

ಪಾಸಿಂಗ್ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ 2022 - 23

16 ಪ್ರಶ್ನೆ - 40 ಅಂಕ

1 ಅಂಕದ 2 ಪ್ರಶ್ನೆ = $2 * 1 = 2$

2 ಅಂಕದ 7 ಪ್ರಶ್ನೆ = $7 * 2 = 14$

3 ಅಂಕದ 5 ಪ್ರಶ್ನೆ = $5 * 3 = 15$

4 ಅಂಕದ 1 ಪ್ರಶ್ನೆ = $1 * 4 = 4$

5 ಅಂಕದ 1 ಪ್ರಶ್ನೆ = $1 * 5 = 5$

2019, 2020, 2021, 2022 ನೇ ಸಾಲಿನ

ಮುಖ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ ಮತ್ತು ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಗ್ರಹ

ಸಿ.ಜಗದೀಶ್ (ಸಹಶಿಕ್ಷಕರು)

ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರೌಢಶಾಲೆ, ಮಾದಾಪುರ

ತಿ.ನರಸೀಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕು, ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆ

JC CLASS

Subscribe to My

You  **Channel**

ಭಾಗ - 01

ಕ್ರ.ಸಂ	ಘಟಕ	ಪ್ರಶ್ನೆಯ ವಿವರ	ಅಂಕಗಳು
1	02	ಪ್ರಮೇಯಗಳು: 1. ಥೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ (2.1) 2. ಕೋ.ಕೋ.ಸಮರೂಪತೆ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ(2.3) 3. ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ (2.6) 4. ಪೈಥಾಗೋರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ (2.8)	05
2	04	ವೃತ್ತಗಳ ಮೇಲಿನ ಪ್ರಮೇಯ 4.1 ಮತ್ತು 4.2	03
3	06	ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ರಚನೆ	03
4	06	ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರಚನೆ ಮತ್ತು ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು	02
5	03	ಏಕಕಾಲಿಕ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು	04
6	13	ಓಜೀವ್ ರಚನೆ	03

ಭಾಗ - 02

7	13	ಸರಾಸರಿ, ಮಧ್ಯಾಂಕ ಮತ್ತು ಬಹುಲಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	03
8	03	ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ.	02
9	07	ಭಾಗಪ್ರಮಾಣದ ಸೂತ್ರದ ಪ್ರಶ್ನೆ, ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.	03
10	09	ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಶೂನ್ಯತೆ, ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು	02
11	10	ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ ಬಿಡಿಸುವುದು.	02
12	08	ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನವಾಗಿ ಬರೆಯುವುದು, ಮ.ಸಾ.ಅ ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು ಮತ್ತು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.	02
13	01	nನೇ ಪದದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ ಮತ್ತು n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಸೂತ್ರದ ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು	02
14	14	ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	02
14		ಎಲ್ಲಾ ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಮೇಯ ಉಪಪ್ರಮೇಯಗಳ ಹೇಳಿಕೆಗಳು	03

ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳು

40



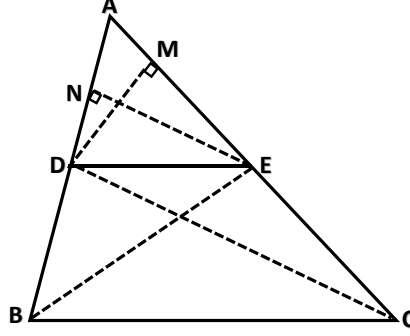
Video

ಘಟಕ - 02 : ತ್ರಿಭುಜಗಳು

ಥೇಲ್ಮನ್ ಪ್ರಮೇಯ/ಮೂಲ ಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಸಾಧಿಸಿ.



ಹೇಳಿಕೆ : ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಭೇದಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.



ದತ್ತ : $\triangle ABC$ ಯಲ್ಲಿ $DE \parallel BC$

$$\text{ಸಾಧನೀಯ : } \frac{AD}{BD} = \frac{AE}{EC}$$

ರಚನೆ : D, C ಮತ್ತು E, B ಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆ. $EN \perp AB$ ಮತ್ತು $DM \perp AC$

ಸಾಧನೆ :

$$\text{ವಿ}(\triangle ADE) = \frac{1}{2} \times AD \times EN \quad \dots\dots\dots$$

$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\text{ವಿ}(\triangle BDE) = \frac{1}{2} \times BD \times EN \quad \dots\dots\dots$$

$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\text{ವಿ}(\triangle ADE) = \frac{1}{2} \times AE \times DM \quad \dots\dots\dots$$

$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\text{ವಿ}(\triangle DEC) = \frac{1}{2} \times EC \times DM \quad \dots\dots\dots$$

