www.Padasalai.Net தென்காசி மாவட்டம் www.Trb Tnpsc.com

மூன்றாம் திருப்புதல் தேர்வு - 2024

வகுப்பு 10

கால அளவு: 3.00 மணிநேரம் | கணிதம் | மதிப்பெண்கள்: 100

பகுதி - I

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க. **14×1=14**

1) $(a+2, 4)$ மற்றும் $(5, 2a+b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில், (a, b) என்பது
a) $(2, -2)$ b) $(5, 1)$ c) $(2, 3)$ d) $(3, -2)$

2) $g=\{(1, 1), (2, 3)(3, 5) (4, 7)\}$ என்ற சார்பானது $g(x)= \alpha x + \beta$ எனக் கொடுக்கப்பட்டால் α மற்றும் β -வின் மதிப்பானது
a) $(-1, 2)$ b) $(2, -1)$ c) $(-1, -2)$ d) $(1, 2)$

3) $F_1 = 1, F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்படின் F_5 ஆனது
a) 3 b) 5 c) 8 d) 11

4) ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் 31 உறுப்புகள் உள்ளன. அதன் 16-வது உறுப்பு m எனில், அந்தக் கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் கூடுதல்
a) 16 m b) 62 m c) 31 m d) $\frac{31}{2}$ m

5) $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ -யின் வர்க்கமூலம்
a) $\frac{16}{5}\left|\frac{x^2z^4}{y^2}\right|$ b) $16\left|\frac{y^2}{x^2z^4}\right|$ c) $16\left|\frac{y^2}{xz^2}\right|$ d) $\frac{16}{5}\left|\frac{xz^2}{y}\right|$

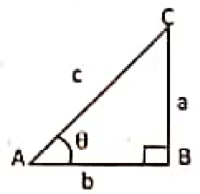
6) A, B என்பன இரண்டு பூஜ்ஜியமற்ற அணிகள் மற்றும் AB=0 எனில், கீழ்க்கண்ட எதுவாக இருக்க வேண்டியதில்லை.
a) A=0 b) B = 0 c) A மற்றும் B = 0 d) அனைத்தும்

7) வட்டத்தின் தொடுகோடும் அதன் ஆரமும் செங்குத்தாக அமையும் இடம்.
a) மையம் b) தொடுபுள்ளி c) முடிவிலி d) நாண்

8) (5, 7) (3, p) மற்றும் (6, 6) என்பன ஒரு கோட்டமைந்தவை எனில், 'p'யின் மதிப்பு
a) 3 b) 6 c) 9 d) 12

9) (2, 1) ஐ வெட்டும் புள்ளியாகக் கொண்ட இரு நேர்கோடுகள்
a) $x - y - 3 = 0; 3x - y - 7 = 0$ b) $x + y = 3; 3x + y = 7$
c) $3x + y = 3; x + y = 7$ d) $x + 3y - 3 = 0; x - y - 7 = 0$

10) கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்திலிருந்து $\operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$ -வின் மதிப்பு காண்க.



a) $\frac{a+b}{c}$ b) $\frac{c}{a+b}$
c) $\frac{b+c}{a}$ d) $\frac{b}{a+c}$

11) ஒரு கோபுரத்தின் உயரத்திற்கும் அதன் நிழலின் நீளத்திற்கும் உள்ள விகிதம் $\sqrt{3}:1$, எனில் சூரியனைக் காணும் ஏற்றக்கோண அளவானது
a) 45° b) 30° c) 90° d) 60°

12) ஒரு உருளையின் ஆரம் அதன் உயரத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு எனில், அதன் மொத்தப்புறப்பரப்பு .... சதுர அலகுகள்
a) $\frac{9\pi h^2}{8}$ b) $24\pi h^2$ c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ d) $\frac{56\pi h^2}{9}$

13) சமமான விட்டம் மற்றும் உயரம் உடைய ஓர் உருளை, ஒரு கூம்பு மற்றும் ஒரு கோளத்தின் கனஅளவுகளின் விகிதம்
a) 1 : 2 : 3 b) 2 : 1 : 3 c) 1 : 3 : 2 d) 3 : 1 : 2

14) முதல் 20 இயல் எண்களின் விலக்க வர்க்கச் சராசரியானது
a) 32.25 b) 44.25 c) 33.25 d) 30

பகுதி - II

ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண்: 28 கட்டாய வினா) **10x2=20**

15) $A=\{1, 3, 5\}$ மற்றும் $B=\{2, 3\}$ எனில் $A \times B$ மற்றும் $n(A \times B)$ காண்க.

