www.kalviexpress.in

C

முதல் இடைப்பருவத் தேர்வு - 2022

ஒன்பதாம் வகுப்பு

நேரம்: 1.30 பதிவு எண் :

கணிதம்

திருவாரூர் மாவட்டம்

மதிப்பெண்கள்: 50

I. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக: 7x1=7

1. கணம் $P = \{x/x \in Z, -1 < x < 1\}$ என்பது
   a) ஓருறுப்புக் கணம் b) அடுக்குக் கணம்
   c) வெற்றுக்கணம் d) உட்கணம்
2. கணம் $A = \{x, y, z\}$ எனில், A இன் வெற்றுக்கணமில்லாத உட்கணங்களின் எண்ணிக்கை
   a) 8 b) 5 c) 6 d) 7
3. ஒரு வகுப்பில் உள்ள 50 மாணவர்களில் 35 பேர் சுண்டாட்டம் விளையாடுபவர்கள் மற்றும் 20 பேர் சதுரங்கம் விளையாடுபவர்கள் எனில் இந்த இரண்டு விளையாட்டையும் விளையாடுபவர்களின் எண்ணிக்கை
   a) 5 b) 30 c) 15 d) 10
4. P, Q மற்றும் R என்பன எவையேனும் மூன்று கணங்கள் எனில் $P-(Q\cap R)$ என்பது
   a) $P-(Q\cup R)$ b) $(P\cap Q)-R$ c) $(P-Q)\cup(P-R)$ d) $(P-Q)\cap(P-R)$
5. பின்வருவனவற்றுள் எது விகிதமுறா எண்?
   a) $\sqrt{25}$ b) $\sqrt{9/4}$ c) $7/11$ d) π
6. $\sqrt{27}+\sqrt{12} =$

   www.kalviexpress.in

   a) $\sqrt{39}$ b) $5\sqrt{6}$ c) $5\sqrt{3}$ d) $3\sqrt{5}$
7. ஒரு செவ்வக வடிவ வீட்டு மனையின் நீளம் மற்றும் அகலங்கள் முறையே 5×10^5 மற்றும் 4×10^4 எனில் அதன் பரப்பளவு என்ன?
   a) 9×10^1 மீ² b) 9×10^9 மீ² c) 2×10^{10} மீ² d) 20×10^{20} மீ²

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி. 5x2=10

(வினா எண். 14-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்)

8. $R = \{x : x$ ஆனது முழுக்கள், $x \in Z$ மற்றும் $-5 \le x < 5\}$. இக்கணத்தின் ஆதி எண்ணைக் காண்க.
9. அடுக்குக் கணத்தைக் காண்க : $A = \{a, b\}$
10. $A\cup B$ மற்றும் $A-B$ காண்க . $A = \{2,6,10,14\}$, $B = \{2,5,14,16\}$
11. $K = \{a,b,c,d,e,f\}$, $L = \{b,c,d,g\}$, $M = \{a,b,c,d,h\}$ எனில் $K\cap(L\cup M)$ காண்க.
12. $-7/11$ மற்றும் $2/11$ என்ற எண்களுக்கிடையே எவையேனும் நான்கு விகிதமுறு எண்களை எழுதவும்.
13. $2.\overline{124}$ என்ற தசம எண்ணை p/q $(p, q \in Z,\ q \neq 0)$ வடிவில் எழுதுக.
14. மதிப்பு காண்க : $\left(\frac{64}{125}\right)^{-2/3}$

(அல்லது)

$A = \{6,7,8,9\}$ மற்றும் $B = \{8,10,12\}$ எனில், $A \Delta B$ காண்க.

Send Question Paper ,Answer Key-kalviexpress@gmail.com

www.kalviexpress.in

II. எவையேனும் 5 வினாக்களுக்கு விடையளி. $5 \times 5 = 25$

(வினா எண். 21-க்கு கண்டிப்பாக விடையளிக்கவும்)

15. வென் படங்களைப் பயன்படுத்தி $A \cap (B \cup C) = (A \cap B) \cup (A \cap C)$ என்பதனைச் சரிபார்க்க.

16. ஒரு பள்ளியில் எல்லா மாணவர்களும் வளைகோல் பந்தாட்டம் அல்லது மட்டைப்பந்து அல்லது இரண்டும் விளையாடுகிறார்கள். 300 மாணவர்கள் வளைகோல் பந்தாட்டத்தையும், 250 மாணவர்கள் மட்டைப்பந்து விளையாட்டையும், 110 மாணவர்கள் இரண்டையும் விளையாடுகிறார்கள் எனில்,

i) எத்தனை மாணவர்கள் வளைகோல் பந்தாட்டம் மட்டும் விளையாடுகிறார்கள்?

ii) எத்தனை மாணவர்கள் மட்டைப்பந்து மட்டும் விளையாடுகிறார்கள்?

ii) பள்ளியில் உள்ள மொத்த மாணவர்கள் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

17. A மற்றும் B ஆகிய இரு கணங்கள் $n(A-B) = 32 + x$, $n(B-A) = 5x$ மற்றும் $n(A \cap B)$ - x என அமைகின்றன. இத்தரவினை வென் படம் மூலம் குறிக்கவும். $n(A) = n(B)$ எனில் x ன் மதிப்பைக் காண்க.

18. இறங்கு வரிசையில் அமைக்க : $\sqrt[3]{5}, \sqrt[9]{4}, \sqrt[6]{3}$

19. ஒரு முக்கோணத்தின் கோணங்களின் விகிதம் 1:2:3 எனில், முக்கோணத்தின் ஒவ்வொரு கோண அளவைக் காண்க.

20. $\frac{1}{13}$ ஐத் தசம வடிவில் எழுதுக. அதன் தசம எண்ணின் கால முறைமையைக் காண்க.

21. a) 1000 விவசாயிகளிடம் நடத்தப்பட்ட ஆய்வில், 600 விவசாயிகள் நெல் பயிரிட்டதாகவும், 350 விவசாயிகள் கேழ்வரகு பயிரிட்டதாகவும், 280 விவசாயிகள் மக்காச்சோளம் பயிரிட்டதாகவும் தெரிவித்தனர். மேலும் 120 விவசாயிகள் நெல் மற்றும் கேழ்வரகு, 100 விவசாயிகள் கேழ்வரகு மற்றும் மக்காச்சோளம், 80 விவசாயிகள் நெல் மற்றும் மக்காச்சோளப் பயிர்களையும் பயிரிட்டனர். ஒவ்வொரு விவசாயியும் மேற்கண்டவற்றில் குறைந்தது ஒரு பயிராவது பயிர் செய்தார் எனில், மூன்று பயிர்களையும் பயிரிட்ட விவசாயிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

(அல்லது)

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

IV. ஏதேனும் ஒரு வினாவிற்கு விடையளி: $1 \times 8 = 8$

22. A, B என்பன வெட்டும் கணங்கள் மற்றும் U என்பது அனைத்துக் கணம் எனில் பின்வருவனவற்றை வென் படத்தில் குறிக்கவும்.

i) $A \cup B$ ii) $A \cap B$ iii) $(A \cap B)'$ iv) $(B-A)'$

v) A' vi) B'

(அல்லது)

4.863 ஐ எண் கோட்டில் குறிக்கவும்.

****

Send Question Paper ,Answer Key-kalviexpress@gmail.com