$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\frac{\text{ವಿ}(\triangle ADE)}{\text{ವಿ}(\triangle BDE)} = \frac{\frac{1}{2} \times AD \times \cancel{EN}}{\frac{1}{2} \times BD \times \cancel{EN}} = \frac{AD}{BD} \quad \dots\dots\dots$$

ಹೇಳಿಕೆ (1)

$$\frac{\text{ವಿ}(\triangle ADE)}{\text{ವಿ}(\triangle DEC)} = \frac{\frac{1}{2} \times AE \times \cancel{DM}}{\frac{1}{2} \times EC \times \cancel{DM}} = \frac{AE}{EC} \quad \dots\dots\dots$$

ಹೇಳಿಕೆ (2)

$\triangle BDE$ ಮತ್ತು $\triangle DEC$ ಗಳು ಒಂದೇ ಪಾದ DE ಮತ್ತು $DE \parallel BC$ ರೇಖೆಗಳ ನಡುವೆ ಇವೆ.

$$\text{ಆದ್ದರಿಂದ, } \text{ವಿ}(\triangle BDE) = \text{ವಿ}(\triangle DEC) \quad \dots\dots\dots$$

ಹೇಳಿಕೆ (3)

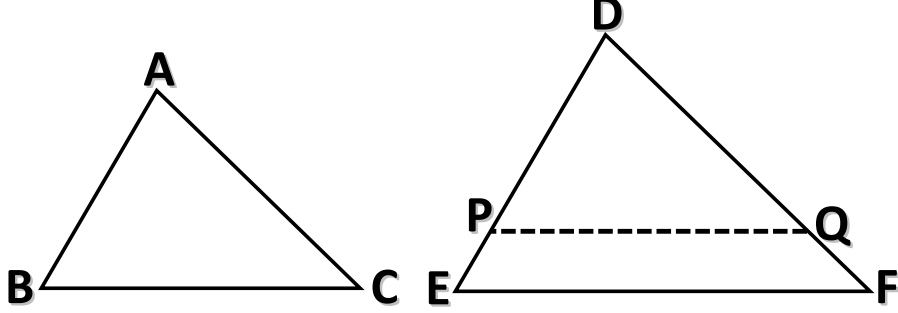
$$\text{ಆದ್ದರಿಂದ, } \frac{AD}{BD} = \frac{AE}{EC} \quad \dots\dots\dots$$

ಹೇಳಿಕೆ (1), (2) ಮತ್ತು (3) ರಿಂದ



Video

ಹೇಳಿಕೆ : ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಸಮನಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮ (ಅಥವಾ ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ) ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪವಾಗಿರುತ್ತವೆ.



ದತ್ತ : $\triangle ABC$ ಮತ್ತು $\triangle DEF$ ಗಳಲ್ಲಿ

$$\angle A = \angle D$$

$$\angle B = \angle E$$

$$\angle C = \angle F$$

$$\text{ಸಾಧನೀಯ : } \frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF}$$

ರಚನೆ : $AB = DP$ ಮತ್ತು $AC = DQ$ ಆಗುವಂತೆ DE ಮೇಲೆ P , DF ಮೇಲೆ Q ಬಿಂದುವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿ PQ ಸೇರಿಸಿದೆ.

ಸಾಧನೆ :

$\triangle ABC$ ಮತ್ತು $\triangle DPQ$ ಗಳಲ್ಲಿ

$$AB = DP \quad \dots\dots\dots \text{ರಚನೆ}$$

$$AC = DQ \quad \dots\dots\dots \text{ರಚನೆ}$$

$$\angle A = \angle D \quad \dots\dots\dots \text{ದತ್ತ}$$

$$\triangle ABC \cong \triangle DPQ \quad \dots\dots\dots \text{ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ ಸರ್ವಸಮತೆಯ ನಿಯಮ}$$

$$\angle B = \angle P \quad \dots\dots\dots \text{ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಕೋನ}$$

$$\angle B = \angle E \quad \dots\dots\dots \text{ದತ್ತ}$$

$$\angle P = \angle E \quad \dots\dots\dots \text{ಸ್ವಯಂ ಸಿದ್ಧ-1}$$

$$PQ \parallel EF \quad \dots\dots\dots \text{ಅನುರೂಪ ಕೋನ}$$

$$\triangle DEF \text{ ನಲ್ಲಿ } \frac{DP}{DE} = \frac{PQ}{EF} = \frac{DQ}{DF} \quad \dots\dots\dots \text{ಥೇಲ್ಮನ್ ಉಪಪ್ರಮೇಯ}$$

$$\frac{AB}{DE} = \frac{BC}{EF} = \frac{AC}{DF} \quad \dots\dots\dots \text{ರಚನೆ ಮತ್ತು } \triangle ABC \cong \triangle DPQ$$



