሉ። ከዚህ በተጨማሪም ሁለት ቀጥታ መስመሮች ሲተላለፉ አንግል ይመሰርታሉ።
- የሚከተሉትን ሁለት ቀጥታ መስመሮች አንግል የሚመሰርቱበትን መንገድ ተገንዘቡ።







ሁለት ቀጥታ መስመሮች “ሀ” እና “ለ” ቀጤ ነክ ተቋራጭ መስመሮች የሚሆኑት ማዕዘናዊ አንግል ሲመሰርቱ ነው።

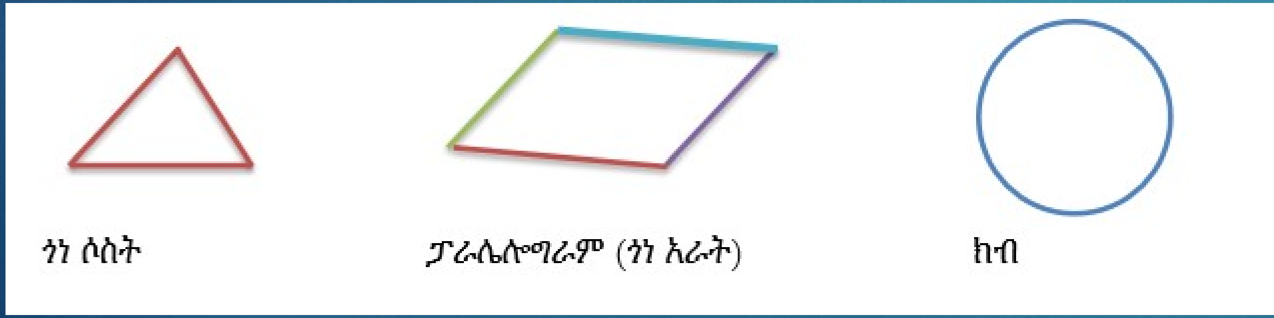


- ሁለቱ ተቋራጭ መስመሮች “ሀ” እና “ለ” በሚቋረጡበት ነጥብ ላይ አራት እኩል የሆኑ አንግሎችን ከመሰረቱ እያንዳንዱ (አራቱም) አንግሎች ማዕናዊ አንግል ይባላል።
- ማዕዘናዊ አንግል መመስረቱን ለማረጋገጥ የጎነ ሶስት መሳያውን ተጠቅምን ሁለቱ አጭር ጎኖች መስመሮቹ ላይ ካረፉ መዕዘናዊ አንግል ተመስርቷል ማለት ነው።

5.2 ነጥበች፣ቀጥታ መስመሮችና ጠለሎች

ጠለሎች

- ጠለል እልቆቢስ የሆነ ዝርግ ገፅታ ነው።
- የጠለል ምስሎች ባለ ሁለት ተለኪ የጂኦሜትሪ ምስሎች ናቸው።
- የጠለል ምስሎች ርዝመትና ወርድ ሲኖራቸው ከፍታ ግን የላቸውም።
- ምሳሌ፡ ጎነ ሶስት ፣ ጎነ አራቶችና ክቦች የጠለል ምስሎች ናቸው።



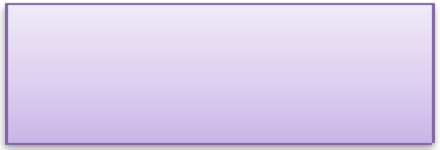
በነጥቦች፣ መስመሮችና ጠለሎች መካከል ያልው ዝምድና

- በነጥቦችና በጠለል መካከል ያለውን ዝምድና ለመግለፅ - ነጥቦችን እና ጠለለን በማየት፡-
- ነጥቡ በጠለል ላይ
- ከ ጠለል በላይ
- ከ ጠለል ጎን ወይም
- ከጠለል በታች በማለት ይገለፃል።

