

மாதிரி வினாத்தாள்

வடிவியல் - பகுதி IV

10th Standard

கணிதம்

Reg.No. :

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs

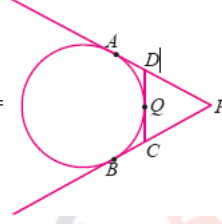
Total Marks : 40

5 x 1 = 5

பகுதி - அ

- O வை மையமாக உடைய வட்டத்திற்கு PA,PB வெளியேயுள்ள புள்ளி P யிலிருந்து வரையப்பட்ட தொடு கோடுகள் . மேலும் இத்தொடுகோடுகளுக்கு இடையில் உள்ள கோணம் 40° எனில் $\angle POA =$ (a) 70° (b) 80° (c) 50° (d) 60°
- படத்தில், PA, PB என்பன வட்டத்திற்கு வெளியேயுள்ள புள்ளி P - யிலிருந்து வரையப்பட்டத் தொடுகோடுகள். மேலும் CD என்பது Q என்ற

புள்ளியில் வட்டத்திற்கு தொடுகோடு. PA = 8 செ.மீ, CQ = 3 செ. மீ எனில், PC =

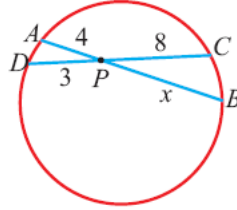


- (a) 11 செ.மீ (b) 5 செ.மீ (c) 24 செ.மீ (d) 38 செ.மீ
- செங்கோண $\triangle ABC$ -ல் $\angle B = 90^\circ$ மற்றும் $BD \perp AC$. BD = 8 செ.மீ, AD = 4 செ.மீ எனில், CD = (a) 24 செ.மீ (b) 16 செ.மீ (c) 32 செ.மீ (d) 8 செ.மீ
- இரண்டு வடிவொத்த முக்கோணங்களின் பரப்பளவுகள் முறையே $16\text{cm}^2, 36\text{cm}^2$ முதல் முக்கோணத்தின் குத்துயரம் 3cm எனில் மற்றொரு முக்கோணத்தில் அதனை ஒத்த குத்துயரம் (a) 6.5cm (b) 6cm (c) 4cm (d) 4.5cm
- இரு வடிவொத்த முக்கோணங்கள் $\triangle ABC$ மற்றும் $\triangle DEF$ ஆகியவற்றின் சுற்றளவுகள் முறையே 36cm, 24cm மேலும் DE=10cm எனில் AB= (a) 12cm (b) 20cm (c) 15cm (d) 18cm

பகுதி - ஆ

5 x 2 = 10

- AD என்பது $\triangle ABC$ -ல் $\angle A$ -ன் உட்புற கோண இரு சமவெட்டி..அது BC ஐ D ல் சந்திக்கிறது. $AB=x, AC=x-2, BD=x+2, DC=x-1$ எனில் x ன் மதிப்பை காண்க
- பின்வருவனவற்றில் AD என்பது $\triangle ABC$ -ல் $\angle A$ -ன் கோண இரு சமவெட்டி ஆகுமா என்பதை சோதிக்க. $AB=6\text{செ.மீ}, AC=8\text{செ.மீ}, BD=1.5\text{செ.மீ}$, மற்றும் $CD=3\text{செ.மீ}$.
-



கீழ்காணும் ஒவ்வொரு படத்திலும் x மதிப்பை காண்க.

- ஒரு வட்டத்தில் AB, CD என்னும் இரு நாண்கள் ஒன்றையொன்று உட்புறமாக P யில் வெட்டிக்கொள்கிறது $AP=12\text{செ.மீ}, AB=15\text{செ.மீ}, CP=PD$ எனில் CD ஐ காண்க
- AB மற்றும் CD என்ற இரு நாண்கள் வட்டத்திற்கு வெளியே P என்னும் புள்ளியில் வெட்டிக்கொள்கின்றன . $BP=3\text{செ.மீ}, CP=6\text{செ.மீ}$, மற்றும் $CD=2\text{செ.மீ}$ எனில் AB ஐ காண்க

பகுதி - இ

5 x 5 = 25

- ஒரு தாமரை பூவானது தண்ணீர் மட்டத்திற்கு மேல் 20 செ.மீ தூரத்தில் உள்ளது .தண்டின் மீதி பகுதி கீழே உள்ளது .காற்று வீசும்போது தண்டு தள்ளப்பட்டு ,தாமரை பூவானது தண்டின் ஆரம்ப நிலையில் இருந்து 40செ.மீ தூரத்தில் தண்ணீரை தொடுகிறது.ஆரம்ப நிலையில் தண்ணீர் மட்டத்திற்கு கீழே உள்ள தண்டின் நீளம் காண்க ?
- செவ்வகம் ABCDன் உட்புற புள்ளி O விலிருந்து செவ்வகத்தின் முனைகள் A,B,C,D இணைக்கப்பட்டுள்ளன எனில் $OA^2+OC^2=OB^2+OD^2$ என நிறுவுக .
- D மற்றும் E ஆகிய புள்ளிகள் முறையே ன் பக்கங்கள் AB மற்றும் AC களின் என்றிருக்குமாறு அமைந்துள்ளன . $AD=4x-3, BD=3x-1, AE=8x-7$ மற்றும் $EC=5x-3$ எனில் x ன் மதிப்பை காண்க .
- பின்வரும் படங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தெரியாதவற்றின் மதிப்புகளை காண்க .எல்லா நீளங்களும் சென்டிமீட்டரில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .



15) பின்வரும் படங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தெரியாதவற்றின் மதிப்புகளை காண்க .எல்லா நீளங்களும் சென்டிமீட்டரில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .

