

ಸರಕಾರಿ ಪ್ರೋಥಾಲೆ ಕಾಳಾವರ ಕುಂದಾಪುರ

ಉಡುಪಿ ಜಿಲ್ಲೆ

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ ಗಣಿತದ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಪ್ರಶ್ನಗಳು

2010–2013

ಸೂಚನೆ : ಬಿಟ್ಟು ಸ್ಥಳಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ತುಂಬಿ :

ಗಣಗಳು :

- A ಮತ್ತು B ಗಳು U ವಿಶ್ಲೇಷಣದ ಉಪಗಣಗಳಾದಾಗ $(A \cup B)^I = \dots$
- A ಮತ್ತು B ಗಳು ಶೊನ್ಯವಲ್ಲದ ಗಣಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ $A - B = A$ ಅದರೆ, $A \cap B$ ನ ಬೆಲೆಯು \dots
- P ಮತ್ತು Q ಗಳು ಶೊನ್ಯವಲ್ಲದ ಗಣಗಳಾಗಿದ್ದಾಗ $P - Q = P$ ಅದರೆ, $P \cap Q$ ನ ಬೆಲೆಯು \dots
- ಗಳ A ಮತ್ತು B ಗಳು ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯಲ್ಲದ ಗಣಗಳಾದಾಗ $A \cap B$ ಒಂದು \dots ಗಣವಾಗುತ್ತದೆ.

ಸಮಾಂತರ ಶೈಫಿಗಳು :

- ಮೊದಲ ಪದ a ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯ ವೃತ್ತಾಸ d ಆಗಿರುವ ಸಮಾಂತರ ಶೈಫಿಯ n ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \dots ■
- ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಕೇತ \dots

ಗುಣೋತ್ತರ ಶೈಫಿಗಳು :

- ಗುಣೋತ್ತರ ಶೈಫಿಯ n ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ \dots
- ಒಂದು ಗುಣೋತ್ತರ ಶೈಫಿ ರೂಪದ ಪದಗಳ ವೃತ್ತಮಂಗಳು \dots ಆಗುತ್ತವೆ.

ಹರಾತ್ಕ ಶೈಫಿಗಳು :

- ಹರಾತ್ಕ ಶೈಫಿಯಲ್ಲಿನ ಪದಗಳ ವೃತ್ತಮಂಗಳು ಇರುವ ಶೈಫಿ \dots
- ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶೈಫಿಯ ಪದಗಳ ವೃತ್ತಮಂಗಳನ್ನು ಪದಗಳಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವುದು \dots

ಮಾಧ್ಯಗಳು :

- A, G, H ಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ನಡುವಿನ ಸಮಾಂತರ ಮಾಧ್ಯ (AM) , ಗುಣೋತ್ತರ ಮಾಧ್ಯ (GM), ಮತ್ತು ಹರಾತ್ಕ ಮಾಧ್ಯ (HM) ಆದಾಗ, $\sqrt{AH} = \dots$

ಮಾತ್ರಕೆಗಳು :

- A ಮತ್ತು B ಗಳು ಗುಣಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವ ಎರಡು ಮಾತ್ರಕೆಗಳಾದಾಗ $(AB)^I = \dots$
- A ಯು 2×2 ಶೈಫಿಯಲ್ಲಿ ವರ್ಗಮಾತ್ರಕ, $A = A^I$ ಅದರೆ, ಮಾತ್ರಕ A ಯು \dots ಆಗುತ್ತದೆ.
- A ಯು ಶೊನ್ಯವಲ್ಲದ ಒಂದು ಮಾತ್ರಕೆಯಾದಾಗ $(A^I)^I = \dots$
- ದತ್ತ ಮಾತ್ರಕೆಯ ಶೈಫಿಯ $p \times q$ ಆದಾಗ ಅದರ ಸ್ಥಾಂತರಿಸಿದ ಮಾತ್ರಕೆಯ ಶೈಫಿ \dots
- A ಮಾತ್ರಕೆಯ ಶೈಫಿ $m \times n$ ಮತ್ತು B ಮಾತ್ರಕೆಯ ಶೈಫಿ $n \times p$ ಆದರೆ AB ಮಾತ್ರಕೆಯ ಶೈಫಿ \dots ■
- $(AB)^I = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$ ಅದರೆ $(AB)^I = \dots$

