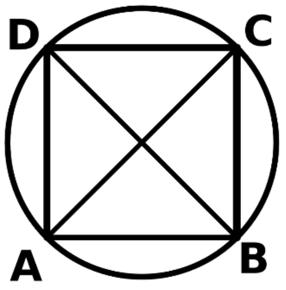
ചതുർഭുജങ്ങളുടെ നിർമിതി

Que.1. ചിത്രത്തിൽ AC , BD എന്നിവ വൃത്തത്തിലെ പരസ്പരം ലംബങ്ങളായ രണ്ട് വ്യാസങ്ങളാണ്. **[Marks :(4)]**

a) ചതുർഭുജം ABCD യ്ക്ക് ഏറ്റവും അനുയോജ്യമായ പേരെന്ത്?

b)ഈ ആശയം ഉപയോഗിച്ച് വികർണത്തിന്റ നീളം 6 സെ.മീ. ആയ ഒരു സമചതുരം നിർമ്മിക്കുക?



Ans. സമചതുരം

6 സെ.മീ വര വരയ്ക്കുന്നതിന്

ലംബസമഭാജി വരയ്ക്കുന്നതിനു

സമചതുരം പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിന്

Que.2. ചതുർഭുജം PQRSൽ PQ = 6.5 cm., QR = 4.5cm., RS = 8 cm., PS =5.5 cm., എങ്കിൽ **[Marks :(4)]**

a). താഴെ കൊടുത്തിരിക്കുന്നവയിൽ ഏതാണ് PR ന്റെ അളവ് ആകാവുന്നത്.(12സെ.മീ.,2.5സെ.മീ., 11സെ.മീ., 3.5സെ.മീ.)

b). ചതുർഭുജം PQRS വരയ്ക്കുക

Ans. 3.5 cm

ചതുർഭുജം വരയ്ക്കുന്നതിന്

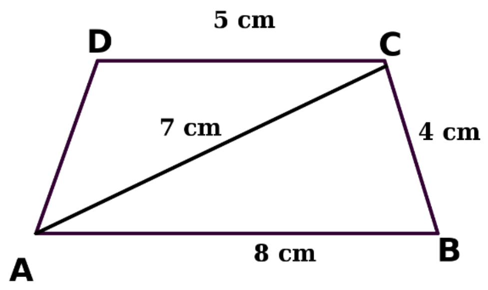
Que.3. ചതുർഭുജം ABCDയിൽ AB = 8 cm., BC = 6cm., AC = 8 cm., AD = 5 cm., BD = 7cm., എങ്കിൽ ചതുർഭുജം ABCD വരയ്ക്കുക **[Marks :(4)]**

Ans. ചതുർഭുജം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.4. ചതുർഭുജം ABCDയിൽ AB = 7 cm., BC = 5.5 cm., CD = 6 cm., AD = 4.5 cm., ∠A = 70° എങ്കിൽ ചതുർഭുജം ABCD വരയ്ക്കുക **[Marks :(4)]**

Ans. ചതുർഭുജം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.5.



ചിത്രത്തിൽ AB യും CDസമാന്തരമാണ്. കൂടാതെ AB = 8സെ.മീ, CD = 5 സെ.മീ. BC = 4സെ.മീ, AC = 7സെ.മീ. ആണ്. [Marks :(4)]

a). ചിത്രത്തിലെ ചതുർഭുജത്തിന് ഏറ്റവും യോജിച്ച പേര് എന്ത്?

b). ചതുർഭുജം ABCD തന്നിട്ടുള്ള അളവിൽ വരയ്ക്കുക

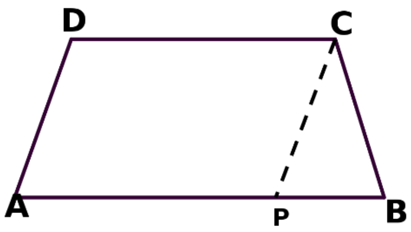
Ans. ലംബകം

ത്രികോണം ABC വരയ്ക്കുന്നതിന്

AB യ്ക്ക് സമാന്തരമായി CD വരയ്ക്കുന്നതിന്

ലംബകം ABCD വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.6.



