ኑር አፍሪካ አካዳሚ

ሂሳብ

አምስተኛ ክፍል

የክለሳ ማሰታወሻ

አዘጋጅ ፡ መ□ር ከድር



ጥቅምት ፤ 2013

6.3 ልክክ (ተጋጣሚ) ጎኖች

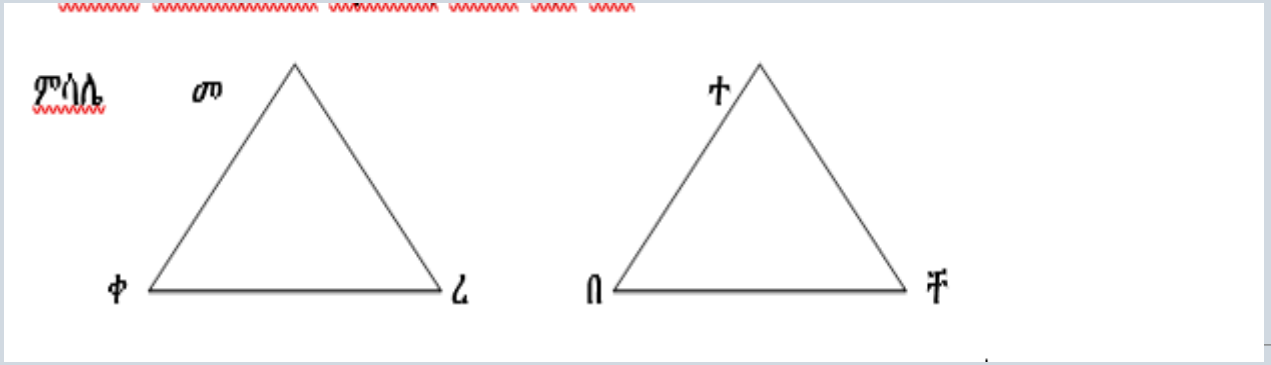
ሁለት ምስሎች እኩል መጠንና አንድ ዓይነት (ተመሳሳይ) ቅርፅ ካላቸው ተጋጣሚ (ልክክ) ናቸው ይባላል።

ተጓዳኝ አንግሎች	ተጓዳኝ አንግሎች
$<ሀ = <በ$	$ሀለ = በሠ$
$<ለ = <ሠ$	$ለመ = ሠረ$
$<መ = <ረ$	$ሀመ = በረ$

ትርጓሜ

ሁለት ጎነ-ሶስት ምስሎች ተጋጣሚ ናቸው የምንለው፦

1. ተጓዳኝ የሆኑ ሳኖቻቸው እኩል ሲሆንና ተጋጣሚ
2. ተጓዳኝ አንግሎቻቸው ተጋጣሚ ከሆኑ ብቻ ነው።



ሁለቱም ጎነ-ሶስቶች ተጓዳኝ አንግሎችና ተጓዳኝ ጎኖች በሚከተለው መንገድ ይገለፃሉ።

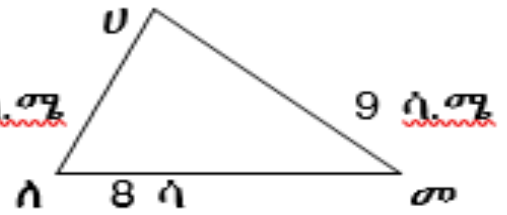
ተጓዳኝ ጎኖች	ተጓዳኝ ጎኖች
<ቀ = <በ	ቀመ = በተ
<መ = <ተ	ቀረ = በቸ
<ረ = <ቸ	መረ = ተቸ

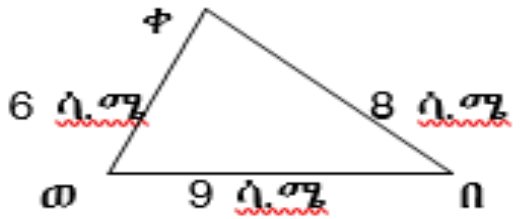
6.3.2 የጎነ - ሶስቶች ምስል

ልክክነት ደንቦች (ጎአጎ፣ ጎጎጎ እና አጎአ ጎጎጎ (ጎን - ጎን - ጎን) ተጋጣሚነት

የአንድ ጎነ ሶስት ምስል ሶስት ጎኖቹ ከሌለው ጎነ ሶስት ምስል ተጓዳኝ ጎኖች ጋር ተጋጣሚ ከሆኑ ሁለቱ ጎነ ሶስቶች ልክክ (ተጋጣሚ ናቸው።)

ምሳሌ





ሀለ = ቀወ ፣ ወበ = ሀመ ፣ ለመ = ቀበ

በመሆኑ በጎ.ጎ.ጎ እሙን፣ ሀለመ = ቀወለ

ጎን - አንግል - ጎን (ጎ.አ.ጎ) ተጋጣሚነት

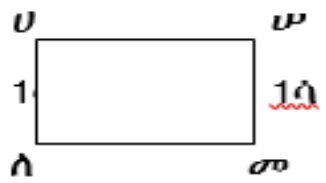
የአንድ ጎን ሶስት ሁለት ጎኖች እና በነዚህ ጎኖች የተመሰረተው አንግል ከሌላ ጎነ ሶስት ሁለት ተጓዳኝ ጎኖች እና በነዚሁ ተጓዳኝ ጎኖች ከተመሰረተ አንግል ጋር ተጋጣሚ ከሆኑ ሁለቱ ጎነ ሶስቶች ተጋጣሚ ናቸው።