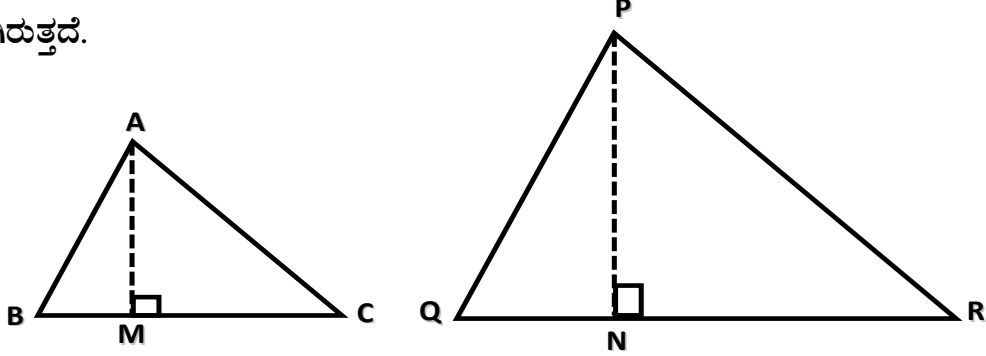
Video

ಘಟಕ - 02 : ತ್ರಿಭುಜಗಳು

ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ . ಪ್ರಮೇಯ (2.6)



ಹೇಳಿಕೆ : ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ದತ್ತ : $\Delta ABC \sim \Delta PQR$

$$\text{ಸಾಧನೀಯ : } \frac{\text{ವಿ}(\Delta ABC)}{\text{ವಿ}(\Delta PQR)} = \left(\frac{AB}{PQ}\right)^2 = \left(\frac{BC}{QR}\right)^2 = \left(\frac{AC}{PR}\right)^2$$

ರಚನೆ: $AM \perp BC$ ಮತ್ತು $PN \perp QR$

ಸಾಧನೆ :

$$\text{ವಿ}(\Delta ABC) = \frac{1}{2} \times BC \times AM \quad \dots\dots\dots$$

$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\text{ವಿ}(\Delta PQR) = \frac{1}{2} \times QR \times PN \quad \dots\dots\dots$$

$$\text{ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ} = \frac{1}{2} \times b \times h$$

$$\frac{\text{ವಿ}(\Delta ABC)}{\text{ವಿ}(\Delta PQR)} = \frac{\frac{1}{2} \times BC \times AM}{\frac{1}{2} \times QR \times PN} = \frac{BC \times AM}{QR \times PN} \quad \dots\dots\dots (1)$$

ΔABM ಮತ್ತು ΔPQN ಗಳಲ್ಲಿ

$$\angle B = \angle Q$$

ದತ್ತ

$$\angle M = \angle N = 90^\circ$$

ರಚನೆ

$$\Delta ABM \sim \Delta PQN$$

ಕೋ.ಕೋ.ಸಮರೂಪತೆ ನಿರ್ದಾರಕ ಗುಣ

$$\frac{AM}{PN} = \frac{AB}{PQ} \quad \dots\dots\dots (2)$$

$$ABM \sim \Delta PQN$$

$$\frac{AB}{PQ} = \frac{BC}{QR} = \frac{AC}{PR} \quad \dots\dots\dots (3)$$

ದತ್ತ

$$\frac{\text{ವಿ}(\Delta ABC)}{\text{ವಿ}(\Delta PQR)} = \frac{\frac{1}{2} \times BC \times AM}{\frac{1}{2} \times QR \times PN} = \frac{BC \times AM}{QR \times PN} = \frac{AB \times AB}{PQ \times PQ} = \left(\frac{AB}{PQ}\right)^2 \quad \dots\dots\dots$$

ಹೇಳಿಕೆ (1), (2) ಮತ್ತು (3) ರಿಂದ

$$\frac{\text{ವಿ}(\Delta ABC)}{\text{ವಿ}(\Delta PQR)} = \left(\frac{AB}{PQ}\right)^2 = \left(\frac{BC}{QR}\right)^2 = \left(\frac{AC}{PR}\right)^2 \quad \dots\dots\dots$$