በቀጥታ መስመሮችና በጠለል መካከል ያለው ዝምድና በተመሳሳይ መንገድ ይገለፃል።

5.3 ሬክታንግልና ካሬ ዙሪያና ስፋት

ሬክታንግል ሁለቱ ተቃራኒ ጎኖች ትይዩ እና እኩል የሆነ ጎነ አራት ምስል ነው፡፡



ለምሳሌ፡ የጠረጴዛ የላይኛው ክፍል ቅርፁ ሬክታንግል ነው፡፡

ማስታወሻ፡

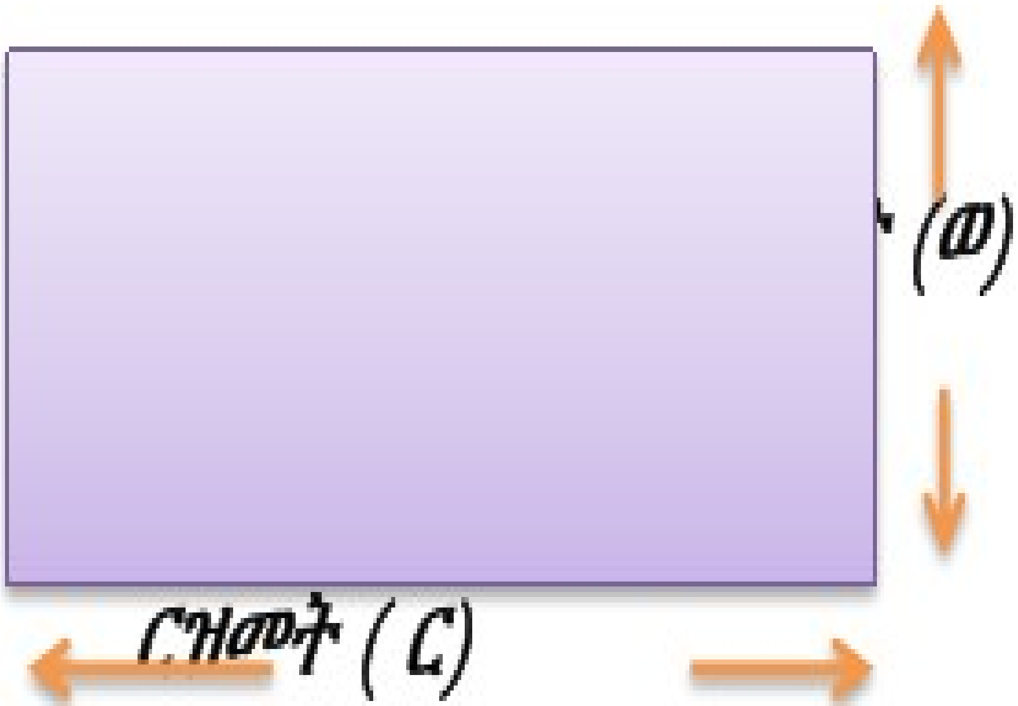
<u>የጎነ ብዙ ምስል ዙሪያ፡</u> *የሁሉም ጎኖቹ ርዝመት ድምር ነው፡፡ ዙሪያ (ዙ) በሚበለው ፊደል ይወከላል፡፡ስለሆነም*

ርዝመቱ "ር" እና ወርዱ "ወ" የሆነ ሬክታንግል ዙሪያው (ዙ) የሚሆነው፡-

ዙ = ር + ወ + ር + ወ

= 2ወ + 2ር

= 2 (ወ + ር)



❖ **ካሬ** አራቱም ጎኖቹ እኩል የሆኑ ሬክታንግል ማለት ነው፡፡ ስለዚህ የካሬ ዙሪያ፣

ዙ = 4ሀ ፣ ሀ የ ካሬው አንዱ ጎን ርዝመት ነው፡፡

የሬክታንግልና ካሬ ስፋት

- የዙሪያ መለኪያ ምድብ የርዝመት መለኪያ ምድብ ነው፡፡

<u>ማስታዎሻ</u>

- ርዝመቱ 1 ሳ.ሜ የሆነ ካሬ ስፋቱ 1 ካሬ ሳ.ሜ ወይም 1 ሳ. ሜ^2 ነው፡፡

- አንድ ካሬ ምድብ የስፋት መለኪያ ምድብ ነው፡፡ ይህም ስፋቱ አንድ ካሬ ምድብ የሆነን ካሬ ይወክላል፡፡
- የካሬ እና የሬክታንግል ስፋት በሚከተልው መንገድ መፈለግ እንችላለን፡፡

