

QB365 Question Bank Software Study Material
வடிவியல் முக்கியமான 2,3 & 5 மதிப்பெண் வினாக்கள் விடைகளுடன்
9ம் வகுப்பு
கணிதம்

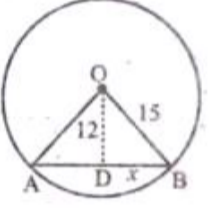
மொத்த மதிப்பெண் : 75

2 மதிப்பெண் வினாக்கள்

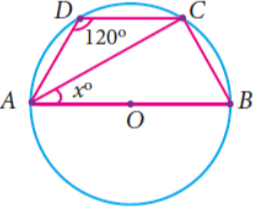
10 x 2 = 20

- 1) ஆரம் 15 செ.மீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 12 செ.மீ தொலைவில் அமைந்துள்ள நாணின் நீளம் காண்க.

பதில் : $BD = \sqrt{15^2 - 12^2} = \sqrt{225 - 144} = \sqrt{81} = 9$ செ.மீ
 \therefore நாணின் நீளம் = $AB = 9 + 9 = 18$ செ.மீ

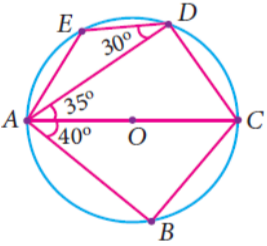


- 2) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் x° ன் மதிப்பை காண்க.



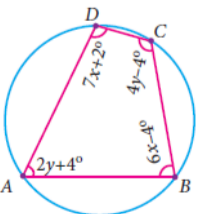
பதில் : வட்ட நாற்கரம் ABCD - ல்
 $\angle ABC = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
 $\angle BCA = 90^\circ$
 $\therefore \angle BAC = 180^\circ - (90^\circ + 60^\circ) = 30^\circ$

- 3) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் விட்டம் AC. இங்கு, $\angle ADE = 30^\circ$; $\angle DAC = 35^\circ$ மற்றும் $\angle CAB = 40^\circ$ எனில்,
 (i) $\angle ACD$ (ii) $\angle ACB$ மற்றும் (iii) $\angle DAE$ காண்க.



பதில் : (i) $\angle ACD = 180^\circ - (90^\circ + 35^\circ) = 180^\circ - 125^\circ = 55^\circ$
 (ii) $\angle ACB = 180^\circ - (90^\circ + 40^\circ) = 180^\circ - 130^\circ = 50^\circ$
 (iii) $\angle ADC = 90^\circ$
 $\angle CAE = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
 $\therefore \angle DAE = 60^\circ - 35^\circ = 25^\circ$

- 4) படத்தில் கொடுக்கப்பட்டுள்ள வட்ட நாற்கரம் ABCD இன் அனைத்துக் கோணங்களையும் காண்க.



பதில் : வட்ட நாற்கரம் ABCD- யில்
 $\angle A + \angle C = 180^\circ$
 $2y + 4 + 4y - 4 = 180^\circ$
 $6y = 180^\circ$
 $y = \frac{180^\circ}{6} = 30^\circ$

$$x = 6 - 2$$

$$\angle B + \angle D = 6x - 4 + 7x + 2$$

$$13x - 2 = 180^\circ$$

$$13x = 180 + 2 = 182^\circ$$

$$x = \frac{182}{13} = 14^\circ$$

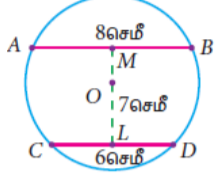
$$\therefore \angle A = 2(30) + 4^\circ = 64^\circ$$

$$\angle B = 6(14) - 4^\circ = 84 - 4 = 80^\circ$$

$$\angle C = 4(30) - 4^\circ = 120^\circ - 4^\circ = 116^\circ$$

$$\angle D = 7(14) + 2^\circ = 98^\circ + 2^\circ = 100^\circ$$

- 5) படத்தில் AB மற்றும் CD ஆனது O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் இரு இணையான நாண்கள். மேலும் AB=8 செ.மீ, CD=6 செ.மீ. OM ⊥ AB, OL ⊥ CD இடைப்பட்ட தூரம் LM ஆனது 7 செ.மீ எனில், வட்டத்தின் ஆரம் காண்க.