አንግል - ጎን - አንግል (አ.ጎ.አ) ተጋጣሚነት

- የአንድ ጎኑ ሶስት ሁለት አንግሎችና፣ በነዚህ አንግሎች መካከል ያለው ጎን፣ ተጋዳኝ ከሆኑ ከሌላ ጎነ-ሶስት ሁለት አንግሎችና በነዚህ አንግሎች መካከል ካለው አንግል ጋር ተጋጣሚ ከሆኑ፣ ሁለቱ ጎነ-ሶስት ተጋጣሚ ናቸው።

6.4 ልኬት

የጠለል ምስል ስፋት ስንለካ፡ የአራቱም ጎኖች ርዝመት 1ምድብ የሆነ ጠለላዊ ካሬ ክልል በመውሰድ አንድ ካሬ ምድብ በማለት ነው።



ሀለመሠ ጎኑ 1ሳ.ሜ የሆነ ካሬ ነው።

ስለዚህ የሀለመሠ ስፋት = 1 ካሬ ሳ.ሜ ወይም 1ሳ.ሜ² ተብሎ ይፃፋል

ሀ) የሬክታግል ስፋት = ስ = ር x ወ

ለ) የሬክታንግል ዙሪያን = 2(ር+ወ)

6.4.1 የማዕዘናዊ ጎነ-ሶስት ዝፋትና የሆነ-ሶስት ዙሪያ

የማዕዘናዊ ጎነ-ሶስት ዝፋት የሁለቱ ጎኖቹ ብዜት ግማሽ ነው። (ወርድና ርዝመት) ስለዚህ

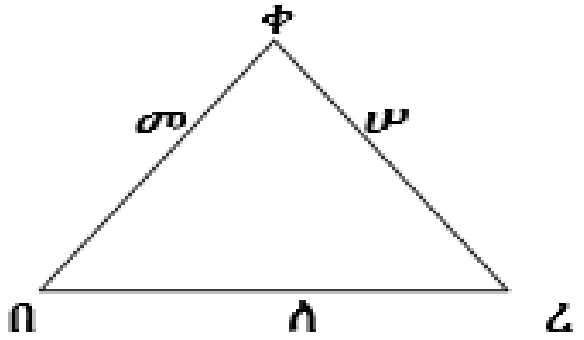
የማዕዘናዊ ጎነ ሶስት መሠረት መ ምድብ ከፍታው ሰ ምድብ ቢሆን

ስፋት = ½(መሠረት ከፍታ) = ½(መXከ)



ቋሚ ጎኖች

- የጎን-ሶስት ምስል ዙሪያ የሶስቱም ጎኖች ርዝመት ድምር የጎን ሶስቱ ዙሪያ ይባላል።
- የጎን-ሶስት ምስል ዙሪያ የሶስቱም ጎኖች ርዝመት ድምር ነው።



የበቀረ ዙሪያ

ዙሪያ (ዙ) = ቀበ+በረ+ቀረ

ቀበ = መ፣በረ = ለ፣ቀረ = ሠ

ዙ (በቀረ) = መ+ለ+ሠ

<u>ማስታወሻ፡</u> የማንኛውም ምስል ስፋትም ሆነ ዙሪያ ስንፈልግ የጎኖቹ ርዝመት መለኪያው ተመሳሳይ ምድብ መሆን አለበት። ካልሆኑ ወደ ተመሳሳይ ምድብ መለወጥ አለብን።

- የስፋት እና ዙሪያ ልኬት ምድብ የምንለካባቸውን ነገሮች መሠረት በማድረግ የተለያዩ የልኬት ምድቦችን እንጠቀማለን። እነዚህም ሜትር ፣ሳንቲ ሜትር፣ሚሊ ሜትር ፣ ዴሲ ሜትር ይገኙበታል።

የሬክታንግላዊ ፕሪዝም ይዘት

ይዘት ማለት ፡- ማንኛውም ነገር ሊይዘው የሚችለው ቦታ ልኬት ነው።ምሳሌ ጠጣር ፈሳሽ እና ጋዝ

የሚለካውም በኩቢክ ምድብ ነው።

1 ኩቢክ ምድብ ማለት ፡ የእያንዳንዱ ጠርዝ ርዝመት 1ምድብ የሆነው ክብ ይዘት ነው።

የሬክታንግላዊ ፕሪዝም ይዘት ይዘት (ይ) ለማግኘት (ለማስላት)

ርዝመት (ር) = ወርድ(ወ) እና ከፍታ (ከ) ማባዛት ነው።

ይዘ

$$ይ = ር \times ወ \times ከ$$

የይዘት ልኬት ምድብ

የይዘት ልኬት የሚገለፀው ለኩቢክ ምድብ ነው።

ይህም ሚ.ሜ^3 ፣ ሳ.ሜ^3 ፣ ሜ^3

ዝምድናቸው

1ሜ^3 = 1,000,000ሳ.ሜ^3

1ሜ^3 = 0.00,0001ሜ^3

1ሜ^3 = 1ሜ X 1ሜ^3 X 1ሜ = 100 ሳ.ሜ X 100ሳ.ሜ X 100ሳ.ሜ ስለዚህ

ወይም

1ሜ^3 =
1,000,000ሳ.ሜ^3
1ሜ^3 = 0.00,0001ሜ^3

1ሜ^3 = 1 ሳ.ሜ^3 = 1000ሚ.ሜ^3

ወይም 1ሜ^3 = 0.001ሳ.ሜ^3

1ሊትር = 1000 ሚ.ሊ = 1000ሳ.ሜ^3

1ሳ.ሜ^3 = 0.001 ሊትር

ማስታወሻ፡- ኩብ የሁሉም ጎኖቹ ርዝመት እኩል ናቸው።

ይህም ርዝመት = ወርድ = ከፍታ

ይዘት = ርዝመት X ወርድ X ከፍታ

ይዘት = ርዝመት X ርዝመት X ርዝመት

ይዘት = ር^3 ይ = ር^3

አመሰግናለሁ !!!