ಹೇಳಿಕೆ (3) ರಿಂದ



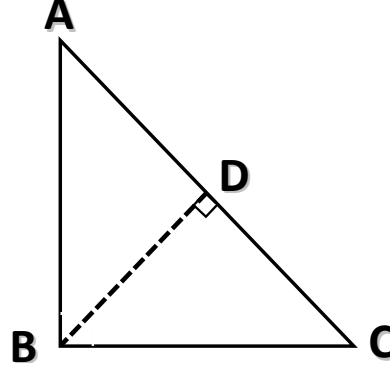
Video

ಘಟಕ - 02 : ತ್ರಿಭುಜಗಳು

ಪೈಥಾಗೋರಸನ ಪ್ರಮೇಯ . ಪ್ರಮೇಯ (2.8)



ಹೇಳಿಕೆ : ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ವಿಕರ್ಣದ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ದತ್ತ : ΔABC ಯಲ್ಲಿ $\angle B$ ಯು ಲಂಬಕೋನವಾಗಿದೆ

ಸಾಧನೀಯ : $AC^2 = AB^2 + BC^2$

ರಚನೆ : $BD \perp AC$ ಎಳೆದಿದೆ

ಸಾಧನೆ :

ΔABC ಮತ್ತು ΔADB ಗಳಲ್ಲಿ

$\angle B = \angle D = 90^\circ$

$\angle A = \angle A$

$\Delta ABC \sim \Delta ADB$

$\frac{AB}{AD} = \frac{AC}{AB}$

$AB^2 = AD \times AC$

ΔABC ಮತ್ತು ΔBDC ಗಳಲ್ಲಿ

$\angle B = \angle D = 90^\circ$

$\angle C = \angle C$

$\Delta ABC \sim \Delta BDC$

$\frac{BC}{CD} = \frac{AC}{BC}$

$BC^2 = CD \times AC$

$AB^2 + BC^2 = (AD \times AC) + (CD \times AC)$

$AB^2 + BC^2 = AC(AD + CD)$

$AB^2 + BC^2 = AC \times AC$

$AB^2 + BC^2 = AC^2$

ದತ್ತ ಮತ್ತು ರಚನೆ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋನ

ಕೋ.ಕೋ.ಸ.ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

$\Delta BAC \sim \Delta DAB$

(1)

ದತ್ತ ಮತ್ತು ರಚನೆ

ಸಾಮಾನ್ಯ ಕೋನ

ಕೋ.ಕೋ.ಸ.ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ

$\Delta ABC \sim \Delta BDC$

(2)

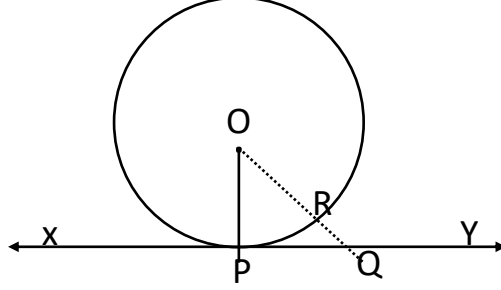
ಹೇಳಿಕೆ (1) + (2)

$AC = AD + CD$

ಘಟಕ - 04 : ವೃತ್ತಗಳು

ಪ್ರಮೇಯ (4.1)

ಹೇಳಿಕೆ : ವೃತ್ತದ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕವು, ಸ್ಪರ್ಶ ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಎಳೆದ ತ್ರಿಜ್ಯಕ್ಕೆ ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ದತ್ತ : O ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ XY ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ.

ಸಾಧನೀಯ : $OP \perp XY$

ರಚನೆ : P ಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ XY ಮೇಲೆ ಮತ್ತೊಂದು ಬಿಂದು Q ವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದೆ OQ ಸೇರಿಸಿದೆ.

ಸಾಧನೆ :

OQ ವೃತ್ತವನ್ನು R ನಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸಲಿ

$$OQ = OR + RQ$$

$$OP = OR \quad (\text{ಒಂದೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು})$$

$$OQ > OR \quad (\text{ಪೂರ್ಣವು ಅದರ ಭಾಗಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದು})$$

$$OQ > OP \quad (OP = OR)$$

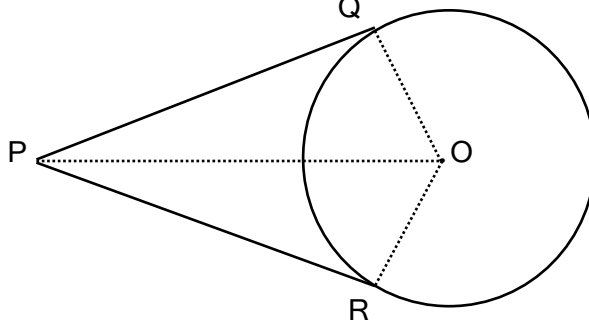
P ಯನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ XY ಮೇಲಿನ ಎಲ್ಲಾ ಬಿಂದುಗಳಿಗೂ ಇದು ಅನ್ವಯವಾಗುವುದರಿಂದ,

O ನಿಂದ XY ಮೇಲಿನ ಇತರೆ ಬಿಂದುಗಳಿಗಿರುವ ದೂರಕ್ಕಿಂತ OP ಯು ಕನಿಷ್ಠ ದೂರವಾಗಿದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ OP

ಯು XY ಗೆ ಲಂಬವಾಗಿದೆ.



ಹೇಳಿಕೆ : ಬಾಹ್ಯ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.



ದತ್ತ : O ವೃತ್ತಕೇಂದ್ರ ಮತ್ತು P ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು. PQ ಮತ್ತು PR ಬಾಹ್ಯಬಿಂದು P ಯಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳಾಗಿವೆ..

ಸಾಧನೀಯ : $PQ = PR$

ರಚನೆ : OQ, OR ಮತ್ತು OP ಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿದೆ.

ಸಾಧನೆ :

ΔOQR ಮತ್ತು ΔORP ಗಳಲ್ಲಿ

$\angle OQP = \angle ORP = 90^\circ$ (ಪ್ರಮೇಯ - 4.1)

$OQ = OR$ (ಒಂದೇ ವೃತ್ತದ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು)

$OP = OP$ (ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಹು)

$\Delta OQP \cong \Delta ORP$ (ಲಂ.ವಿ.ಬಾ ಸರ್ವಸಮತೆಯ ನಿಯಮ)

$PQ = PR$ (ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜದ ಬಾಹುಗಳು)



1. ಸೆಂ.ಮೀ., 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)
2. BC = 6 ಸೆಂ.ಮೀ., AB = ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು AC = 4.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{4}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಜೂಲೈ 2022)
3. 6 ಸೆಂ.ಮೀ., 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 10 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2023)
4. BC = 3 ಸೆಂ.ಮೀ., AB = 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು AC = 4.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{4}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)
5. 6 ಸೆಂ.ಮೀ. , 7 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 8 ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
6. 5 ಸೆಂ.ಮೀ., 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 7 ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು , ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{5}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಜೂನ್ 2019)
7. 5 ಸೆಂ.ಮೀ., 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು 7 ಸೆಂ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು , ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{7}{5}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ/ಮಾರ್ಚ್ 2019)
8. BC = 4 ಸೆಂ.ಮೀ., AB = 6 ಸೆಂ.ಮೀ. ಮತ್ತು AC = 4.5 ಸೆಂ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2020-21)

9. $BC = 4$ ಸೆ.ಮೀ., $AB = 6$ ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು $AC = 4.5$ ಸೆ.ಮೀ. ಇರುವಂತೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ, ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2020-21)
10. ಪಾದ $BC = 8\text{cm}$ ಮತ್ತು ಎತ್ತರ 4cm ಇರುವ ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಬಾಹುಗಳು ABC ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2019-20)
11. ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ 8cm ಮತ್ತು 6cm (ಕರ್ಣವನ್ನು ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ) ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಮೊದಲ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2019-20)
12. 4 ಸೆ.ಮೀ., 5 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು 6 ಸೆ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{2}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ/ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2018-19)
13. 6 cm , 4 cm ಮತ್ತು 7 cm ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{4}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2022)
14. 10 ಸೆ.ಮೀ., 6 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು 8 ಸೆ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{3}{5}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
15. 6 ಸೆ.ಮೀ., 5 ಸೆ.ಮೀ. ಮತ್ತು 4.5 ಸೆ.ಮೀ. ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು, ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{5}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
16. 6cm , 4cm ಮತ್ತು 8cm ಬಾಹುಗಳಿರುವ ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ರಚಿಸಿ. ನಂತರ ಮತ್ತೊಂದು ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಅದರ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಬಾಹುವು ಮೊದಲು ರಚಿಸಿದ ತ್ರಿಭುಜದ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ $\frac{4}{3}$ ರಷ್ಟಿರುವಂತೆ ರಚಿಸಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ರಚನೆ



1. 3cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)
2. 3cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಜುಲೈ 2022)
3. 3.5cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 80° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2023)
4. 3ಸೆ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)
5. 4ಸೆ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ಎರಡು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
6. 4ಸೆ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾರ್ಚ್ 2019)
7. 3.5ಸೆ.ಮೀ. ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತ ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಜೂನ್ 2019)
8. 4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ಒಂದು ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ. ವೃತ್ತದ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 9cm ದೂರದಲ್ಲಿ ಇರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ, 2022)
9. 4cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನವು 70° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ ಮತ್ತು ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದವನ್ನು ಅಳೆದು ಬರೆಯಿರಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ-01, 2020-21)
10. 4cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತದ ಪರಧಿ ಮೇಲಿನ ಯಾವುದೇ P ಬಿಂದುವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಶಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02 2020-21)
11. 5cm ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2020-21)
12. 3cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2019-2020)
13. 4cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2019-2020)
14. 5ಸೆ.ಮೀ ತ್ರಿಜ್ಯದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ, ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ನಡುವಿನ ಕೋನ 60° ಇರುವಂತೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ.
(ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ/ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2018-19)

15. 6cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 10cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)

16. 4.5cm ತ್ರಿಜ್ಯವುಳ್ಳ ವೃತ್ತವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ಅದರ ತ್ರಿಜ್ಯದ ಎರಡರಷ್ಟು ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಒಂದು ಜೊತೆ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳನ್ನು ರಚಿಸಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ



ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವುದು



1. $AB = 8\text{cm}$ ಉದ್ದದ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆಯಿಂದ 3 : 2 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2020-21)
2. $AB = 10\text{cm}$ ಉದ್ದದ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆಯಿಂದ 2 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ 2021-22/ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)
3. 8.4cm ಉದ್ದದ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆಯಿಂದ 1 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ. (ಜೂನ್ 2022)
4. 7.8cm ಉದ್ದದ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು ಅದನ್ನು ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ರಚನೆಯಿಂದ 5 : 8 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸಿ. (ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ಘಟಕ - 03, ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು

ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ನಕ್ಷೆಯ ವಿಧಾನದಿಂದ

ಪರಿಹಾರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು.



ಕ್ರ.ಸಂ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
01.	$x + 2y = 6$ $x + y = 5$	(ಏಪ್ರಿಲ್ 2022) (4, 1)
02.	$2x - y = 7$ $x - y = 2$	(ಜೂನ್ 2022) (4, 2)
03.	$x + y = 7$ $3x - y = 1$	(ಏಪ್ರಿಲ್ 2020) (2, 5)
04.	$2x + y = 8$ $x + y = 5$	(ಜೂನ್ 2020) (3, 2)
05.	$2x + y = 6$ $2x - y = 2$	(ಮಾರ್ಚ್ 2019) (2, 2)
06.	$2x + y = 8$ $x - y = 1$	(ಜೂನ್ 2019) (3, 2)
07.	$x + y = 5$ $x - y = 1$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2022) (3, 2)
08.	$2x + y = 10$ $x + y = 6$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2020-21) (4, 2)
09.	$x + y = 5$ $2x - y = 4$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2020-21) (3, 2)
10.	$x - 2y = 0$ $3x + 4y = 20$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2019-20) (4, 2)
11.	$5x + y = 17$ $2x - 2y = 2$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2019-20) (3, 2)
12.	$2x - y = 2$ $4x - y = 4$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ, 2018-19) (1, 0)
13.	$x + y = 5$ $2x + y = 7$	(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ, 2023) (2, 3)
14.	$2x - y = 5$ $x + y = 7$	(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ) (4, 3)
15.	$2x - y = 7$ $x - y = 3$	(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ) (4, 1)



1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
ಆವೃತ್ತಿ	2	3	5	7	3

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 38)

(ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	5 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55
ಆವೃತ್ತಿ	1	3	5	4	2

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 32)

(ಜೂನ್ 2022)

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	5 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55
ಆವೃತ್ತಿ	4	3	6	5	2

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 29)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2020-21)

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 5	5 - 9	9 - 13	13 - 17	17 - 21
ಆವೃತ್ತಿ	4	3	5	7	1

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 10.6)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2020-21)

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
ಆವೃತ್ತಿ	3	5	9	5	3

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 25)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2019-20)

6. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	10 - 30	30 - 50	50 - 70	70 - 90
ಆವೃತ್ತಿ	2	6	10	2

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 52)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 2022)



Video

ಘಟಕ - 13, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಸರಾಸರಿ



7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
ಆವೃತ್ತಿ	5	12	14	11	8

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 26)

(ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	2 - 4	4 - 6	6 - 8	8 - 10
ಆವೃತ್ತಿ	5	6	3	1

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 05)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	15	16	6

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 27)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20
ಆವೃತ್ತಿ	4	5	12	5	4

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 30)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

11. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11	11 - 13
ಆವೃತ್ತಿ	3	12	14	19	7	5

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 07)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	3 - 7	7 - 11	11 - 15	15 - 19	19 - 23
ಆವೃತ್ತಿ	5	4	6	2	3

(ಉತ್ತರ : ಸರಾಸರಿ = 11.8)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	5 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55
ಆವೃತ್ತಿ	3	4	8	7	3