பதில் : படத்தில் LM = 7 செ.மீ

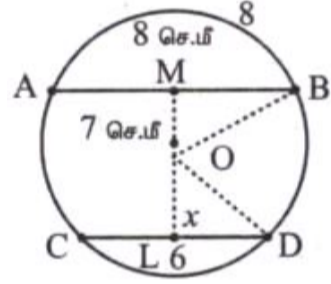
$$OM = (7 - x) \text{ செ.மீ என்க.}$$

$$MB = \frac{8}{2} = 4 \text{ செ.மீ}$$

$$OB = \sqrt{4^2 + (7 - x)^2}$$

$$OD = \sqrt{3^2 + x^2}$$

$$OB = OD (\because \text{ஆரங்கள் சம அளவுடையவை})$$



இருபுறமும் வர்க்கப்படுத்த

$$16 + (7 - x)^2 = 9 + x^2$$

$$16 + 49 - 14x + x^2 = 9 + x^2$$

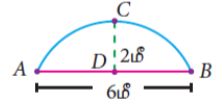
$$14x = 65 - 9$$

$$14x = 56$$

$$x = \frac{56}{14} = 4$$

$$\therefore \text{ஆரம் } OD = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{9 + 16} = \sqrt{25} = 5 \text{ செ.மீ}$$

- 6) பாலத்தின் வளைவின் அளவுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு வளைவின் அகலம் 6 மீ மற்றும் வளைவின் அதிகளவு உயரம் 2 மீ எனில், வளைவை உள்ளடக்கிய வட்டத்தின் ஆரம் என்ன?



பதில் : படத்தில், CD = 2 மீ மற்றும் R ஆரம் என்க, OC = OA = OB = R

$$\therefore OD = OC - DC = R - 2 \text{ மீ}$$

$$\text{பக்கம் } AB = 6 \text{ மீ} \Rightarrow AD = DB = \frac{6}{2} = 3 \text{ மீ}$$

ΔOBD - இல்

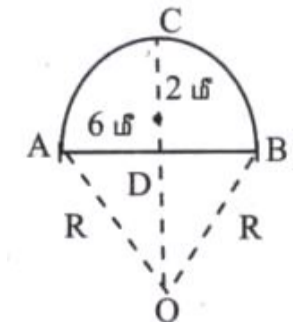
$$OB^2 = OD^2 + BD^2 \text{ (பிதாகரஸ் தேற்றம்)}$$

$$\Rightarrow R^2 = (R - 2)^2 + 3^2$$

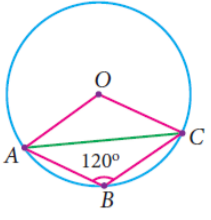
$$\Rightarrow R^2 = R^2 - 4R + 4 + 9 = R^2 - 4R + 13$$

$$\Rightarrow 4R = 13$$

$$\Rightarrow R = \frac{13}{4} = 3.25 \text{ மீ}$$



- 7) படத்தில் $\angle ABC = 120^\circ$, O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் மேல் உள்ள புள்ளிகள் A, B மற்றும் C எனில் $\angle OAC$ காண்க.



பதில் : பின்வளை $\angle AOC = 2 \times \angle ABC = 2 \times 120^\circ = 240^\circ$

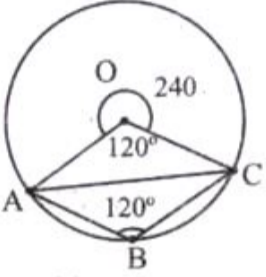
$$\therefore \angle AOC = 360^\circ - 240^\circ = 120^\circ$$

$\triangle AOC$ - ல்

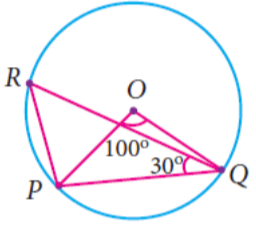
$$\angle OAC + \angle ACO = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$$

$$2\angle OAC = 60^\circ \quad [\angle OAC = \angle ACO]$$

$$\therefore \angle OAC = \frac{60^\circ}{2} = 30^\circ$$



- 8) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $\angle POQ = 100^\circ$ மற்றும் $\angle PQR = 30^\circ$ எனில், $\angle RPO$ காண்க.



பதில் : படத்தில் $\angle POQ = 100^\circ$

$$\angle PQR = 30^\circ$$

$$\angle PRQ = \frac{1}{2} \angle POQ = \frac{1}{2} \times 100 = 50^\circ \quad \dots(1)$$

$\triangle OPQ$ - இல்

$$\angle OPQ + \angle OQP + \angle POQ = 180^\circ$$

$$2\angle OPQ + 100 = 180^\circ$$

$$2\angle OPQ = 180^\circ$$

$$2\angle OPQ = 80^\circ$$

$$\angle OPQ = 40^\circ \quad (\because 180^\circ - 80^\circ = 100)$$

$\triangle PQR$ - இல்

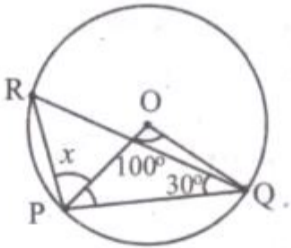
$$\angle R + \angle P + \angle Q = 180^\circ$$