16) $f(x) = 2x + 1$ மற்றும் $g(x) = x^2 - 2$ எனில் fog மற்றும் gof காண்க.

17) முற்பகல் 7 மணிக்கு 100 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு நேரம் என்ன?

18) முதல் உறுப்பு 20 ஆகவும் பொது வித்தியாசம் 8 ஆகவும் கொண்ட கூட்டுத்தொடர் வரிசையை எழுதவும்.

19) தீர்க்க : $2x - 3y = 6, x + y = 1$

20) $2x^2 - 2x + 9 = 0$ என்ற இருபடிச்சமன்பாட்டின் தீர்வுகளின் தன்மையைக் கூறுக.

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned by CamScanner

21) $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & 2 \\ -\sqrt{17} & 0.7 & \frac{5}{2} \\ 8 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ எனில் $(A^T)^T = A$ என்பதைச் சரிபார்க்க

22) 3 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 5 செ.மீ தொலைவில் உள்ள புள்ளியிலிருந்து வட்டத்திற்கு வரையப்பட்ட தொடுகோட்டின் நீளம் காண்க.

23) சாய்வுகோணம் 30° மற்றும் y-வெட்டுத் துண்டு −3 ஆகியவற்றைக் கொண்ட நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

24) $\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}} = \operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$ என்பதை நிறுவுக

25) 88 ச.செ.மீ வளைபரப்புடைய ஒரு நேர்வட்ட உருளையின் உயரம் 14 செ.மீ எனில், உருளையின் விட்டம் காண்க.

26) ஒரு தரவின் சராசரியானது 25.6 மற்றும் அதன் மாறுபாட்டுக் கெழுவானது 18.75 எனில், அதன் திட்டவிலக்கத்தைக் காண்க.

27) $p(A) = \frac{2}{3}$, $p(B) = \frac{2}{5}$, $p(A \cup B) = \frac{1}{3}$ எனில் $p(A \cap B)$ காண்க.

28) விட்டம் 6 செ.மீ கொண்ட கோளத்தின் கன அளவு காண்க.

பகுதி - III

ஏதேனும் 10 வினாக்களுக்கு விடையளி. (வினா எண்: 42 கட்டாய வினா) **10x5=50**

29) A என்பது 8ஐ விடக் குறைவான இயல் எண்களின் கணம், B என்பது 8-ஐ விடக் குறைவான பகா எண்களின் கணம் மற்றும் C என்பது இரட்டைப்படை பகா எண்களின் கணம் எனில் $(A \cap B) \times C = (A \times C) \cap (B \times C)$ என நிறுவுக.

30) $A = \{1, 2, 3, 4\}$ மற்றும் $B=\{2, 5, 8, 11, 14\}$ என்பன இரு கணங்கள் என்க. $f: A \to B$ எனும் சார்பு $f(x) = 3x - 1$ எனக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இச்சார்பினை (i) அம்புக்குறிபடம் (ii) அட்டவணை (iii) வரிசை சோடிகளின் கணம் (iv) வரைபடம் ஆகியவற்றால் குறிக்க.

31) ஒரு பெருக்குத் தொடர்வரிசையின் அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகளின் பெருக்கற்பலன் 343 மற்றும் அவற்றின் கூடுதல் $\frac{91}{3}$ எனில், அந்த மூன்று உறுப்புகளைக் காண்க.