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 33)

(ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11
ಆವೃತ್ತಿ	6	9	2	2	1

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 3.6)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 2022)

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
ಆವೃತ್ತಿ	7	9	15	11	8

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 26)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 01, 2020-21)

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50
ಆವೃತ್ತಿ	6	9	15	9	1

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 25)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ - 02, 2020-21)

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25
ಆವೃತ್ತಿ	8	9	5	3	1

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 6)

(ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್, 2020)

6. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	10 - 25	25 - 40	40 - 55	55 - 70	70 - 85	85 - 100
ಆವೃತ್ತಿ	2	3	7	6	6	6

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 52)

(ಮಾರ್ಚ್, 2019)



Video

ಘಟಕ - 13, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಬಹುಲಕ



7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11
ಆವೃತ್ತಿ	7	8	2	2	1

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 3.2)

(ಜೂನ್, 2019)

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40
ಆವೃತ್ತಿ	2	3	5	2

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 24)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 11
ಆವೃತ್ತಿ	7	8	2	2	1

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 3.28)

(ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40	40 - 45
ಆವೃತ್ತಿ	3	8	9	10	3	2

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 30.6)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

11. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	5 - 15	15 - 25	25 - 35	35 - 45	45 - 55	55 - 65
ಆವೃತ್ತಿ	3	8	9	10	3	2

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 36.8)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಬಹುಲಕವನ್ನು (ರೂಢಿ ಬೆಲೆ) ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60	60 - 70
ಆವೃತ್ತಿ	7	14	13	12	20	11	15

(ಉತ್ತರ : ಬಹುಲಕ = 44.7)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



1. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
ಆವೃತ್ತಿ	6	9	10	8	7

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 50)

(ಜೂನ್ 2022)

2. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
ಆವೃತ್ತಿ	7	15	20	8

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 63)

(ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)

3. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 4	4 - 7	7 - 10	10 - 13	13 - 16	16 - 19
ಆವೃತ್ತಿ	6	30	40	16	4	4

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 8.05)

(ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ/ಮಾರ್ಚ್ 2019)

4. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35	35 - 40
ಆವೃತ್ತಿ	2	3	6	4	5

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 29.16)

(ಜೂನ್ 2019)

5. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	1 - 5	5 - 9	9 - 13	13 - 17	17 - 21
ಆವೃತ್ತಿ	7	2	2	8	1

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 8.05)

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2019-20)

6. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65	65 - 70	70 - 75
ಆವೃತ್ತಿ	2	3	8	6	6	3	2

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 56.67)

(ಪಠ್ಯ ಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ಘಟಕ - 13, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಮಧ್ಯಾಂಕ



7. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	30 - 35	35 - 40	40 - 45	45 - 50	50 - 55	55 - 60	60 - 65
ಆವೃತ್ತಿ	14	16	18	23	18	8	3

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 45.4)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

8. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
ಆವೃತ್ತಿ	22	10	8	15	5	6

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 21.25)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

9. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 20	20 - 40	40 - 60	60 - 80	80 - 100
ಆವೃತ್ತಿ	6	11	17	12	4

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 49.41)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

10. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 10	10 - 20	20 - 30	30 - 40	40 - 50	50 - 60
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	20	15	7	5

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 28.5)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

11. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30	30 - 35
ಆವೃತ್ತಿ	5	8	16	23	10	8

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 21.3)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0 - 5	5 - 10	10 - 15	15 - 20	20 - 25	25 - 30
ಆವೃತ್ತಿ	5	17	32	31	8	7

(ಉತ್ತರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = 14.37)

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ಘಟಕ - 13, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಓಜೀವ್‌ನ ರಚನೆ



01. ಒಂದು ತರಗತಿಯ 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆಯಲ್ಲಿ ಅವರ ಎತ್ತರಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಲಾದವು. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ “ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್” ಎಳೆಯಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರ cm ಗಳಲ್ಲಿ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ)
140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	5
145 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	10
150 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	15
155 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	25
160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	40
165 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	50

(ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)

02. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಲೆಯ x ನೇ ತರಗತಿಯ 60 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ “ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್” ಎಳೆಯಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರ cm ಗಳಲ್ಲಿ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ)
130 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	4
140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	12
150 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	30
160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	45
170 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	56
180 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	60

(ಜೂನ್ 2022)

03. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ 15 ರೈತರು ಬೆಳೆದ ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ ಇಳುವರಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ “ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್” ಎಳೆಯಿರಿ.