የ ካሬ ስፋት

ስ = ር * ር = ር^2

የሬክታንግል ስፋት

ስ = ር * ወ ፤ ር = ርዝመት ፤ ወ = ወርድ

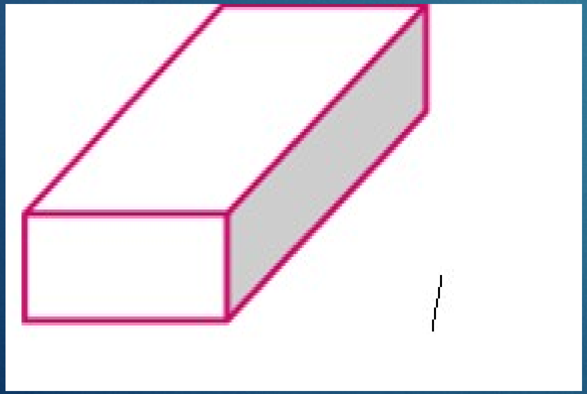
- የካሬ እና የሬክታንግል ስፋት በ ሳ. ሜ^2 ፤በ ሜ^2 ፤ በ ኪ. ሜ^2 እና በመሳሰሉት ይገለፃል፡፡

5.4 ጠጣር ምስሎች

- ጠጣር ምስሎች ከሚባሉት ውስጥ ሳጥን፣ ኩብ፣ ሲሊንደር፣ ፕሪዝም፣ ፒራሚድ እና ኮን ይገኙበታል ።

ሀ) ሳጥን እና ኩብ

- ሳጥን፡-
- ሳጥን 6 ገፆች አሉት።
- እያንዳንዱ የሳጥን ገፅ የሬክታንግል ቅርፅ አለው።
- ሶስት ጥንድ ጎኖቹ እኩል ናቸው።
- ሳጥኖች ሬክታንጉላር ፕሪዝሞች ናቸው።
- ምሳሌ የክብሪት ባኮ