$$50^\circ + (40^\circ + x) + 30^\circ = 180^\circ$$

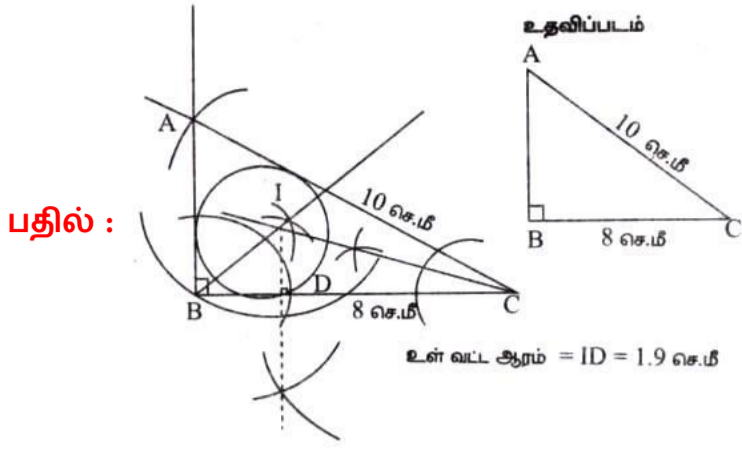
$$(40^\circ + x) = 180^\circ - 80^\circ = 100^\circ$$

$$x^\circ = 100^\circ - 40^\circ = 60^\circ$$

$$\therefore \angle RPO = x = 60^\circ$$



- 9) கர்ணம் 10 செ.மீ, ஒருபக்க அளவு 8 செ.மீ உள்ள செங்கோண முக்கோணம் வரைக. அதன் உள்வட்ட மையத்தைக் குறித்து உள்வட்டம் வரைக.



கர்ணம் = 10 செ.மீ

ஒரு பக்கம் = 8 செ.மீ

வரைமுறை:

படி 1: $\triangle ABC$ - யில் $BC = 8$ செ.மீ $AC = 10$ செ.மீ $\angle B = 90^\circ$ அளவுள்ள $\triangle ABC$ - ஐ வரைக.

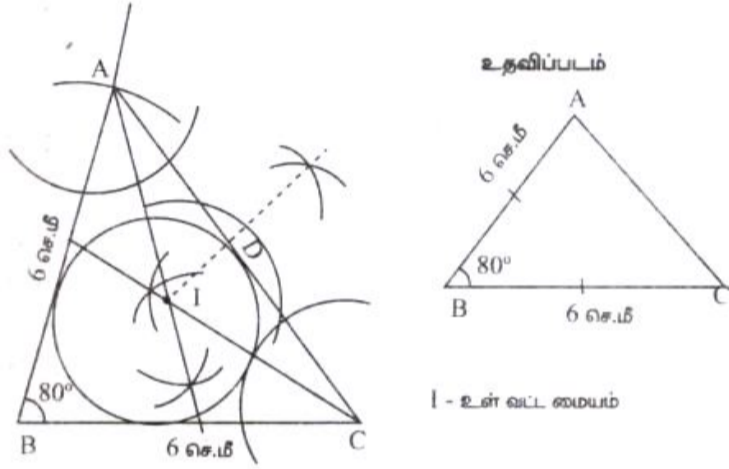
படி 2: ஏதேனும் இரு கோணங்கள் ($\angle B, \angle C$) யின் கோண இரு சமவெட்டி வரைந்து அவை வெட்டும் புள்ளி I ஐக் குறி.

படி 3: I யிலிருந்து ஏதேனும் ஒரு பக்கத்திற்கு செங்குத்து வரைக. ID ஐ அளந்து அதனை ஆரமாக வைத்து ஒரு வட்டம் வரை.

படி 4: அவ்வட்டம் Δ ஐ உட்புறமாக தொட்டுச் செல்லும். I - உள்வட்ட மையம் ID-உள் வட்ட ஆரம் ஆகும்.

- 10) $AB = BC = 6$ செ.மீ, $\angle B = 80^\circ$ என்ற அளவுகளுக்கு $\triangle ABC$ வரைக. அதன் உள்வட்ட மையத்தைக் குறித்து உள்வட்டம் வரைக.

பதில் : $\triangle ABC$ -யில் $AB = BC = 6$ செ.மீ, $\angle B = 80^\circ$.



வரைமுறை:

படி 1: $\triangle ABC$ ஐ கொடுத்துள்ள அளவில் வரைக. $AB = 6$ செ.மீ. $\angle B = 80^\circ$, $BC = 6$ செ.மீ

படி 2: ஏதேனும் இரு கோணங்கள் ($\angle A, \angle C$) -ற்கு கோண இருசம வெட்டி வரைந்து அவை வெட்டும் புள்ளி I ஐக் குறி.

படி 3: I யிலிருந்து ஏதேனும் ஒரு பக்கத்திற்கு (AC) செங்குத்து வரைந்து ID ஐ அளக்க.

