மாதிரி வினாத்தாள்

ஆயத்தொலை வடிவியல் - பகுதி III

10th Standard

Reg.No. :

கணிதம்

I.அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்.

II.நீலம் அல்லது கருப்பு மையினை மட்டுமே எழுதுவதற்கு பயன்படுத்த வேண்டும்.

Time : 01:00:00 Hrs | Total Marks : 60

பகுதி - அ

5 x 1 = 5

1) 9x-y-2=0,2x+y-9=0 ஆகிய நேர்க்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளி

(a) (-1,7) (b) (7,1) (c) (1,7) (d) (-1,-7)

2) 4x+3y-12=0 என்ற நேர்க்கோடு y-அச்சை வெட்டும் புள்ளி

(a) (3,0) (b) (0,4) (c) (3,4) (d) (0,-4)

3) 7y-2x=11 என்ற நேர்க்கோட்டின் சாய்வு

(a) $-\frac{7}{2}$ (b) $\frac{7}{2}$ (c) $\frac{2}{7}$ (d) $-\frac{2}{7}$

4) (2,-7) என்ற புள்ளி வழிச் செல்லும்,x-அச்சிற்கு இணையானதுமான நேர்க்கோட்டின் சமன்பாடு

(a) x=2 (b) x=-7 (c) y=-7 (d) y=2

5) 2x-3y+6=0 என்ற நேர்க்கோட்டின் x,y வெட்டித்துண்டுகள் முறையே

(a) 2,3 (b) 3,2 (c) -3,2 (d) 3,-2

பகுதி - ஆ

6 x 2 = 12

6) வரிசையில் அமைந்த முக்கோணத்தின் முனைகளும் அவை அமைக்கும் முக்கோணத்தின் பரப்பளவுக்கும் கீழேக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன .ஒவ்வொன்றிலும் a-ன் மதிப்பைக் காண்க. உச்சிகள் பரப்பு(சதுர அலகுகள்) (0,0),(4,a)மற்றும்(6,4) 17

7) பின்வரும் புள்ளிகள் ஒரே நேர்கோட்டில் அமையும் புள்ளிகளா என ஆராய்க. (4,3),(1,2)மற்றும் (-2,1)

8) கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் புள்ளிகள் ஒரு கோடமைவன எனில்,ஒவ்வொன்றிலும் k-ன் மதிப்பை காண்க. (k,-1),(2,1)மற்றும்(4,5)

9) (h,0),(a,b)மற்றும் (0,k) என்பன ஒரு நேர்கோட்டில் அமையும் புள்ளிகள் எனில் அம்முக்கோணத்தின் பரப்பிற்கான சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி $\frac{a}{h}+\frac{b}{k}=1$ என நிறுவுக.
இங்கு h மற்றும் $k\neq0$.

10) நேர்கோட்டில் சாய்வு $\frac{1}{\sqrt{3}}$ எனில்,அக்கோட்டின் சாய்வுக் கோணம் காண்க.

11) நேர்கோட்டின் சாய்வுக் கோணம் 45° எனில்,அக்கோட்டின் சாய்வைக் காண்க.

பகுதி - இ

6 x 5 = 30

12) நேர்கோட்டின் சாய்வினைப் பயன்படுத்தி,A(5,-2),B(4,-1) மற்றும் C(1,2) ஆகியன ஒரே நேர்கோட்டில் அமைந்த புள்ளிகள் என நிறுவுக.

13) (-2,-1),(4,0),(3,3) மற்றும் (-3,2) ஆகிய புள்ளிகளை வரிசையாக எடுத்துக் கொண்டு சாய்வினைப் பயன்படுத்தி அவை ஓர் இணைகரத்தை அமைக்கும் என காட்டுக.

14) A(1,2),B(-4,5) மற்றும் C(0,1) ஆகியன $\triangle$ABC-ன் முனைகள்.இம்முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு முனையிலிருந்தும் அதன் எதிர்ப்பக்கத்திற்கு வரையப்படும் குத்துக்கோடுகளின் சாய்வுகளைக் காண்க.

15) சாய்வினைப் பயன்படுத்தி,கீழ்கண்ட புள்ளிகள் ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமையும் என நிறுவுக. (2,3),(3,-1) மற்றும் (4,-5)

16) (a,1),(1,2)மற்றும்(0,b+1) என்பன ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமையும் புள்ளிகள் எனில், $\frac{1}{a}+\frac{1}{b}=1$என நிறுவுக

17) A(-2,3),B(a,5) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்க்கோடு மற்றும் C(0,5),D(-2,1) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்க்கோடு ஆகியன இணை கோடுகள் எனில், a-ன் மதிப்பைக் காண்க.

****

QB365 QUESTION BANK 365 https://www.qb365.in