www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.Com

இடைப்பருவத் தேர்வு - மார்ச் 2021

பத்தாம் வகுப்பு

பதிவு எண்: | | | | | | |

நேரம்: 1.30 மணி

கணிதம்

மதிப்பெண்கள்: 50

பகுதி - அ

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 6×1=6

1. $n(A\times B) = 6$ மற்றும் $A = \{1, 3\}$ எனில் $n(B)$ ஆனது
   a) 1 b) 2 c) 3 d) 6
2. $(a+2, 4)$ மற்றும் $(5, 2a + b)$ ஆகிய வரிசைச் சோடிகள் சமம் எனில் (a, b) என்பது
   a) (2, -2) b) (5, 1) c) (2, 3) d) (3, -2)
3. 1729 ஐ பகாக் காரணிப்படுத்தும் போது அந்தப் பகா எண்களின் அடுக்குகளின் கூடுதல்
   a) 1 b) 2 c) 3 d) 4
4. ஒரு கூட்டுத் தொடர்வரிசையில் 31 உறுப்புக்கள் உள்ளன. அதன் 16 ஆவது 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. (-5, 0), (0, -5) மற்றும் (5, 0) ஆகிய புள்ளிகளால் அமைக்கப்படும் முக்கோணத்தின் பரப்பு
   a) 0 ச.அலகுகள் b) 25 ச.அலகுகள் c) 5 ச.அலகுகள் d) எதுவுமில்லை
6. $F_1 = 1$, $F_2 = 3$ மற்றும் $F_n = F_{n-1} + F_{n-2}$ எனக் கொடுக்கப்படின் F_5 ஆனது
   a) 3 b) 5 c) 8 d) 11

பகுதி - ஆ

II. எவையேனும் 6 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 14 க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 6×2=12

7. $B\times A = \{(-2, 3), (-2, 4), (0, 3), (0, 4) (3, 3), (3, 4)\}$ எனில் A மற்றும் B ஆகியவற்றைக் காண்.
8. $A = \{1, 2, 3, 4, \ldots\ldots\ldots\ldots45\}$ மற்றும் R என்ற உறவு "A யின் மீது, ஓர் எண்ணின் வர்க்கம்" என வரையறுக்கப்பட்டால், R ஐ A × A - யின் உட்கணமாக எழுதுக. மேலும் R க்கான மதிப்பகத்தையும், வீச்சகத்தையும் காண்க.
9. $(x^2 - 3x, y^2 + 4y)$ மற்றும் $(-2, 5)$ ஆகிய வரிசை சோடிகள் சமம் எனில் x மற்றும் y ஐக் காண்க.
10. யூக்ளிடின் வகுத்தல் வழிமுறையைப் பயன்படுத்தி 340 மற்றும் 412 இவற்றின் மீ.பொ.வ. காண்.
11. -11, -15, -19, ..., என்ற கூட்டுத்தொடர் வரிசையின் 19 ஆவது உறுப்பைக் காண்க
12. (-3, 5), (5, 6) மற்றும் (5, -2) ஆகியவற்றை முனைகளாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் பரப்பைக் காண்க.
13. 35, 56 மற்றும் 91 ஆல் வகுக்கும் போது மீதி 7 தரக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் எது?

Scanned with CamScanner

Kindly Send me Your Key Answer to Our email id - Padasalai.net@gmail.com

14. $a^b \times b^a = 800$ என்றவாறு அமையும் இரு மிகை முழுக்கள் 'a' மற்றும் 'b' ஐக் காண்க.

(அல்லது)

P(-1.5, 3), Q(6, -2) மற்றும் R(-3,4) ஆகிய புள்ளிகள் ஒரே நேர்கோட்டில் அமையும் எனக் காட்டுக.

பகுதி - இ

III. எவையேனும் 4 வினாக்களுக்கு விடையளி. வினா எண் 19க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும். 4×5=20

15. $A = \{x \in N / 1 < x < 4\}$; $B = \{x \in W / 0 \leq x < 2\}$ மற்றும் $C = \{x \in N / x < 3\}$ என்க. $A \times (B \cap C) = (A \times B) \cap (A \times C)$ என்பதைச் சரிபார்க்க.

16. ஒரு கூட்டுத் தொடர் வரிசையில் அமைந்த அடுத்தடுத்த மூன்று உறுப்புகளின் கூடுதல் 27 மற்றும் அவற்றின் பெருக்கல் பலன் 288 எனில், அந்த மூன்று உறுப்புகளை காண்க.

17. (0, 0), (a, 8) மற்றும் (6, 2) ஆகிய முனைகளை வரிசையாகக் கொண்ட முக்கோணத்தின் பரப்பு 20 சதுர அலகுகள் எனில் 'a' மதிப்புக் காண்க.

18. கொடுக்கப்பட்ட உறவில் (i) அம்புக்குறி படம் (ii) வரைபடம் (iii) பட்டியல் முறை (iv) மதிப்பகம், வீச்சகம் கண்டறிக. $\{(x, y) / y = x + 3, x, y$ ஆகியவை இயல் எண்கள் $< 10\}$

19. 24, 15, 36 ஆகிய எண்களால் மீதியின்றி வகுபடும் மிகப்பெரிய ஆறிலக்க எண்ணைக் காண்க.

(அல்லது)

(8, 6), (5, 11), (-5, 12) மற்றும் (-4, 3) ஆகிய புள்ளிகளை முனைகளாகக் கொண்ட நாற்கரத்தின் பரப்பைக் காண்க.

பகுதி - ஈ

IV. கீழ்க்காணும் வினாக்களுக்கு விடையளிக்கவும்: 2×6=12

20. 6 செ.மீ விட்டமுள்ள வட்டம் வரைந்து வட்டத்தின் மையத்திலிருந்து 8 செ.மீ தொலைவில் P என்ற புள்ளியைக் குறிக்கவும். அப்புள்ளியிலிருந்து PA மற்றும் PB என்ற இரு தொடுகோடுகள் வரைந்து அவற்றின் நீளங்களை அளவிடுக.

(அல்லது)

4 செ.மீ ஆரமுள்ள வட்டம் வரைக. வட்டத்தின் மீதுள்ள L என்ற புள்ளி வழியாக மாற்று வட்டத்துண்டு தேற்றத்தைப் பயன்படுத்தி வட்டத்திற்கு தொடுகோடு வரைக.

21. $y = x^2 + 3x - 4$ யின் வரைபடம் வரைந்து அதனைப் பயன்படுத்தி $x^2 + 3x - 4 = 0$ என்ற சமன்பாட்டைத் தீர்க்கவும்.

(அல்லது)

$y = 2x^2$ என்ற வரைபடம் வரைக.

Scanned with CamScanner