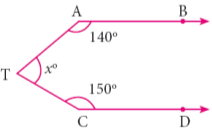
படி 4: ID ஐ ஆரமாக வைத்து வட்டம் வரைக. அது மூன்று பக்கங்களையும் உட்புறமாக தொட்டுச் செல்லும். ID - உள்வட்ட ஆரம்.

3 மதிப்பெண் வினாக்கள்

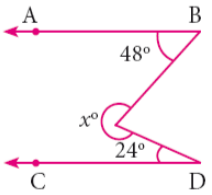
10 x 3 = 30

- 11) படத்தில், AB ஆனது CD - க்கு இணை எனில், x இன் மதிப்பு காண்க.

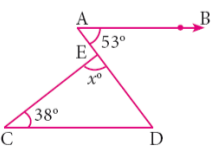
(i)



(ii)



(iii)



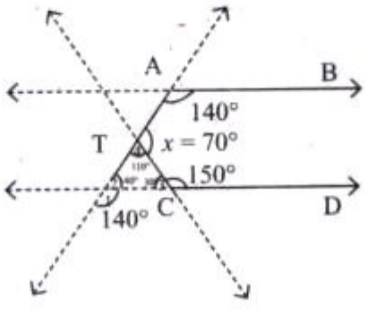
பதில் : $\angle 1 = 140^\circ$ (\therefore ஒத்த கோணங்கள் சமம்)

$$\angle 2 = 40^\circ \quad (\therefore \angle 1 + \angle 2 = 180^\circ)$$

$$\angle 3 = 30^\circ \quad (\therefore \angle 3 + 150 = 180^\circ)$$

$$\angle 4 = 110^\circ \quad (\therefore \angle 2 + \angle 3 + \angle 4 = 180^\circ)$$

$$\therefore \angle x = 70^\circ \quad (\therefore \angle 4 + \angle x = 180^\circ)$$



(ii) படத்திலிருந்து

$$\angle 1 = 48^\circ$$

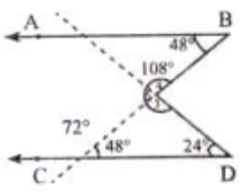
$$\angle 3 = 108^\circ \quad (\angle 1 + 24^\circ + \angle 3 = 180^\circ)$$

$\angle 4 = 108^\circ$ (இரு கோடுகள் ஒன்றையொன்று வெட்டிக்கொண்டால் உண்டாகும் குத்தெதிர்க் கோணங்கள் சமம்)

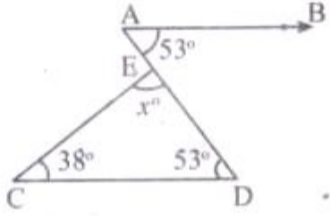
$$\angle 5 = 72^\circ \quad (\therefore \angle 3 + \angle 5 = 180^\circ)$$

$$\therefore \angle 3 + \angle 4 + \angle 5 = 108^\circ + 108^\circ + 72^\circ$$

$$x = 288^\circ$$



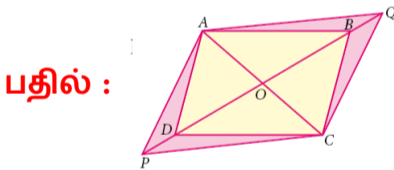
(iii) படத்திலிருந்து



முக்கோணத்தின் மூன்று கோணங்களின் கூடுதல் = 180°

$$\angle x = 180^\circ - (38^\circ + 53^\circ) = 180^\circ - 91^\circ = 89^\circ$$

- 12) இணைகரம் ABCD இல், PD = BQ என்றுள்ளவாறு கோடு DB இன் மேலுள்ள புள்ளிகள் P மற்றும் Q எனில், APCQ ஓர் இணைகரம் என நிறுவுக.



பதில் :

ABCD ஓர் இணைகரம்.

$$OA = OC$$

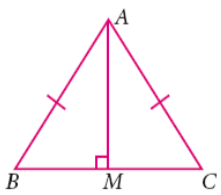
$$OB = OD \quad (\therefore \text{மூலை விட்டங்கள் இரு சமக் கூறிடும்})$$

$$\text{இப்போது } OB + BQ = OD + DP$$

$$OQ = OP \text{ மற்றும் } OA = OC$$

$$\therefore \text{APCQ ஓர் இணைகரமாகும்.}$$

- 13) கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணச் சோடிகளைக் கருத்தில் கொள்க. மேலும் அவற்றில் ஒவ்வொரு சோடியும் சர்வசம முக்கோணங்களா எனக் காண்க. அவை சர்வசம முக்கோணம் எனில் எப்படி? இல்லையெனில் அவை சர்வசமமாக என்ன செய்யசெய்ய வேண்டும்?