32) கூடுதல் காண்க. $15^2 + 16^2 + 17^2 + \ldots\ldots + 28^2$

33) வகுத்தல் முறையில் $x^4 - 12x^3 + 42x^2 - 36x + 9$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவையின் வர்க்கமூலம் காண்க.

34) சென்னையிலிருந்து விருத்தாச்சலத்திற்கு 240 கி.மீ தூரத்தைக் கடக்க ஒரு பயணிகள் தொடர்வண்டிக்கு ஒரு விரைவு தொடர்வண்டியை விட 1 மணிநேரம் கூடுதலாகத் தேவைப்படுகிறது. பயணிகள் தொடர்வண்டியின் வேகம், விரைவு தொடர்வண்டியின் வேகத்தை விட 20கி.மீ/மணி குறைவு எனில், இரு தொடர்வண்டிகளின் சராசரி வேகங்களைக் கணக்கிடுக.

35) $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -4 & 2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -7 & 6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ எனில் $A(B + C) = AB + AC$ என நிறுவுக

36) கோண இருசமவெட்டி தேற்றத்தை கூற்றுடன் நிறுவுக.

37) (6, 7) மற்றும் (2, −3) ஆகிய புள்ளிகளை இணைக்கும் நேர்கோட்டிற்குச் செங்குத்தானதும் (6, −2) என்ற புள்ளிவழி செல்வதுமான நேர்கோட்டின் சமன்பாட்டைக் காண்க.

38) தரையின் மீது ஒரு புள்ளியிலிருந்து 30மீ உயரமுள்ள கட்டடத்தின் மேலுள்ள ஒரு கோபுரத்தின் அடி மற்றும் உச்சியின் ஏற்றக்கோணங்கள் முறையே 45° மற்றும் 60° எனில், கோபுரத்தின் உயரத்தைக் காண்க. $[\sqrt{3} = 1.732]$

39) 12செ.மீ ஆரமுள்ள ஓர் அலுமினியக் கோளம் உருக்கப்பட்டு 8செ.மீ ஆரமுள்ள ஓர் உருளையாக மாற்றப்படுகிறது எனில் உருளையின் உயரம் காண்க.

40) 24, 26, 33, 37, 29, 31 ஆகியவற்றின் மாறுபாட்டுக் கெழுவைக் காண்க.

41) இரண்டு பகடைகள் உருட்டப்படுகின்றன. இரண்டு முக மதிப்புகளும் சமமாக இருக்க அல்லது முகமதிப்புகளின் கூடுதல் 4 ஆக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் காண்க.

42) ஒரு கூட்டுத்தொடர் வரிசையின் l, m மற்றும் nஆவது உறுப்புகள் முறையே x, y மற்றும் z, எனில் $x(m - n) + y(n - l) + z(l - m) = 0$ என நிறுவுக

பகுதி - IV

அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க. **2x8=16**

43) a) தொடுக்கப்பட்ட முக்கோணம் PQR ன் ஒத்த பக்கங்களின் விகிதம் $\frac{7}{3}$ என்றவாறு ஒரு வடிவொத்த முக்கோணம் வரைக.(அளவு காரணி $\frac{7}{3}$) **(OR)**

b) PQ= 4.5செ.மீ, $\angle R = 35^\circ$ மற்றும் உச்சி R-யிலிருந்து வரையப்பட்ட நடுக்கோட்டின் நீளம் RG=6 செ.மீ என அமையுமாறு ΔPQR வரைக.

44) a) $y = \frac{1}{2}x$ என்ற நேரிய சமன்பாட்டின் சார்பின் வரைபடம் வரைக. விகிதசம மாறிலியை அடையாளம் கண்டு, அதனை வரைபடத்துடன் சரிபார்க்க. மேலும் (i) x = 9 எனில் yஐக் காண்க. (ii) y = 7.5 எனில் xஐக் காண்க. **(OR)**

b) $x^2 - 6x + 9 = 0$ என்ற இருபடிச் சமன்பாட்டின் வரைபடம் வரைந்து தீர்வின் தன்மையைக் கூறுக.