ചിത്രത്തിൽ AB യും CDയും സമാന്തരമാണ്. കൂടാതെ AB = 7 സെ.മീ , CD = 4 സെ.മീ, ∠ A= 60° , [Marks :(5)]

∠ B = 50°

a). AD, PC സമാന്തരങ്ങളായാൽ PB യുടെ നീളമെന്ത്?

b). ലംബകം ABCD തന്നിട്ടുള്ള അളവിൽ വരയ്ക്കുക

Ans. PB = 3cm

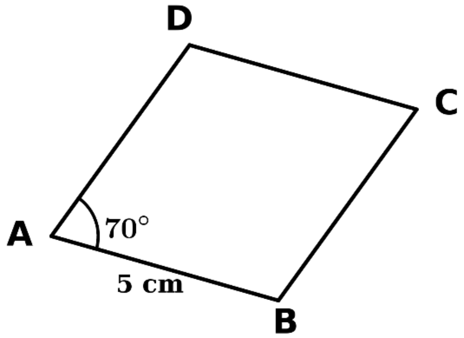
ത്രികോണം PBC വരയ്ക്കുന്നതിന്

ലംബകം ABCD വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.7. ഒരു ലംബകത്തിന്റെ സമാന്തര വശങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 8 സെ.മീ. 5 സെ.മീ. വീതവും, മറ്റു രണ്ട് വശങ്ങൾ 4 സെ.മീ. 3 സെ.മീ. വീതവുമാണ്. ലംബകം വരയ്ക്കുക **[Marks :(4)]**

Ans. കൃത്യമായ അളവിൽ ലംബകം നിർമിക്കുന്നതിന്

Que.8.



ABCD ഒരു സമഭുജ സാമാന്തരികമാണ്.AB = 5 cm , ∠A = 70° യുമായാൽ

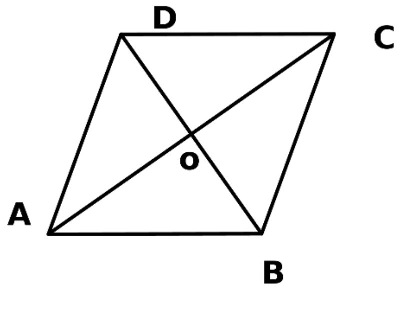
a). AD യുടെ നീളം എന്ത്? **[Marks :(4)]**

b). വശം 5 സെ.മീ ആയതും ഒരു കോൺ 70° ആയതുമായ സമഭുജ സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുക

Ans. AD = 5 cm

സമഭുജ സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.9.



ABCD ഒരു സമഭുജ സാമാന്തരികം ആണ്. AC = 8 cm, BD = 6 cm, ആയാൽ

a) ∠AOB യുടെ അളവെത്ര? **[Marks :(5)]**

b). OA യുടെ അളവെത്ര?

c). വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 8 സെ.മീ. 6 സെ.മീ. ആകത്തക്കവിധം സമഭുജസാമാന്തരികം ABCD വരയ്ക്കുക

Ans. ∠AOB = 90°

OA = 4 cm

നിർമാണം പൂർത്തിയാക്കുന്നു.

Que.10. ഒരു ചതുരത്തിന്റെ ഒരു വികർണത്തിന്റെ നീളം 10 സെ.മീ. ഒരു വശം 8 സെ.മീ. ആയാൽ ചതുരം വരയ്ക്കുക **[Marks :(3)]**

Ans. ചതുരം വരയ്ക്കുന്നതിന്.