பதில் : $AB = AC$

$$\angle AMB = \angle AMC = 90^\circ$$

AM பொது

ΔAMB மற்றும் ΔAMC சர்வசம முக்கோணங்கள் (செ - க - ப)

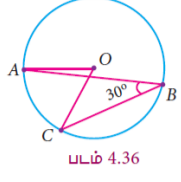
- 14) படத்தில் வட்ட மையம் O மற்றும் $\angle ABC = 30^\circ$ எனில் $\angle AOC$ ஐக் காண்க.

பதில் : $\angle ABC = 30^\circ$ கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

$\angle AOC = 2\angle ABC$ (ஏனெனில், வட்டத்தின் ஒரு வில்லானது மையத்தில் தாங்கும் கோணம் மீதிப் பரிதியில் தாங்கும் கோணத்தின் இருமடங்காகும்)

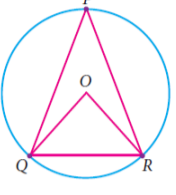
$$= 2 \times 30^\circ$$

$$= 60^\circ$$



படம் 4.36

- 15) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் O ஆனது வட்டமையம், $\angle OQR = 48^\circ$ எனில், $\angle P$ இன் அளவு என்ன?



படம் 4.39

பதில் : கொடுக்கப்பட்டவை $\angle OQR = 48^\circ$

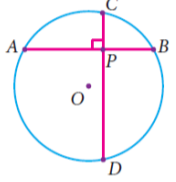
எனவே, $\angle ORQ$ இன் அளவும் 48° (ஏன்? _____)

$$\angle OQR = 180^\circ - (2 \times 48^\circ) = 84^\circ$$

நாண் QR ஆனது மையத்தில் உருவாக்கும் கோணம் மீதிப் பரிதியில் உருவாகும் கோணத்தைப் போல் இருமடங்காகும்.

$$\text{எனவே, } \angle OPR = \frac{1}{2} \times 84^\circ = 42^\circ$$

- 16) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில், $\angle CAB = 25^\circ$ எனில், $\angle BDC$, $\angle DBA$, மற்றும் $\angle COB$ காண்க.

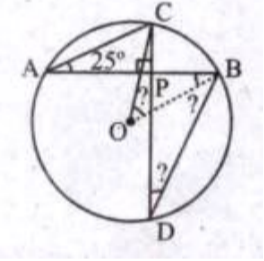


பதில் : (i) $\angle CAB = 25^\circ$

$$\therefore \angle BDC = 25^\circ$$

$$(ii) \angle DBA = \angle DCA = 180^\circ - (90^\circ + 25^\circ) = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

$$(iii) \angle COB = 2 \angle CAB = 2 \times 25^\circ = 50^\circ$$

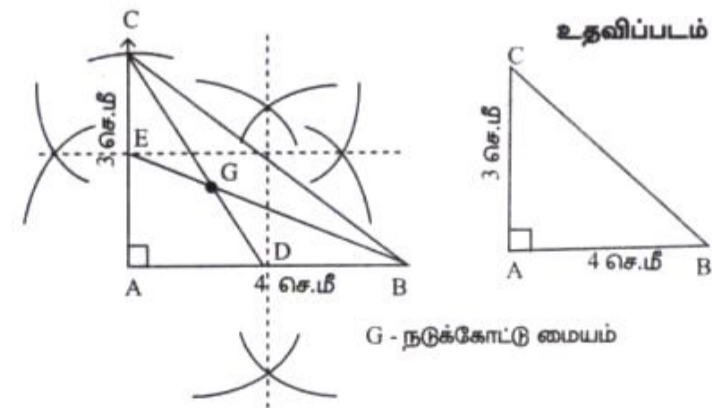


- 17) முக்கோணம் ABC யை வரைந்து அதன் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்க. இங்கு A இல் செங்கோணம், AB = 4 செ.மீ மற்றும் AC = 3 செ.மீ

பதில் : AB = 4 செ.மீ

AC = 3 செ.மீ

$$\angle A = 90^\circ$$



G - நடுக்கோட்டு மையம்

வரைமுறை:

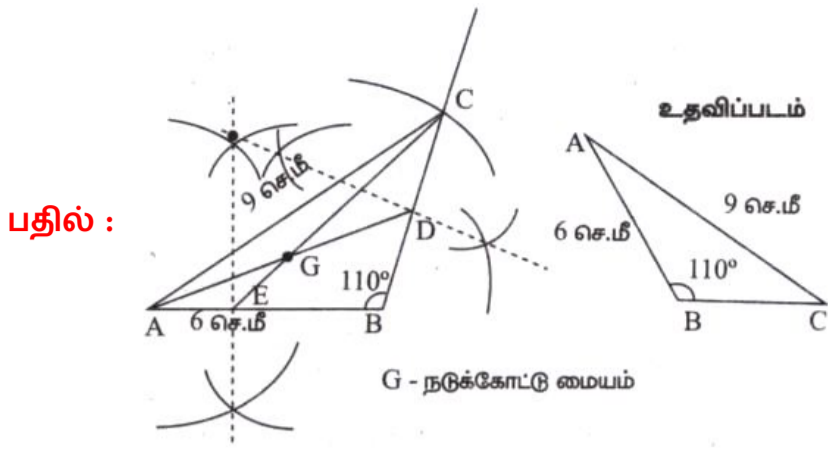
படி 1: $\triangle ABC$ ஐ வரை

படி 2: ஏதேனும் இரு பக்கங்களுக்கு (AB, AC) மையக்குத்து கோடுகள் வரைக.