ಕ್ರಮಂಯೋಜನೆಗಳು :

- ${}^n P_0$ ಬೆಲೆಯು \dots ಆಗಿದೆ ■ ■

ವಿಕಲ್ಪಗಳು :

- 5C_0 ಬೆಲೆಯು.....
- ${}^nC_r - {}^nC_{n-r}$ ಇದರ ಬೆಲೆ

ಸಂಖ್ಯೆ ಶಾಸ್ತ್ರ :

- ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು (C.V) ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ..... ■ ■
- ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ \bar{X} ಮತ್ತು ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ σ ಆದಾಗ ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕ $C.V$

ಮ.ಸಾ.ಅ ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ :

- ಭಾಗಾರದಲ್ಲಿ ಬರುವ ಶೇಷವು ಸೊನ್ನೆ ಆಗಿರದೆ, ಸ್ಥಿರ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿದ್ದರೆ ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ.....
- $(a + b)$ ಮತ್ತು $(a - b)$ ಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ
- ಒಂದು ಬೀಜೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಇನ್ನೊಂದರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ,ಕೊನೆಯ ಶೇಷವು ಸೊನ್ನೆಯಲ್ಲದ ಸ್ಥಿರ ಸಂಖ್ಯೆ ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅವುಆಗಿರುತ್ತದೆ.
- ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಬೀಜೋಕ್ತಿಗಳ ಗುಣಲಭ್ಯವು, ಅವುಗಳಮತ್ತು.....ಗುಣಲಭ್ಯಕ್ಕೆ ಸಮಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಜಕ್ಕೀಯ ಸಮಸಂಗತಿ :

- $(a^2 + b^2 + c^2)$ ನ್ನು \sum ಸಂಕೇತ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದಾಗ.....

ಕರಣಿಗಳು :

- $a\sqrt{x} + b\sqrt{y}$ ಕರಣಿಯ ಸಂಯುಗ್ಗಿ(ಅಕರಣಿಕಾರಕ) ಯು..... ■
- $a\sqrt{b} + c$ ಇದರ ಸಂಯುಗ್ಗಿಯು.....
- $\sqrt{x+y}$ ನ ಅಕರಣಿಕಾರಕವು.....

ವರ್ಗಸಮೀಕರಣಗಳು :

- $x^2 + 5x - 9 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳ ಮೌತ್ತವು.....
- $x^2 = 3x + 5$ ಸಮೀಕರಣದ ಆದಶರೂಪ.....
- ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದಶರೂಪ.....
- $ax^2 + bx + c = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯು 0 ಗಂತ ಕಡಿಮೆ ಇದ್ದಾಗ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವು.....
- ಶುಧ್ಯ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಆದಶರೂಪ..... ■
- $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳು m ಮತ್ತು n ಗಳಾದರೆ, $m + n$ ಮೂಲಗಳ ಮೌತ್ತ.....
- $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ (Δ) =.....
- ಒಂದು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಅವ್ಯಕ್ತಪದ x ಮತ್ತು ಅದರ ಮೂಲಗಳು m ಮತ್ತು n ಗಳಾದರೆ ಆ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವು.....
- $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಮೂಲಗಳ ಗುಣಲಭ್ಯವು.....

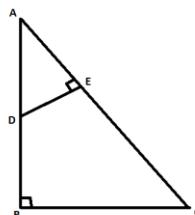
ಪ್ರಯೋಗಿಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

- ಅಧ್ಯಾವೃತ್ತಾಂಡದಲ್ಲಿನ ಕೋನವು.....

- ದತ್ತ ವೃತ್ತಕ್ಕ ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ಸ್ವರ್ಚಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.....
- ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕ ಎಳೆದ ಸ್ವರ್ಚಕಗಳ ಉದ್ದದ ಅಳತೆಗಳು.....
- ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತ್ರಿಭುಜಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದೇ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೇಂದ್ರವರುವ ವೃತ್ತಗಳನ್ನು.....ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ■
- ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಭುಜಗಳು R ಮತ್ತು r ಅವುಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ d ಸೆ.ಮೀ ಆದಾಗ ವೃತ್ತಸ್ಥಾಪನೆ ಸ್ವರ್ಚಕದ ಉದ್ದ $t =$

ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳು :

- ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಒಂದು ರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು.....ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.
- ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮಕೋನೀಯವಾಗಿದ್ದರೆ, ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು.....
- ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು.....
- ಮೂಲ ಸಮಾನಪಾತ್ರತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದವರು.....
- ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $\angle ABC = \angle AED = 90^\circ$ ಆಗಿದೆ $\frac{AD}{AC} = \frac{DE}{BC} = ?$

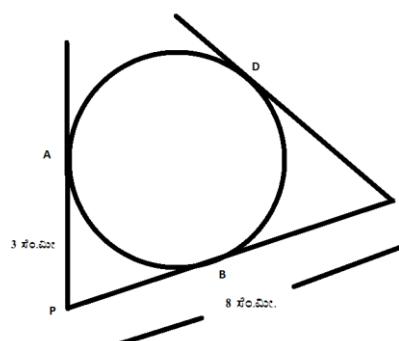


ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜ :

- ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದ ಒಂದು ಬಾಹುವಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕ ಸಮನಾಗಿದ್ದರೆ ಆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳಿಂದ ಏರ್ಪಡುವ ಕೋನವು.....ಆಗಿರುವುದು.

ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ವೃತ್ತಗಳು :

- 5 ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು 3 ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಭುಜಗಳುಳ್ಳ ವೃತ್ತಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅಂತರಃಸ್ಪರ್ಶಿಸಿವೆ. ಅವುಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರಸೆ.ಮೀ.
- ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳ ತ್ರಿಭುಜಗಳು R ಮತ್ತು r ಮಾನಗಳು, ವೃತ್ತ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರದ ಮೌತ್ರ $d =$
- ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳು ಅಂತರಃಸ್ಪರ್ಶಿಸಿದಾಗ ಅವುಗಳ ಕೇಂದ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವು ಆ ವೃತ್ತಗಳ.....ವೃತ್ತಾಸಕ್ಕ ಸಮಾಗಿರುವುದು.
- ಈ ಕೆಳಗಿನ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ $AP = 3$ ಸೆ.ಮೀ ಮತ್ತು $PC = 8$ ಸೆ.ಮೀ ಆದರೆ, CD ಸ್ವರ್ಚಕದ ಉದ್ದವು.....



ಕ್ಷೇತ್ರ ಗಣಿತ :

- ನೇರ ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಫಾನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರವು..... ■
- ಒಂದು ಗೋಳದ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ
- ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಪೊಣಿ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ.....
- ಗೋಳದ ಫಾನಫಲವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ..... ■
- ಸಿಲಿಂಡರಿನ ಪಾಶ್ವ(ವಕ್ರ) ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ.....
- ಎರಡು ವೃತ್ತಾಕಾರದ ಸಮತಲಗಳು ಮತ್ತು ಪಾಶ್ವ(ವಕ್ರ) ಮೇಲ್ಮೈನಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಫಾನದ ಹೆಸರು.....
- ಒಂದು ಅಧ್ಯ ವೃತ್ತವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವ್ಯಾಸದ ಮೇಲೆ ತಿರುಗಿಸಿದಾಗ ಉಂಟಾಗುವ ಆಕೃತಿ.....

ಫಾನಾಕೃತಿಗಳು :

- ದ್ವಾದಶಮುಖ ಫಾನಾಕೃತಿಯ ಪ್ರತಿಮುಖದ ಆಕಾರವು
- ಒಂದು ಅಷ್ಟಮುಖ ಫಾನದಲ್ಲಿನ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆವೃತ ಮುಖದ ಆಕಾರ
- ಷಣ್ಣುಖ ಫಾನದ ಆವೃತ ಮುಖದ ಆಕಾರ.....
- ಪಂಚಭುಜಾಕೃತಿ ಮುಖಗಳಿಂದ ಆವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಿಯಮಿತ ಬಹುಮುಖ ಫಾನಾಕೃತಿ.....

ಜಾಲಗಳು :

- ಪಾರವಾಹಕ ಜಾಲಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಗರಿಷ್ಟ ಬೆಸ ಸಂಪಾತ ಬಿಂದುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ.....
- ಜಾಲಾಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಿ ತಾಳೆ ನೋಡಲು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಬಳಿಸುವ ಅಯ್ಲರ್‌ನ ಸೂತ್ರ..... ■