Que.11. സമഭുജസാമാന്തരികം ABCD യിൽ AB = 5 cm, ∠A = 100° ആയാൽ

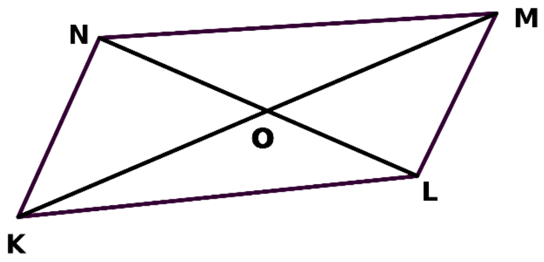
a) ∠B എത്ര ? **[Marks :(4)]**

b). സമഭുജ സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുക?

Ans. ∠B = 80° (1)

സമഭുജ സാമാന്തരികം പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിന്

Que.12.



ചിത്രത്തിൽ KLMN ഒരു സാമാന്തരികമാണ്. KM = 7 cm., LN = 6cm, KL = 5 cm., ആണ് **[Marks :(4)]**

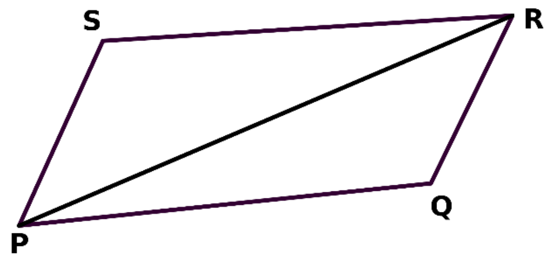
a). OK , OL എന്നിവയുടെ നീളങ്ങൾ കാണുക?

b). വികർണങ്ങൾ 7 സെ.മീ. 6 സെ.മീ. ആയതും ഒരു വശം 5 സെ.മീ. ആയതുമായ സാമാന്തരികം KLMN വരയ്ക്കുക?

Ans. OK = 3.5 cm , OL = 2.5 cm

സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.13.



PQRS സാമാന്തരികം ആണ്.കൂടാതെ, PQ = 6 cm., QR = 5 cm., PR = 8 cm., ആയാൽ **[Marks :(4)]**

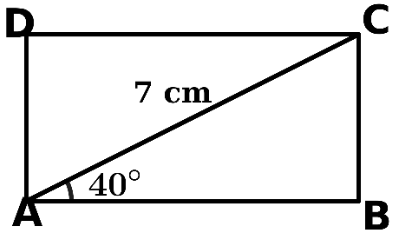
a). PS, SR എന്നിവയുടെ നീളം എത്ര?

b). വശങ്ങൾ 6 സെ.മീ. 5 സെ.മീ. ആയതും ഒരു വികർണത്തിന്റെ നീളം 8 സെ.മീ. ആയതുമായ സാമാന്തരികം നിർമിക്കുക

Ans. PS = 5 cm. SR = 6cm.

സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.14. ABCD ഒരു ചതുരമാണ്, കൂടാതെ AB = 7 cm, ∠CAB = 40° യുമാണ്



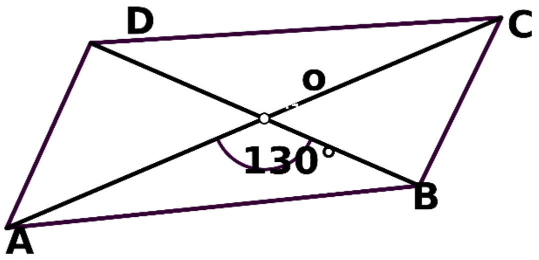
a). ∠ABC, ∠ACB എന്നീ കോണുകളുടെ അളവുകൾ എഴുതുക **[Marks :(4)]**

b). തന്നിരിക്കുന്ന അളവുകളോടു കൂടിയ ചതുരം നിർമ്മിക്കുക

Ans. ∠ABC = 90° , ∠ACB = 50°

ചിത്രം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.15.



ABCD ഒരു സാമാന്തരികം ആണ്. AC = 10 cm, BD = 7 cm, ആയാൽ [Marks :(4)]

a). OA ,OB എന്നിവയുടെ നീളം എത്ര?

b).വികർണങ്ങളുടെ നീളങ്ങൾ 10 സെ.മീ. 7 സെ.മീ. ആയതും അവക്കിടയിലെ കോൺ 130° ആയതുമായ സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുക?