படி 3: பக்கங்களின் மையப்புள்ளியையும் எதிர்முனையையும் சேர்த்து நடுக்கோடுகள் (CD, BE) வரைக.

படி 4: நடுக்கோடுகள் வெட்டிக் கொள்ளும் புள்ளி G நடுக்கோட்டு மையம் ஆகும்.

- 18) AB = 6 செ.மீ, $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் AC = 9 செ.மீ அளவுகளுள்ள $\triangle ABC$ வரைந்து அதன் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்க.



ΔABC - யில்

$AB = 6$ செ.மீ

$\angle B = 110^\circ$

$AC = 9$ செ.மீ

வரைமுறை:

படி 1: ΔABC - ஐ வரை

படி 2: ஏதேனும் இருபக்கங்களுக்கு (AB, BC) மையக் குத்துக் கோடுகள் வரை.

படி 3: பக்கங்களின் மையப்புள்ளியை அவற்றிற்கு எதிர் முனையுடன் சேர் (CE, AD). இவை நடுக்கோடுகள் எனப்படும்.

படி 4: நடுக்கோடுகள் வெட்டிக் கொள்ளும் புள்ளி G ஐக் குறி.

படி 5: $G, \Delta ABC$ யின் நடுக்கோட்டு மையம் ஆகும்.

- 19) $PQ = 5$ செ.மீ, $PR = 6$ செ.மீ மற்றும் $\angle QPR = 60^\circ$ அளவுகளுள்ள ΔPQR வரைக. மேலும் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்கவும்.

பதில் : ΔPQR - யில்

$PQ = 5$ செ.மீ

$PR = 6$ செ.மீ

$\angle QPR = 60^\circ$

வரைமுறை:

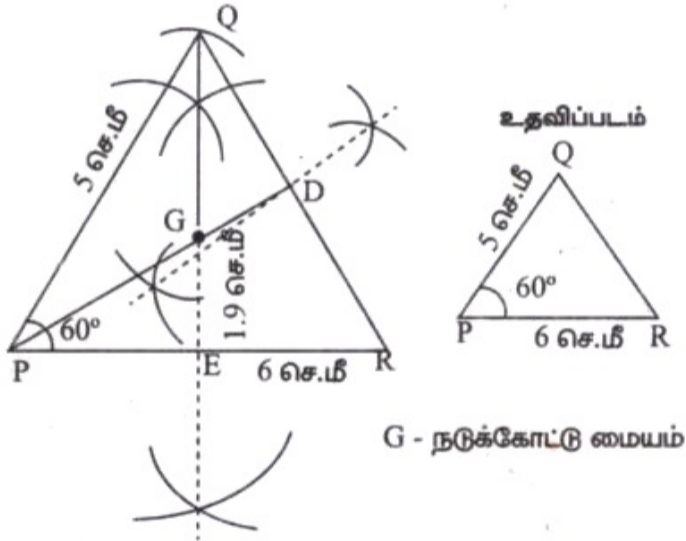
படி 1: ΔPQR - ஐ வரை

படி 2: ஏதேனும் இருபக்கங்களுக்கு (PR, QR) மையக் குத்துக் கோடுகள் வரை.

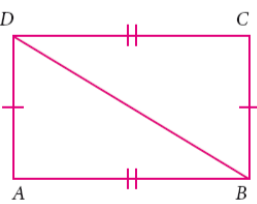
படி 3: பக்கங்களின் மையப் புள்ளியையும் எதிர் முனையையும் இணைத்து நடுக்கோடுகள் (PD, QE) வரை.

படி 4: நடுக்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி G .

படி 5: நடுக்கோடுகள் சந்திக்கும் $G, \Delta PQR$ -ன் நடுக்கோட்டு மையம் ஆகும்.



- 20) கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணச் சோடிகளைக் கருத்தில் கொள்க. மேலும் அவற்றில் ஒவ்வொரு சோடியும் சர்வசம முக்கோணங்களா எனக் காண்க. அவை சர்வசம முக்கோணம் எனில் எப்படி? இல்லையெனில் அவை சர்வசமமாக என்ன செய்யசெய்ய வேண்டும்?