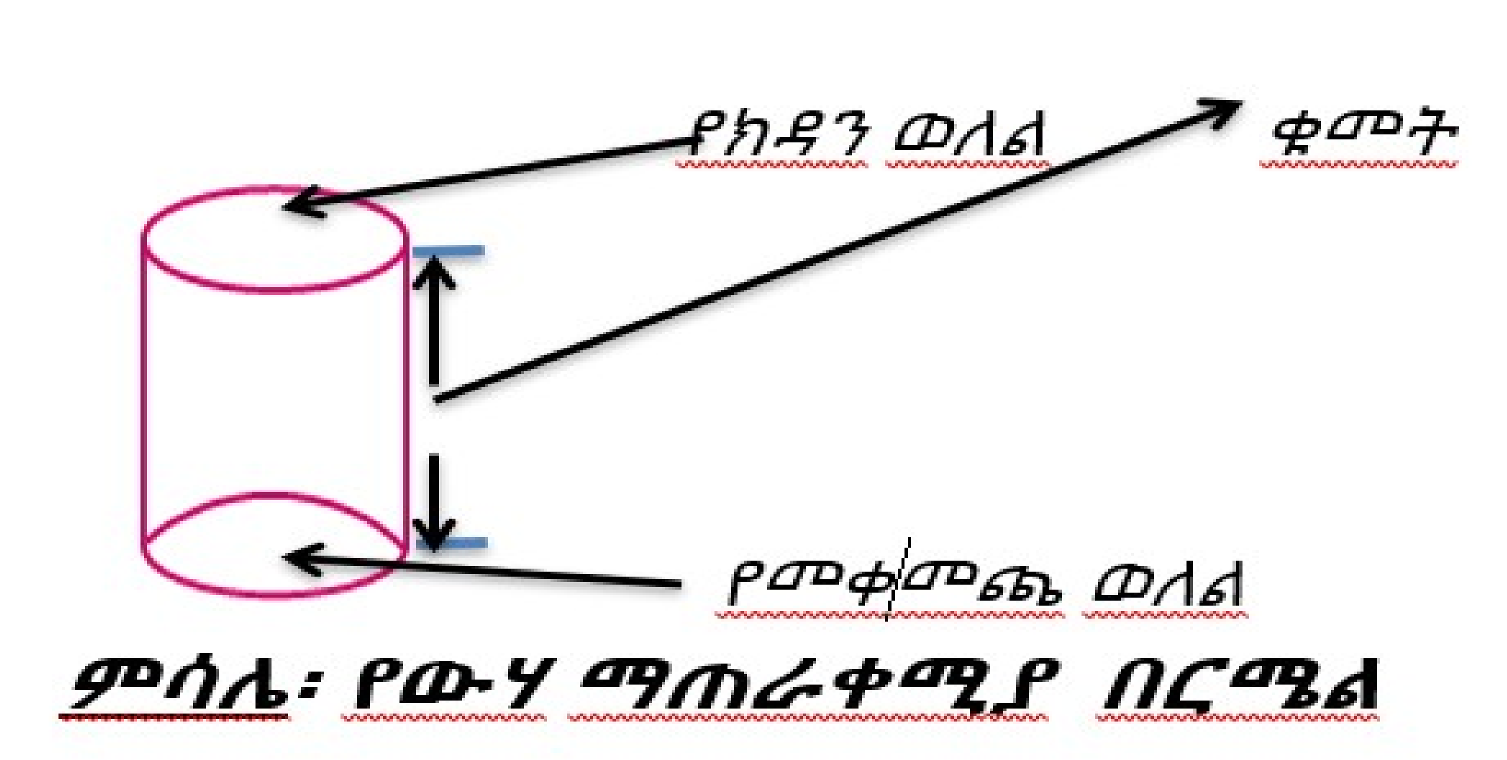


ኩብ

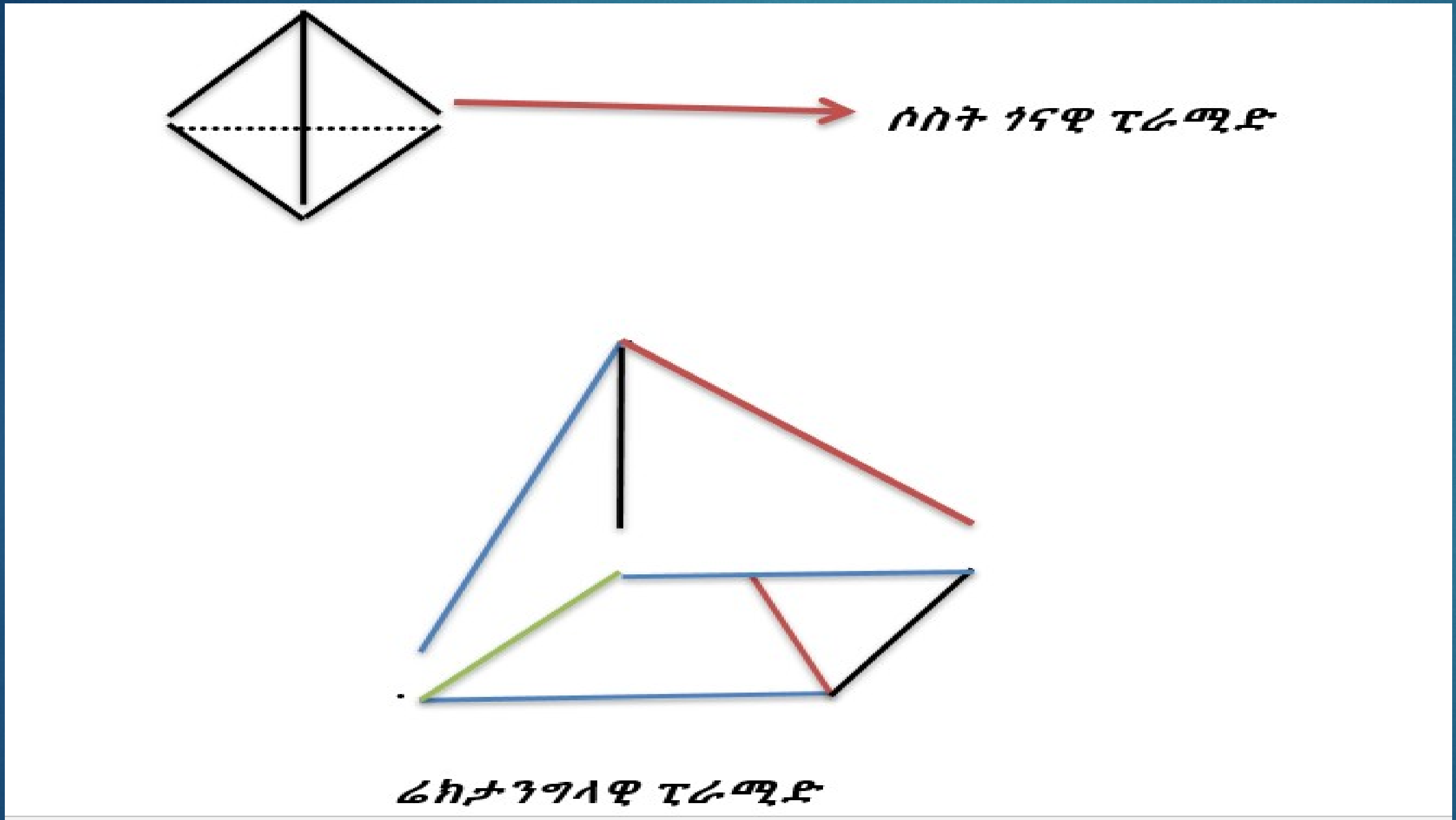
- ኩብ ስድስቱም ጎኖቹም እኩል የሆነ ሳጥን ነው።
- የሳጥን ወይም የኩብ መቀመጫው ገፅ **የታችኛው ወለል** ይባላል።
- የሳጥን ወይም የኩብ የክዳኑ ገፅ **የላይኛው ወለል** ይባላል።