Ans. OA = 5 cm, OB = 3.5 cm

സാമാന്തരികം വരയ്ക്കുന്നതിന്

Que.16. ഒരു സമചതുരത്തിന്റെ ഒരു വികർണം 6.5 സെ.മീ ആണ്.

a) രണ്ടാമത്തെ വികർണത്തിന്റെ നീളം എത്ര? [Marks :(4)]

b) സമചതുരം നിർമ്മിക്കുക

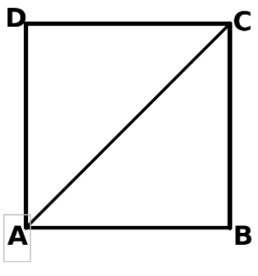
Ans. a) രണ്ടാമത്തെ വികർണം 6.5 സെ.മി.

b) ലംബസമഭാജി വരയ്ക്കുന്നു.

ലംബസമഭാജികൾ കൂട്ടിമുട്ടുന്ന ബിന്ദു കേന്ദ്രമാക്കി വൃത്തം വരയ്ക്കുന്നു.

സമചതുരം പൂർത്തീകരിക്കുന്നു.

Que.17. a). ABCD ഒരു സമ ചതുരമാണ്. ∠ABC , ∠BAC എന്നീ കോണുകളുടെ അളവുകൾ എഴുതുക ? [Marks :(5)]



b). വികർണത്തിന്റെ നീളം 6 സെ.മീ. ആയ സമ ചതുരം വരയ്ക്കുക?

Ans. ∠ABC = 90° , ∠BAC = 45°

6 cm നീളമുള്ള വര വരയ്ക്കുന്നതിന്

45°, 45° കോണളവുകൾ, അവയ്ക്കെതിരെയുള്ള വശങ്ങൾ വരയ്ക്കുന്നതിന്

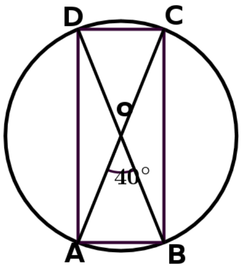
സമചതുരം പൂർത്തീകരിക്കുന്നതിന്

Que.18. ചിത്രത്തിൽ O വൃത്തകേന്ദ്രമാണ്. AC = 7 cm., ∠ AOB = 40° എങ്കിൽ

a). BD യുടെ നീളം എന്താണ്?. **[Marks :(4)]**

b). ∠ ABC യുടെ അളവെന്ത്?.

c). ഒരു വിർണത്തിന്റെ നീളം 7 സെ.മീ., വികർണങ്ങൾക്കിടയിലുള്ള കോൺ 40° യുമായ ചതുരം വരയ്ക്കുക

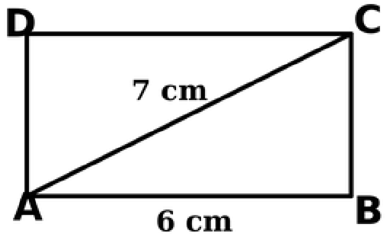


Ans. BD = 7cm

∠ ABC = 90°

For drawing figure

Que.19.



ABCD ഒരു ചതുരമാണ്. AB = 6 cm, AC = 7 cm **[Marks :(4)]**

a). ∠ABC യുടെ അളവെത്ര?

b).ത്രികോണം ABC വരയ്ക്കുക

c). ഈ ആശയം ഉപയോഗിച്ച് ഒരു വശത്തിന്റെ നീളം 6 സെ.മീ. ഉം വികർണത്തിന്റെ നീളം 7സെ.മീ. ആയതുമായ ചതുരം നിർമിക്കുക

Ans. a). ∠ABC = 90°

b). ത്രികോണം വരയ്ക്കുന്നതിന്

c).ചതുരം വരയ്ക്കുന്നതിന്