

மாதிரி வினாத்தாள்
செய்முறை வடிவியல் - பகுதி I
10th Standard

கணிதம்

Reg.No. :

--	--	--	--	--	--

I. அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II. நிலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

III. வினா எண் 15-ற்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்.

Time : 01:00:00 Hrs

Total Marks : 150

16 x 10 = 160

பகுதி

- 1) 3.2 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மேல் என்ற புள்ளியை குறித்து அப்புள்ளி வழியே ஒரு தொடுகோடு வரைக.
- 2) 3.2 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மேல் P என்ற புள்ளியை குறித்து அப்புள்ளியில் தொடுகோடு-நாண் தேற்றத்தை பயன்படுத்தி தொடுகோடு வரைக.
- 3) 3 மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மையத்தில் இருந்து 7 செ.மீ தொலைவில் ஒரு புள்ளியை குறித்து, அப்புள்ளியிலிருந்து வட்டத்திற்கு தொடுகோடுகள் வரைக. மேலும் நீளத்தை அளந்து எழுதுக.
- 4) 4.2 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைந்து அவ்வட்டத்தின் மீது ஏதேனும் ஒரு புள்ளியை குறிக்க. வட்டத்தின் மையத்தி் பயன்படுத்தி தொடுகோடு வரைக.
- 5) 4.8 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைந்து அவ்வட்டத்தின் மீது ஏதேனும் ஒரு புள்ளியை குறிக்க. தொடுகோடு நாண் தேற்றத்தை பயன்படுத்தி தொடுகோடு வரைக.
- 6) 10 செ.மீ விடமுள்ள ஒரு வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மையத்தில் இருந்து 13 செ.மீ தொலைவில் P என்ற புள்ளியை குறித்து அதிலிருந்து PA மற்றும் PB என்ற தொடுகோடுகளை வரைந்து அதன் நீளங்களை கணக்கிடு.
- 7) 6 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மையத்தில் இருந்து 10 செ.மீ தொலைவில் ஒரு புள்ளியை குறித்து அதிலிருந்து தொடுகோடுகளை வரைந்து அதன் நீளங்களை கணக்கிடு.
- 8) 3 செ.மீ ஆரமுள்ள ஒரு வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மையத்தில் இருந்து 9 செ.மீ தொலைவில் ஒரு புள்ளியை குறித்து அதிலிருந்து தொடுகோடுகளை வரைந்து அதன் நீளங்களை கணக்கிடு.
- 9) $AB = 6$ செ.மீ $\angle C = 40^\circ$ மற்றும் உச்சி C யிலிருந்து AB-க்கு வரையப்பட்ட குத்துக்கோட்டின் நீளம் 4.2 செ.மீ கொண்ட $\triangle ABC$ வரைக.
- 10) அடிப்பக்கம் $BC = 5.5$ செ.மீ, $\angle A = 60^\circ$ மற்றும் உச்சி A யிலிருந்து BC-க்கு வரையப்பட்ட நடுக்கோடு AM-ன் நீளம் $= 4.5$ செ.மீ கொண்ட $\triangle ABC$ வரைக.
- 11) $BC = 4.5$ செ.மீ $\angle A = 40^\circ$ மற்றும் உச்சி A யிலிருந்து BC-க்கு வரையப்பட்ட நடுக்கோட்டின் நீளம் $AM = 4.7$ செ.மீ என இருக்கும் படி $\triangle ABC$ வரைக. மேலும் A யிலிருந்து BC-க்கு வரையப்பட்ட குத்துக்கோட்டின் நீளம் காண்க.
- 12) $AB = 5.2$ நீளமுள்ள கொடுத்துண்டின் மீது 48° கோணம் ஏற்படுத்தும் வட்டப்பகுதியை அமைக்க.
- 13) $\triangle PQR$ ல் அடிப்பக்கம் $PQ = 6$ CM, $\angle R = 60^\circ$ மற்றும் R உச்சி யிலிருந்து PQ வரையப்பட்ட குத்துக்கோட்டின் நீளம் 4 CM இருக்குமாறு வரைக
- 14) $PQ = 4$ செ.மீ, $\angle R = 25^\circ$ மற்றும் உச்சி R யிலிருந்து PQ-க்கு வரையப்பட்ட நடுக்கோட்டின் நீளம் 4.5 செ.மீ என அளவுகள் கொண்ட $\triangle PQR$ வரைக
- 15) a) $\triangle ABC$ ல் $BC = 5$ செ.மீ, $\angle A = 45^\circ$ மற்றும் உச்சி A யிலிருந்து BC-க்கு வரையப்பட்ட நடுக்கோட்டின் நீளம் 4 செ.மீ என இருக்கும்படி $\triangle ABC$ வரைக

(OR)

- b) $BC = 5$ செ.மீ $\angle BAC = 40^\circ$ உச்சி A யிலிருந்து BC-க்கு வரையப்பட்ட நடுக்கோட்டின் நீளம் 6 செ.மீ அளவுகள் கொண்ட $\triangle ABC$ வரைக. மேலும் உச்சி A யிலிருந்து வரையப்பட்ட குத்துக்கோட்டின் நீளம் காண்க
