www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

மாதிரி தொகுத்தறி மதிப்பீடு (இரண்டாம் பருவம்)

கணிதம்

காலம் : 2.30 மணி வகுப்பு : 9 மதிப்பெண்கள் : 60

பகுதி - அ

I . சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக. **10×1 = 10**

1. P,Q மற்றும் R என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில் $P-(Q \cap R)$ என்பது

அ) $P-(Q \cup R)$ ஆ) $(P \cap Q)-R$ இ) $(P-Q) \cup (P-R)$ ஈ) $(P-Q) \cap (P-R)$

2. A , B மற்றும் C என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில் , $(A-B) \cap (B-C)$ க்கு சமமானது

அ) A மட்டும் ஆ) B மட்டும் இ) C மட்டும் ஈ) $\emptyset$

3. $4\sqrt{7} \times 2\sqrt{3} =$

அ) $6\sqrt{10}$ ஆ) $8\sqrt{21}$ இ) $8\sqrt{10}$ ஈ) $6\sqrt{21}$

4. $(0.000729)^{\frac{-3}{4}} \times (0.09)^{\frac{-3}{4}} =$ ________________

அ) $\frac{10^3}{3^5}$ ஆ) $\frac{10^5}{3^2}$ இ) $\frac{10^2}{3^2}$ ஈ) $\frac{10^6}{3^6}$

5. $P(a) = 0$ எனில் , $(x-a)$ என்பது $P(x)$ ன் ஒரு

அ) வகுத்தி ஆ) ஈவு இ) மீதி ஈ) காரணி

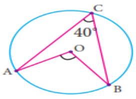
www.Padasalai.Net

6. இரண்டு பகா எண்களின் மீ.பொ.வ

அ) -1 ஆ) 0 இ) 1 ஈ) 2

7. O வை மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தில் சமநீளமுள்ள நாண்கள் PQ மற்றும் RS. மேலும் $\angle POQ = 70^\circ$ எனில் $\angle ORS =$ ______.

அ) 60° அ) 85° இ) 70° ஈ) 80°

8. 

படத்தில் வட்ட மையம் O மற்றும் $\angle ACB = 40^\circ$ எனில் $\angle AOB =$ __________.

அ) 80° அ) 85° இ) 70° ஈ) 65°

9. மையப்புள்ளி m , தொடர் நிகழ்வெண் பரவலின் ஒரு பிரிவின் மேல் எல்லை b எனில் கீழ் எல்லை

அ) $2m-b$ அ) $2m+6$ இ) $m-b$ ஈ) $m-2b$

10. முதல் 11 இயல் எண்களின் வர்க்கங்களின் சராசரி

அ) 26 ஆ) 46 இ) 48 ஈ) 52

http://www.trbtnpsc.com/2013/09/9th-standard-materials.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

பகுதி - ஆ

II . எவையேனும் 9 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. **9×2 = 18**

11. A = { p , q, r , s } , B = { m , n , q, s , t } மற்றும் C = { m ,n , p ,q , s } எனில் கணங்களின் சேர்ப்புக்கான சேர்ப்பு பண்புகளை சரிபார்க்க.

12. வெண்படம் வரைக. i) $A \cap B \cap C$ ii) $A - (A \cap C)$

13. K = { a ,b , d , e , f } , L = { b , c , d , g } மற்றும் M = { a , b , c , d , h } எனில் $(K \cup L) \cap (K \cup M)$ ஐக் காண்க.

14. மதிப்பு காண்க. $\left(\frac{64}{125}\right)^{\frac{-2}{3}}$

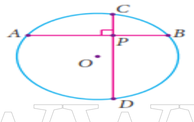
15. $\sqrt[3]{40}$ மற்றும் $\sqrt[3]{16}$ ஐப் பெருக்குக.

16. $(300000)^2 \times (20000)^4$ ஐ அறிவியல் குறியீட்டு வடிவில் எழுதுக.