-----

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned by CamScanner

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

Tsi10M

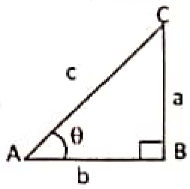
Tenkasi District
Third Revision Examination - 2024

Standard 10
MATHS
Part - I

Time: 3.00 Hours Marks: 100

Answer all the questions. **14x1=14**
Choose the correct option and with the answer with its option code

1) If the ordered pairs (a+2, 4) and (5, 2a+ b) are equal then (a, b) is
   a) (2, -2) b) (5, 1) c) (2, 3) d) (3, -2)
2) If g={(1, 1), (2, 3)(3, 5) (4, 7)} is a function given by g(x)= $\alpha x + \beta$ then the values of α and β are
   a) (-1, 2) b) (2, -1) c) (-1, -2) d) (1, 2)
3) Given $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ and $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ then F_5 is
   a) 3 b) 5 c) 8 d) 11
4) An A.P consists of 31 terms. If its 16th term is m then the sum of all the terms of this A.P. is
   a) 16 m b) 62 m c) 31 m d) $^{31}/_{2}$ m
5) The square root of $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ is equal to
   a) $\frac{16}{5}\left|\frac{x^2z^4}{y^2}\right|$ b) $16\left|\frac{y^2}{x^2z^4}\right|$ c) $16\left|\frac{y^2}{xz^2}\right|$ d) $\frac{16}{5}\left|\frac{xz^2}{y}\right|$
6) If A and B are two matrices and AB=0 does not necessarily imply that
   a) A=0 b) B = 0 c) both A, B = 0 d) All the above
7) A tangent is prependicular to the radius at the
   a) centre b) point of contact c) Infinity d) Chord
8) If (5, 7) (3, p) and (6, 6) are collinear then the value of 'p' is
   a) 3 b) 6 c) 9 d) 12
9) If (2, 1) is the point of intersection of two lines then the equation which satisfies it is
   a) x – y – 3 = 0; 3x – y – 7 = 0 b) x + y = 3; 3x + y = 7
   c) 3x + y = 3; x + y = 7 d) x + 3y – 3 = 0; x – y – 7 = 0
10) Find the value of cosec θ + cot θ by using the diagram given



   a) $\frac{a+b}{c}$ b) $\frac{c}{a+b}$
   c) $\frac{b+c}{a}$ d) $\frac{b}{a+c}$
11) If the ratio of the height of a tower and the length of its shadow is $\sqrt{3}:1$, then the angle of elevation of the sun has measure
   a) 45° b) 30° c) 90° d) 60°
12) The total surface area of a cylinder whose radius is $^1/_3$ of its height is .... square units.
   a) $\frac{9\pi h^2}{8}$ b) $24\pi h^2$ c) $\frac{8\pi h^2}{9}$ d) $\frac{56\pi h^2}{9}$
13) The ratio of the volumes of a cylinder, a cone and a sphere, it each has the same diameter & same height is
   a) 1 : 2 : 3 b) 2 : 1 : 3 c) 1 : 3 : 2 d) 3 : 1 : 2
14) Variance of first 20 natural numbers is
   a) 32.25 b) 44.25 c) 33.25 d) 30

Part - II

Do any 10 sums. Question No. 28 is compulsory. **10x2=20**

15) If A={1, 3, 5} and B={2, 3} then find A × B and n(A × B)
16) Find fog and gof when f(x) = 2x + 1 and g(x) = $x^2 - 2$
17) What is the time 100 hours after 7 a.m.?
18) Write an A.P whose first term is 20 and common difference is 8
19) Solve : 2x – 3y = 6, x + y = 1
20) Determine the nature of roots for the quadratic equation $2x^2 - 2x + 9 = 0$
21) If $A = \begin{bmatrix} 5 & 2 & 2 \\ -\sqrt{17} & 0.7 & \frac{5}{2} \\ 8 & 3 & 1 \end{bmatrix}$ then verify $(A^T)^T = A$

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned by CamScanner

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

22) Find the length of the tangent drawn from a point whose distance from the centre of a circle is 5cm and radius of the circle is 3 cm.