பதில் : $AB = CD, AD = BC$ மற்றும் BD பொது

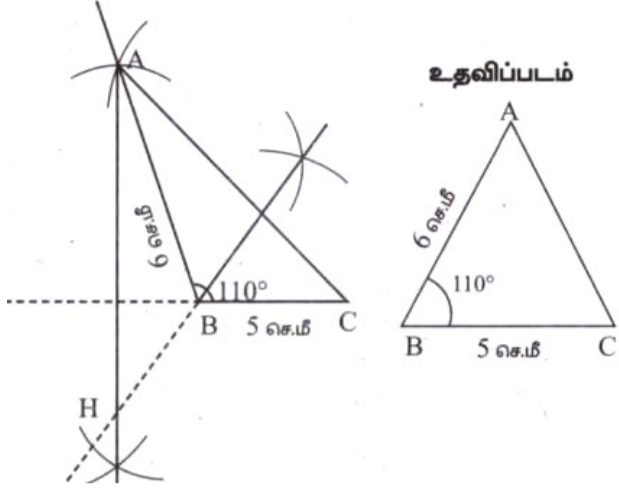
ABC மற்றும் BCD சர்வசம முக்கோணங்கள் ஆகும் (ப - ப - ப)

5 மதிப்பெண் வினாக்கள்

5 x 5 = 25

- 21) $AB = 6$ செ.மீ $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் $BC = 5$ செ.மீ. என்ற அளவுகளை உடைய ΔABC வரைந்து அதன் குத்துக்கோட்டு மையம் காண்க.

பதில் : $\triangle ABC$, $AB = 6$ செ.மீ., $\angle B = 110^\circ$ மற்றும் $BC = 5$ செ.மீ.



- கொடுக்கப்பட்டுள்ள அளவிற்கு $\triangle ABC$ வரைக.
- A மற்றும் B இலிருந்து அதன் எதிர் பக்கங்கள் BC மற்றும் AC- இக்கு குத்துக்கோடுகள் வரைக.
- அவ்விரண்டு குத்துக்கோடுகளும் சந்திக்கும் புள்ளி H ஆனது, $\triangle ABC$ இன் குத்துக்கோட்டு மையம் ஆகும்.

22) இணைகரத்தின் கோண இரு சம வெட்டிகள் செவ்வகத்தை அமைக்கும் என நிறுவுக.

பதில் : $\angle DAB = \angle BCD = x^\circ$ என்க.

$\angle ABC = \angle CDA = y^\circ$ என்க.

$AB \parallel CD$ என்பதால்

$$\Rightarrow \angle CDA + \angle DAB = 180^\circ$$

$$\Rightarrow y^\circ + x^\circ = 180^\circ \quad \dots(1)$$

$$\Rightarrow \frac{x^\circ}{2} + \frac{y^\circ}{2} + \angle DOA = 180^\circ$$

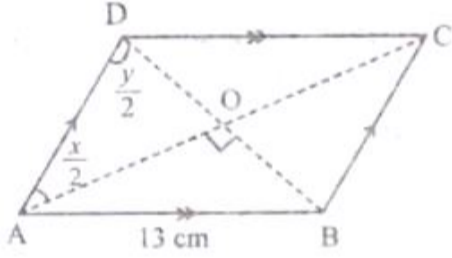
$$\Rightarrow \frac{x+y}{2} + \angle DOA = 180^\circ (\because x + y = 180^\circ)$$

$$\Rightarrow \frac{180^\circ}{2} + \angle DOA = 180^\circ (1) \text{ ன் படி}$$

$$\Rightarrow 90^\circ + \angle DOA = 180^\circ$$

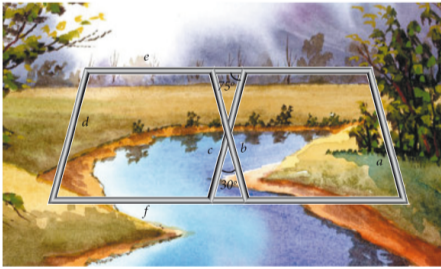
$$\Rightarrow \angle DOA = 90^\circ$$

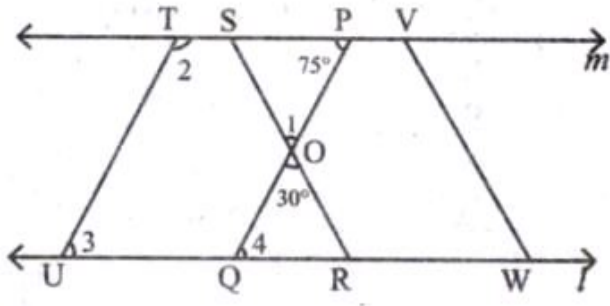
\therefore இணைகரத்தின் கோண இருசமவெட்டிகள் செவ்வகத்தை அமைக்கும்.



