

# ഓൺലൈൻ ഗണിതക്ലാസ്സ് - X - 14 ( 21 / 07 /2021 )

## 2 . വൃത്തങ്ങൾ - ക്ലാസ്സ് - 2 - വർക്ക് ഷീറ്റ് - ഉത്തരം

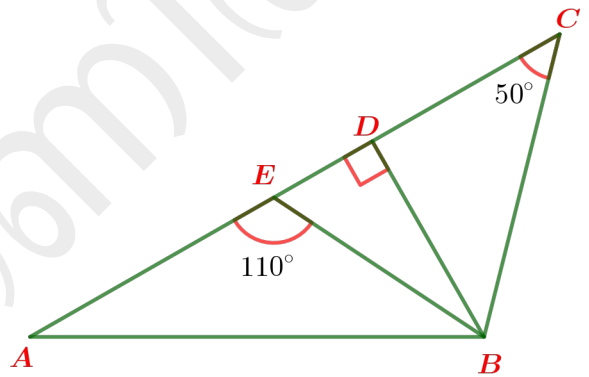
പ്രധാനപ്പെട്ട ആശയം .

➤ വൃത്തത്തിന്റെ വ്യാസത്തിന്റെ അഗ്രബിന്ദുക്കൾ വൃത്തത്തിനകത്തെ ബിന്ദുവുമായി ഉണ്ടാക്കുന്ന കോൺ  $90^\circ$  യേക്കാൾ കൂടുതലും , വൃത്തത്തിലെ ഒരു ബിന്ദുവുമായി ഉണ്ടാക്കുന്ന കോൺ  $90^\circ$  യും , വൃത്തത്തിന് പുറത്തെ ഒരു ബിന്ദുവുമായി ഉണ്ടാക്കുന്ന കോൺ  $90^\circ$  യേക്കാൾ കുറവുമായിരിക്കും

1.

ചിത്രത്തിൽ AB വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ

- a) D യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?
- b) C യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?
- c) E യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?



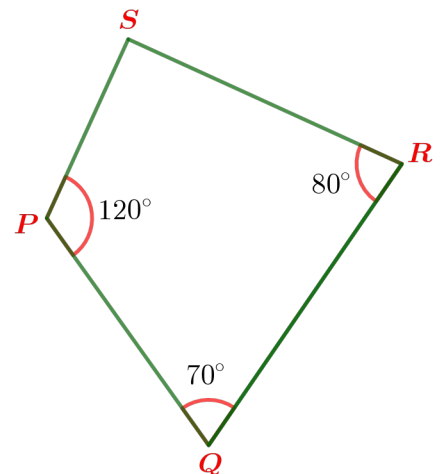
( വൃത്തത്തിനകത്ത് , വൃത്തത്തിൽ , വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് )

ഉത്തരം

- a) D വൃത്തത്തിൽ .
- b) C വൃത്തത്തിനു പുറത്ത്
- c) E വൃത്തത്തിനകത്ത്

2. ചതുർഭുജം PQRS ൽ

- a)  $\angle S$  ന്റെ അളവെത്ര ?
- b) PR വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ S ന്റെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?
- c) QS വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ P യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?



d) QS വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ R ന്റെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?

( വൃത്തത്തിനകത്ത് , വൃത്തത്തിൽ , വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് )

**ഉത്തരം**

a)  $\angle S = 360 - ( 120 + 70 + 80 ) = 360 - 270 = 90^\circ$  ( ചതുർഭുജത്തിലെ കോണുകളുടെ തുക  $360^\circ$  )

b) PR വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ S വൃത്തത്തിൽ .

c) QS വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ P വൃത്തത്തിനകത്ത് .

d) QS വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ R വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് .

3. സാമാന്തരികം KLMN ൽ

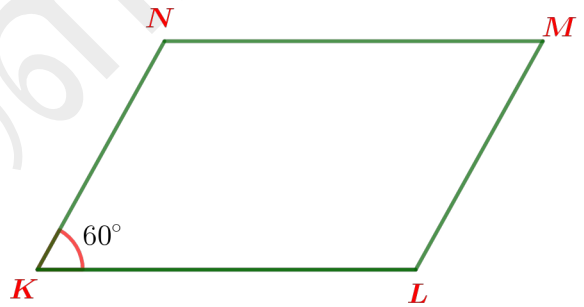
a)  $\angle M$  ന്റെ അളവെത്ര ?

b) LN വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ M ന്റെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?

c)  $\angle L$  ന്റെ അളവെത്ര ?

d) KM വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ N ന്റെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?

( വൃത്തത്തിനകത്ത് , വൃത്തത്തിൽ , വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് )



**ഉത്തരം**

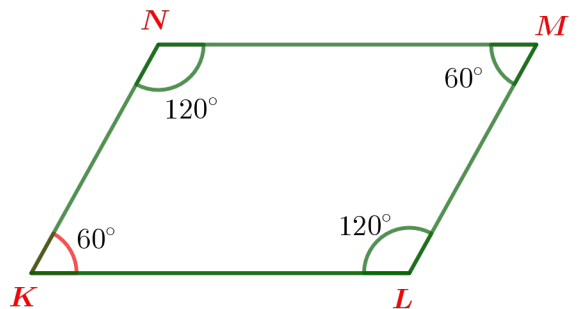
a)  $\angle M = 60^\circ$  ( ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ എതിർകോണുകൾ തുല്യമാണ് )

b) LN വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ M വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് .