23) Find the equation of a line whose inclination is 30° and making an intercept −3 on the y axis

24) Prove that $\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}} = \operatorname{cosec}\theta + \cot\theta$

25) The curved surface area of a right circular cylinder of height 14cm is $88cm^2$. Find the diameter of the cylinder.

26) The mean of a data is 25.6 and its coefficient of variation is 18.75. Find the standard deviation.

27) If $p(A) = \frac{2}{3}$, $p(B) = \frac{2}{5}$, $p(A \cup B) = \frac{1}{3}$ then find $p(A \cap B)$

28) Find the volume of a sphere whose diameter is 6cm.

Part - III

Answer any 10 questions with detailed steps. Q.No. 42 is compulsory. 10x5=50

29) Let A = The set of all natural numbers less than 8, B = The set of all prime numbers less than 8 and C= the set of even prime number. Verify that $(A \cap B) \times C = (A \times C) \cap (B \times C)$

30) Let A = {1, 2, 3, 4} and B={2, 5, 8, 11, 14} be two sets. Let f: A → B be a function given by f(x) = 3x − 1. Represent this function(i) by arrow diagram (ii) in table (iii) as a set of ordered pairs (iv) in a graphical form.

31) The product of three consecutive terms of a Geometric progression is 343 and their sum is $\frac{91}{3}$. Find the three terms.

32) Find the sum of $15^2 + 16^2 + 17^2 + ... + 28^2$

33) Find the square root of the Polynomial $x^4 - 12x^3 + 42x^2 - 36x + 9$ by division method.

34) A passenger train takes 1 hour more than an express train to travel a distance of 240 km from Chennai to Virudhachalam. The speed of the express train is more than that of the passenger train of 20 km per hour. Find the average speed of both the trains.

35) If $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -4 & 2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -7 & 6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ verify that A(B + C) = AB + AC

36) State and prove angle bisector theorem

37) Find the equation of a line passing through (6, −2) and perpendicular to the line joining the points (6, 7) and (2, −3)

38) From a point on the ground , the angles of elevation of the bottom and top of a tower fixed at the top of a 30m high building are 45° and 60° respectively. Find the height of the tower $[\sqrt{3} = 1.732]$

39) An aluminium sphere of radius 12cm is melted to make a cylinder of radius 8cm. Find the height of the cylinder.

40) Find the coefficient of variation of 24, 26, 33, 37, 29, 31

41) Two dice are rolled together. Find the probability to getting a doublet or sum of faces as 4.

42) If l^{th}, m^{th} and n^{th} terms of an A.P are x, y, z respectively, then show that $x(m - n) + y(n - l) + z(l - m) = 0$

Part - IV

Answer the questions given below. 2x8=16

43) a) Construct a triangle similar to a given triangle PQR with its sides equal to $\frac{7}{3}$ of the corresponding sides of the triangle PQR (scale factor $\frac{7}{3} > 1$)

(OR)

b) Construct a triangle PQR which the base PQ= 4.5cm, ∠R = 35° and the median RG from R to PQ is 6cm.

44) a) Graph the linear function $y = \frac{1}{3}x$. Identify the constant of variation and verify it with graph. Also (i) find y when x = 9, (ii) find x when y = 7.5

(OR)

b) Graph the quadratic equation x2 − 6x + 9 = 0 and state its nature of solutions.