17. (x - 1) என்பது $kx^3 - 2x^2 + 25x - 26$ மீதியின்றி வகுக்குமெனில் (வகுத்தி) k ன் மதிப்புக் காண்க.

18. $\left(x^3+2x^2-x-4\right) \div (x + 2)$ ஐ தொகுமுறை வகுத்தலைப் பயன்படுத்தி ஈவு மற்றும் மீதி காண்க.

19. வட்டத்தின் ஆரம் 25 செ.மீ மற்றும் ஒரு நாணின் நீளம் 40 செ.மீ எனில் , மையத்திலிருந்து நாணிற்கு உள்ள தூரம் காண்க.



20. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் $\lfloor AB=25^{\circ}$ எனில் $\lfloor BDC$, $\lfloor DBA$ மற்றும் $\lfloor COB$ காண்க.

21. 25 மாணவர்களின் சராசரி மதிப்பெண் 78.4 . இங்கு 96 என்ற மதிப்பானது 69 எனத் தவறுதலாக வாசிக்கப்பட்டது கண்டறியப்பட்டது எனில் , சரியான மதிப்பெண்களை கொண்டு சராசரியைக் காண்க.

22. ஒரு பரவலின் சராசரி மற்றும் முகடு முறையே 66 மற்றும் 60 ஆகும். எனவே இடைநிலை அளவு காண்க.

பகுதி - இ

III. அனைத்து வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி. **9×3 = 27**

23. வெண்படங்களை பயன்படுத்தி $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ என்பதை சரிபார்க்க. (அல்லது)

600 குடும்பங்கள் உள்ள ஒரு குடியிருப்பில் $\frac{3}{5}$ துள்ளுந்து (Scooter) , $\frac{1}{3}$ பங்கு மகிழுந்து (Car) , $\frac{1}{4}$ பங்கு மிதிவண்டி (Bicycle) வைத்துள்ளனர். 120 குடும்பங்கள் துள்ளுந்து மற்றும் மகிழுந்தும் , 86 குடும்பங்கள் மகிழுந்து மற்றும் மிதிவண்டியும் , 90 குடும்பங்கள் துள்ளுந்து மற்றும் மிதிவண்டியும் , $\frac{2}{15}$ பங்கு குடும்பங்கள் மூன்று வகை வாகனங்களையும் வைத்திருக்கிறார்கள் எனில்

I) குறைந்தது இரண்டு வகை வாகனங்களை வைத்திருக்கும் குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை காண்க.

ii) எந்த ஒரு வாகனமும் வைத்திருக்காத குடும்பங்களின் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைக் காண்க.

http://www.trbtnpsc.com/2013/09/9th-standard-materials.html

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

24. U = {4 ,7 , 8 , 10 , 11 ,12 , 15 , 16 } , A = { 7, 8 , 11 , 12 }, B = { 4 , 8 ,12 , 15 எனில் கணநிரப்பிக்கான விதிகளை சரிபார்க்க. (அல்லது)

A = {x:x∈Z , -2<x≤4}, B = { x:x ∈ W , x ≤ 5 } மற்றும் C = { -4 , -1 ,0 ,2 , 3 , 4 } என்ற கணங்களுக்கு $A \cup (B \cap C) = (A \cup B) \cap (A \cup C)$ என்பதை சரிபார்க்க.

25. $\left\lfloor \sqrt{\frac{225}{729}} - \sqrt{\frac{25}{144}} \right\rfloor \div \sqrt{\frac{16}{81}}$ என்ற முறுடுகளின் வகுத்தல் பண்புகளைப் பயன்படுத்தி சுருக்குக.

(அல்லது) $\frac{\sqrt{7}-2}{\sqrt{7}+2} = a\sqrt{7} + b$ எனில் a மற்றும் b ன் மதிப்புகளைக் காண்க.