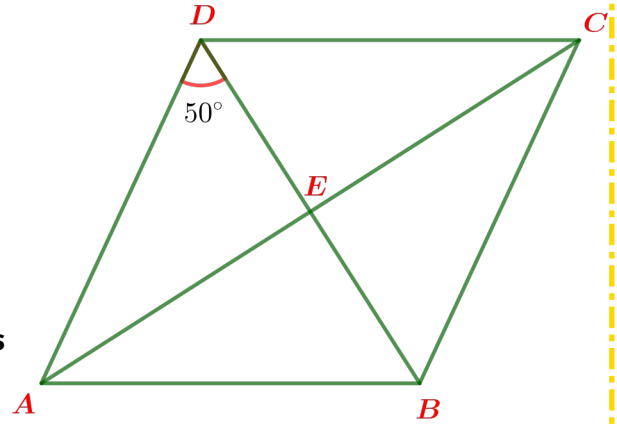
c)  $\angle L = 120^\circ$  (ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ ആന്തരസഹകോണുകൾ അനുപൂരകമാണ് )

d)  $\angle N = 120^\circ$  (ഒരു സാമാന്തരികത്തിന്റെ എതിർകോണുകൾ തുല്യമാണ് )

KM വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ N വൃത്തത്തിനകത്ത് .



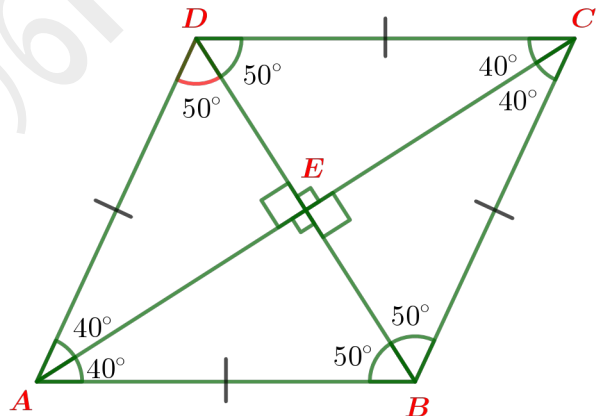
4. ചിത്രത്തിൽ ABCD ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികമാണ് . വികർണങ്ങൾ E എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .



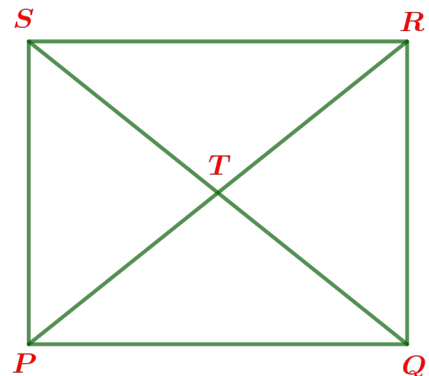
- a)  $\angle AED$  യുടെ അളവെത്ര ?
  - b) AD വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ E യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?
  - c)  $\angle DAE$  യുടെ അളവെത്ര ?
  - d) BD വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ A യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?
  - e) AC വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ D യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?
- ( വൃത്തത്തിനകത്ത് , വൃത്തത്തിൽ , വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് )

**ഉത്തരം**

- a)  $\angle AED = 90^\circ$  ( ഒരു സമഭുജസാമാന്തരികത്തിന്റെ വികർണങ്ങൾ പരസ്പരം ലംബമാണ് )
- b) AD വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ E വൃത്തത്തിൽ .
- c)  $\angle DAE = 40^\circ$
- d)  $\angle BAD = 40 + 40 = 80^\circ$   
BD വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ A വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് .
- e)  $\angle ADC = 50 + 50 = 100^\circ$   
AC വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ D വൃത്തത്തിനകത്ത് .



5. ചിത്രത്തിൽ PQRS ഒരു സമചതുരമാണ് . വികർണങ്ങൾ T എന്ന ബിന്ദുവിൽ കൂട്ടിമുട്ടുന്നു .



- a)  $\angle PTQ$  ന്റെ അളവെത്ര ?
- b) PQ വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ T യുടെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?

c) PS വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ R ന്റെ സ്ഥാനം എവിടെയായിരിക്കും ?

( വൃത്തത്തിനകത്ത് , വൃത്തത്തിൽ , വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് )

ഉത്തരം

- a)  $\angle PTQ = 90^\circ$  ( ഒരു സമചതുരത്തിന്റെ വികർണങ്ങൾ പരസ്പരം ലംബമാണ് )
- b) PQ വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ T വൃത്തത്തിൽ
- c) PS വ്യാസമായി ഒരു വൃത്തം വരച്ചാൽ R വൃത്തത്തിനു പുറത്ത് .