- - - - -

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned by CamScanner

இரண்டாம் திருப்புதல் - 2024 (தென்காசி மாவட்டம்)

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

வகுப்பு: 10 - கணிதம் - விடைக்குறிப்புகள்

பகுதி: I

1) d) (3,−2)
2) b) (2,−1)
3) d) 11
4) c) 31m
5) d) $\frac{16}{5}\left|\frac{xz^2}{y}\right|$
6) d) இணைத்தும்
7) b) செங்கோணம்
8) c) 9
9) b) $x+y=3$, $3x+y=7$
10) c) $\frac{b+c}{a}$
11) d) 60°
12) c) $\frac{8\pi h^2}{9}$
13) d) 3:1:2
14) c) 33.25

பகுதி: II

15) $A\times B=\{(1,2)(1,3)(3,2)(3,3)(5,2)(5,3)\}$

$n(A\times B)=6$

16) $fog=2(x^2-2)+1$

$=2x^2-3$

$gof=(2x+1)^2-2$

17) $100+7\equiv x \pmod{24}$

$107-x=24$ ன் மடங்கு

$x=11$

காலை 11.00 மணி

18) கூட்டுத்தொடர்வரிசை

20, 28, 36, 44, ...

19) $2x-3y=6$

$2x+2y=2$

$-5y=4$

$y=-4/5,\ x=\frac{9}{5}$

20) $b^2-4ac=4-72$

$=-68<0$

மெய் தீர்வுகள் இல்லை

21) $A^T=\begin{pmatrix}5 & -\sqrt{17} & 8\\ 2 & 0.7 & 3\\ 2 & 5/2 & 1\end{pmatrix}$

$(A^T)^T=\begin{pmatrix}5 & 2 & 2\\ -\sqrt{17} & 0.7 & 5/2\\ 8 & 3 & 1\end{pmatrix}$

22) செங்கோட்டுத்துண்டு

நீளம் = 4cm

23) $m=\tan\theta=\tan 30°$

$m=\frac{1}{\sqrt3}$

y வெட்டு $c=-3$

சமன்பாடு $y=\frac{1}{\sqrt3}x-3$

$x-\sqrt3 y-3\sqrt3=0$

24) $=\sqrt{\frac{1+\cos\theta}{1-\cos\theta}\times\frac{1+\cos\theta}{1+\cos\theta}}$

$=\sqrt{\frac{(1+\cos\theta)^2}{\sin^2\theta}}=\frac{1+\cos\theta}{\sin\theta}$

$=\operatorname{cosec}\theta+\cot\theta$

25) $2\pi rh=88$

$2\times\frac{22}{7}\times r\times 14=88$

$r=1$ cm

விட்டம் = 2 cm

26) $\bar{x}=25.6,\ CV=18.75$

$\sigma=\frac{18.75}{100}\times 25.6$

$\sigma=4.8$

27) $P(A\cup B)=P(A)+P(B)-P(A\cap B)$

$\frac{1}{3}=\frac{2}{3}+\frac{2}{5}-P(A\cap B)$

$P(A\cap B)=\frac{11}{15}$

28) $r=3$ cm

கனஅளவு $=\frac{4}{3}\pi r^3$

$=36\pi$ க.செ.மீ.

$=113.04\ cm^3$

S. JOHNIE M.Sc.,B.Ed.,
B.T. ASSISTANT,
PUNITHA ARULAPPAR HR.SEC.SCHOOL
AVUDAIYANOOR - 627808

Kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

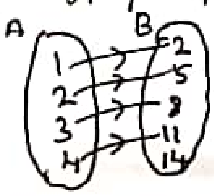
Scanned by CamScanner

www.Padasalai.Net www.Trb Tnpsc.com

பகுதி: III

29)
$A = \{1,2,3,4,5,6,7\}$
$B = \{2,3,5,7\}$
$C = \{2\}$
$A \cap B = \{2,3,5,7\}$
$(A \cap B) \times C = \{(2,2)(3,2)(5,2)(7,2)\}$
$(A \times C) \cap (B \times C)$
$= \{(2,2)(3,2)(5,2)(7,2)\}$