26. $(4000000)^3 \div (0.00002)^4$ ஐ அறிவியல் குறியீட்டு வடிவில் எழுதுக. (அல்லது)

சுருக்குக. $2\sqrt[3]{40} + 3\sqrt[3]{625} - 4\sqrt[3]{320}$.

27. $ax^2 + 5x + b$ என்ற பல்லுறுப்புக் கோவைக்கு $(x - 2)$ மற்றும் $(x - \frac{1}{2})$ ஆகியவை காரணிகள் எனில் a = b எனக் காட்டுக. (அல்லது)

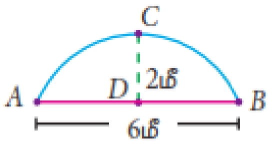
நிறுவுக.$a^2 + b^2 + c^2 - ab - bc - ca = \frac{1}{2}[(a-b)^2 + (b-c)^2 + (c-a)^2]$

28. காரணிப்படுத்துக. $(x+y)^2 + 9(x+y) + 20$ (அல்லது)

தொகுமுறை வகுத்தலைப் பயன்படுத்தி $(3x^3-4x^2-5)$ ஐ $(3x + 1)$ ஆல் வகுக்க கிடைக்கும் ஈவு , மீதி காண்க.

29. வட்ட நாற்கரம் PQRS ல் $\lfloor PSR = 70^\circ$, $\lfloor QPR = 40^\circ$ எனில் $\lfloor PRQ$ ஐக் காண்க. (அல்லது)

பாலத்தின் வளைவின் அளவுகள் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. இங்கு வளைவின் அகலம் 6 மீ மற்றும் வளைவின் அதிகளவு உயரம் 2 மீ எனில், வளைவை உள்ளடக்கிய வட்டத்தின் ஆரம் என்ன?



30. ஒரு வகுப்பில் கணித அலகுத் தேர்வில் , 10 மாணவர்கள் 75 மதிப்பெண் , 12 மாணவர்கள் 60 மதிப்பெண் , 8 மாணவர்கள் 40 மதிப்பெண் மற்றும் 3 மாணவர்கள் 30 மதிப்பெண் பெற்றனர் எனில் மொத்தத்தில் சராசரி மதிப்பெண் என்ன ? (அல்லது)

கீழ்க்கண்ட தரவுகளின் இடைநிலை அளவு 24 எனில் x ன் மதிப்பைக் காண்க.

பிரிவு இடைவெளி	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
நிகழ்வெண்	6	24	x	16	9

http://www.trbtnpsc.com/2013/09/9th-standard-materials.html

31. தரவுகளின் சராசரி , இடைநிலை அளவு , முகடு காண்க.

எடை	25 - 34	35 - 44	45 -54	55 - 64	65 - 74	75 - 84
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	4	8	10	14	8	6

(அல்லது)

கீழ்க்காணும் தரவுகளுக்கு முகடு காண்க.

மதிப்பெண்கள்	1 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 25
மாணவர்களின் எண்ணிக்கை	7	10	16	32	24

பகுதி - ஈ

IV. ஒரு வினாவுக்கு மட்டும் விடையளி. 1×5 = 5

32. AB = 6 CM , $\lfloor B=65^\circ$, AC=7 CM அளவுள்ள ΔABC வரைந்து அதன் உள்வட்டம் வரைக. மேலும் உள் ஆரத்தை அளந்து எழுதுக. (அல்லது)

LM = 7.5 CM , MN = 5 CM , LN = 8 CM என்ற அளவுகளுக்கு ΔLMN வரைந்து அதன் நடுக்கோட்டு மையத்தைக் குறிக்கவும்.

www.Padasalai.Net

திரு.பா.மா.இராஜசேகர் M.Sc.,B.Ed.,
பட்டதாரி ஆசிரியர் (கணிதம்)
அரசு உயர்நிலைப்பள்ளி , பரிகம் ,
தருமபுரி மாவட்டம்.