ለ) ሲሊንደር

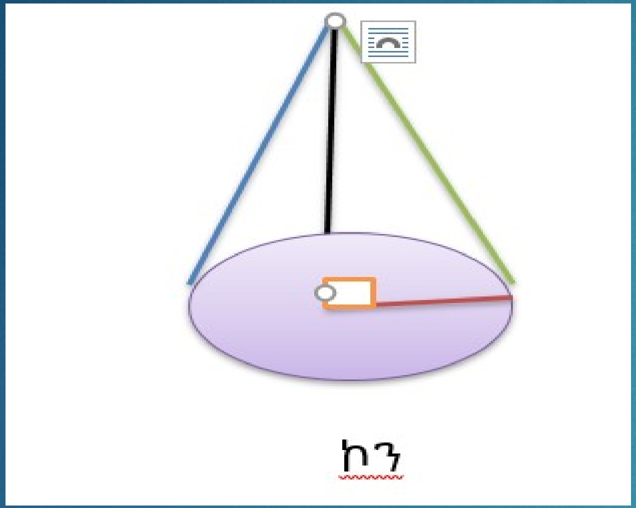
- የላይኛው እና የታችኛው ወለሉ ክብ የሆነ ጠጣር ምስል ሲሊንደር ይባላል።
- ክብ የሆኑት ክዳንና መቀመጫው የሲሊንደሩ መሰረቶች በመባል ይታወቃሉ።



- <u>ሐ) ፒራሚዶችና ኮኖች</u>
- <u>ፒራሚዶች</u>
- አንድ ጎነ ብዙ መቀመጫ ብቻና ሁሉም የጎን ገፆቹ ጎነ-ሶስት የሆነ ጠጣር ምስል ፒራሚድ ይባላል።
- ከ ፒራሚዶች ውስጥ ሶስት ጎናዊ ፒራሚድ እና ሬክታንግላዊ ፒራሚድ ይገኙበታል።



- **ኮን**
- አንድ ክብ መቀመጫ ብቻ ያለው ጠጣር ምስል ኮን ይባላል።



እመሰግናለሁ !!!!