30) அம்புக்குறி படம்

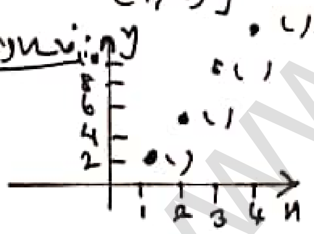


அட்டவணை

x	1	2	3	4
y	2	5	8	11

வரிசை சோடிகள்
$\{(1,2)(2,5)(3,8)(4,11)\}$

வரைபடம்



31) $\frac{a}{r} \times a \times ar = 343$
$a = 7$
$\frac{a}{r} + a + ar = \frac{91}{3}$
$3r^2 - 10r + 3 = 0$
$r = 3, \quad r = \frac{1}{3}$
உறுப்புகள்: $\frac{7}{3}, 7, 21$
அல்லது $21, 7, \frac{7}{3}$

32)
$(1^2+2^2+\dots+28^2) - (1^2+2^2+\dots+14^2)$
$= \frac{28 \times 29 \times 57}{6} - \frac{14 \times 15 \times 29}{6}$
$= 7714 - 1015$
$= 6699$

33)
$$\begin{array}{l|l} & x^2 - 6x + 3 \\ x^2 & x^4 - 12x^3 + 42x^2 - 36x + 9 \\ & x^4 \\ 2x^2 - 6x & -12x^3 + 42x^2 \\ & -12x^3 + 36x^2 \\ 2x^2 - 12x + 3 & 6x^2 - 36x + 9 \\ & 6x^2 - 36x + 9 \\ & 0 \end{array}$$

விடை $= |x^2 - 6x + 3|$

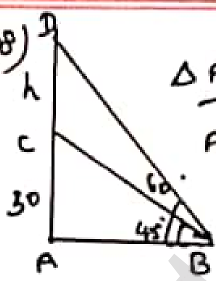
34) வேகம் $= x$ கி.மீ.
காலம்
$\frac{240}{x} = \frac{240}{x+20} + 1$
$\Rightarrow x^2 + 20x - 4800 = 0$
$(x+80)(x-60) = 0$
பேருந்தின் வேகம் $= 60$ km/h
மகிழுந்து " " $= 80$ km/h

35) $B + C = \begin{pmatrix} -6 & 8 \\ -1 & 4 \end{pmatrix}$
$A(B+C) = \begin{pmatrix} -7 & 12 \\ 3 & 4 \end{pmatrix}$
$AB = \begin{pmatrix} -3 & 4 \\ -13 & 4 \end{pmatrix}$
$AC = \begin{pmatrix} -4 & 8 \\ 16 & 9 \end{pmatrix}$
$A(B+C) = AB + AC$

36)
முகம் + புள்ளி $= 2$
விளிம்பு நிலைகள் $= 1$
நிலையான $= 2$

37) சாய்வு $= \frac{5}{2}$
செங்குத்து சாய்வு $= -\frac{2}{5}$
$y + 2 = -\frac{2}{5}(x - 4)$
$2x + 5y - 2 = 0$

38)



ΔABC-ல்
$AB = 30$ M
ΔABD-ல்
$\tan 60 = \frac{30+h}{AB} = \sqrt{3}$
$h = 21.96$ m

39) கொள்ளளவு
$\pi \times 8 \times 8 \times h = \frac{4}{3} \times \pi \times 12^3$
$64h = \frac{4}{3} \times 12 \times 12 \times 12$
$h = 36$ cm

40)
$CV = \frac{\sigma}{\bar{x}} \times 100\%$
$A = 29$ எனில்
$\Sigma x = 180, \quad \Sigma d^2 = 118$
$\bar{x} = 30$
$\sigma = \sqrt{18.6} = 4.32$
$CV = \frac{4.32}{30} \times 100 = 14.4\%$

41) $n(S) = 36$
$P(A) = 6/36, \quad P(B) = \frac{3}{36}$
$P(A \cup B) = \frac{6}{36} + \frac{3}{36} - \frac{1}{36}$
$= \frac{8}{36} = \frac{2}{9}$

42)
$x = a + (l-1)d$
$y = a + (m-1)d$
$z = a + (n-1)d$
நிறுவுக $= 0$

kindly send me your key Answers to our email id - padasalai.net@gmail.com

Scanned by CamScanner