23) இரும்புக் கம்பிகள் a, b, c, d, e, மற்றும் f ஆனது படத்தில் உள்ளவாறு ஒரு பாலத்தை அமைக்கின்றன, இதில் $a \parallel b$, $c \parallel d$, $e \parallel f$ எனில், குறிக்கப்பட்ட கோணங்களைக் காண்க.

- b மற்றும் c
- d மற்றும் e
- d மற்றும் f
- c மற்றும் f





பதில் :

படத்தில் a || b

c || d

e || f என்பதால் $\angle DGF = \angle GFA$

$75^\circ = x^\circ$

$x^\circ + z^\circ + 30^\circ = 180^\circ$

$\Rightarrow 75^\circ + z + 30^\circ = 180^\circ$

$z = 180^\circ - 105^\circ$

$= 75^\circ$

$y = 30^\circ$ (\therefore குத்தெதிர்க்கோணங்கள்)

(i) b மற்றும் c க்கு இடைப்பட்ட கோணம் $= 30^\circ$ (தரவு)

(ii) d மற்றும் e க்கு இடைப்பட்ட கோணம் $\angle H = (\therefore w^\circ + 75^\circ = 180^\circ)$ ($\therefore e || f, d || c$)

(iii) d மற்றும் f க்கு இடைப்பட்ட கோணம் $\angle E = \angle G = 75^\circ$

(iv) c மற்றும் f க்கு இடைப்பட்ட கோணம் $\angle F = \angle HG = 105^\circ$ ($\therefore EFGH$ ஓர் இணைகரம்)

(\therefore எதிர் எதிர் பக்கங்கள் இணை)

24) ஆரம் 12 செமீ உள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து $2\sqrt{11}$ செமீ தொலைவில் உள்ள நாணின் நீளம் காண்க

பதில் : நாண் AB மற்றும் AB இன் நடுப்புள்ளி C என்க.

ஆகையால், $OC \perp AB$,

OA மற்றும் OCயை இணைக்க . ஆரம் OA.

$OC = 2\sqrt{11}$ செ மீ மற்றும் $OA = 12$ செ மீ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

செங்கோண $\triangle OAC$ இல் பிதாகரஸ் தேற்றத்தைப் பயன்படுத்த,

$$AC^2 = OA^2 - OC^2$$

$$= 12^2 - (2\sqrt{11})^2$$

$$= 144 - 44$$

$$= 100 \text{ செ மீ}$$

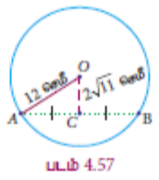
$$AC^2 = 100 \text{ செ மீ}$$

$$AC = 10 \text{ செ மீ}$$

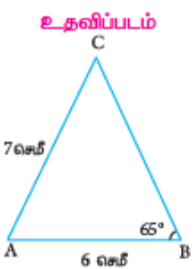
$$\text{ஆகவே, நாண் AB இன் நீளம்} = 2AC$$

$$= 2 \times 10 \text{ செ மீ}$$

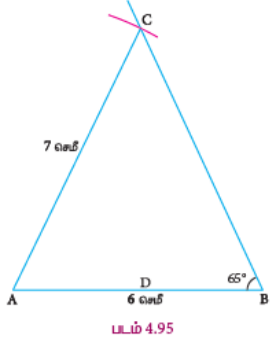
$$= 20 \text{ செ மீ}$$



25) $AB = 6$ செமீ $\angle B = 65^\circ$ மற்றும் $AC = 7$ செமீ அளவுகளுள்ள $\triangle ABC$ வரைந்து அதன் உள்வட்டம் வரைக. மேலும் உள் ஆரத்தை அளந்து எழுதுக.



பதில் :



படி 1 : $AB = 6$ செ மீ, $\angle B = 65^\circ$ மற்றும் $AC = 7$ செ மீ அளவுகளுள்ள $\triangle ABC$ வரைக .

படி 2: எவையேனும் இரு கோணங்களுக்கு ($\angle A$ மற்றும் $\angle B$) கோண இரு சமவெட்டிகள் வரைக. அவை சந்திக்கும் புள்ளி I ஆனது $\triangle ABC$ ன் உள்வட்ட மையம் ஆகும். I இல் இருந்து ஏதேனும் ஒரு பக்கத்திற்கு (AB) செங்குத்துக்கோடு வரைக. அக்கோடு AB ஐச் சந்திக்கும் புள்ளி D ஆகும்.

படி 3 : I ஐ மையமாகவும் ID யை ஆரமாகவும் கொண்டு வட்டம் வரைக. இவ்வாட்டமானது முக்கோணத்தின் அனைத்துப் பக்கங்களையும் உட்புறமாகத் தொட்டுச் செல்லும்.

படி 4 : உள் ஆரத்தை அளக்க . உள் ஆரம் = 1.9 செ மீ