ತೆಂಗಿನ ಕಾಯಿ ಇಳುವರಿ	ರೈತರ ಸಂಖ್ಯೆ
50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	2
75 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	4
100 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	9
125 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	10
150 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	11
175 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	13
200 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	15

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2022)

04. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ 100 ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತೀ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಗೋಧಿಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. ‘ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನ’ ದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ಪಾದನಾ ಇಳುವರಿ ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ/ಹೆಕ್ಟೇರ್	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ)
50 ಅಥವಾ 50 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	100
55 ಅಥವಾ 55 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	98
60 ಅಥವಾ 60 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	90
65 ಅಥವಾ 65 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	78
70 ಅಥವಾ 70 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	54
75 ಅಥವಾ 75 ಕ್ಕಿಂತ ಅಧಿಕ	16

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-01, 2020-2021)



Video

ಘಟಕ - 13, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಓಜೀವ್‌ನ ರಚನೆ



05. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ

“ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್” ಎಳೆಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
0 - 10	2
10 - 20	12
20 - 30	2
30 - 40	4
40 - 50	3

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2020-2021)

06. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಾರ್ಖಾನೆಯ 50

ಕೆಲಸಗಾರರ ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿರಿ.

ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರ cm ಗಳಲ್ಲಿ	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ (ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿ)
100 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	0
120 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	8
140 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	20
160 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	34
180 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	44
200 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	50

(ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)

07. ಒಬ್ಬ ವಿಮಾ ಪಾಲಿಸಿ ಏಜೆಂಟನು ಪಡೆದ 35

ಪಾಲಿಸಿದಾರರ ವಯಸ್ಸುಗಳ ವಿತರಣೆಯ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಇವೆ. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ‘ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನ’ ದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ವಯಸ್ಸು (ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ)	ಪಾಲಿಸಿದಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
20 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	2
25 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	6
30 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	12
35 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	16
40 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	20
45 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	25
50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	35

(ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)

08. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ 100 ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ

ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಗೋಧಿಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. ‘ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನ’ ದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ಪಾದನಾ ಇಳುವರಿ	ಹೊಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
40 - 45	4
45 - 50	6
50 - 55	16
55 - 60	20
60 - 65	30
65 - 70	24

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-01, 2019-2020)



Video

ಘಟಕ - 13, ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ಓಜೀವ್‌ನ ರಚನೆ



09. ಕಾರ್ಖಾನೆಯ 50 ಕೆಲಸಗಾರರ ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನ ವಿತರಣೆಯು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮೇಲಿನ ವಿತರಣೆಯನ್ನು “ಕಡಿಮೆ ಇರುವ ವಿಧಾನದ” ಸಂಚಿತ ಆವೃತ್ತಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಓಜೀವ್ ಎಳೆಯಿರಿ.

ದೈನಂದಿನ ಆದಾಯ (ರೂ)	ಕೆಲಸಗಾರರ ಸಂಖ್ಯೆ
100 - 150	15
150 - 200	12
200 - 250	10
250 - 300	8
300 - 350	5

(ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2019-2020)

10. ಒಂದು ತರಗತಿಯ 35 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ತೂಕಗಳು ಅವರ ವೈದ್ಯಕೀಯ ತಪಾಸಣೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ದಾಖಲಾದವು. ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ‘ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ’ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ತೂಕ (ಕೆ.ಜಿ ಗಳಲ್ಲಿ)	ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
38 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	0
40 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	3
42 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	5
44 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	9
46 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	14
48 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	28
50 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	32
52 ಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ	35

(ಮಾರ್ಚ್ 2019)

11. ಒಂದು ಗ್ರಾಮದ 100 ಹೊಲಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗೆ ಉತ್ಪಾದಿಸುವ ಗೋಧಿಯ ಇಳುವರಿಯನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಿದೆ. “ಅಧಿಕ ಇರುವ ವಿಧಾನ” ದ ಓಜೀವ್ ರಚಿಸಿ.

ಉತ್ಪಾದನಾ ಇಳುವರಿ ಕೆ.ಜಿ/ಹೆಕ್ಟೇರ್‌ಗಳಲ್ಲಿ	ಹೊಲಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ
50 - 55	2
55 - 60	8
60 - 65	12
65 - 70	24
70 - 75	38
75 - 80	16

(ಜೂನ್ 2019)

12. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾದ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ “ಕಡಿಮೆ ವಿಧಾನದ ಓಜೀವ್” ಎಳೆಯಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	ಆವೃತ್ತಿ
5 - 10	2
10 - 15	12
15 - 20	2
20 - 25	4
25 - 30	3
30 - 35	4
35 - 40	3

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ದೂರದ ಸೂತ್ರ



ಕ್ರ.ಸಂ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
01.	A(2, 6) ಮತ್ತು B(5, 10) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)	5
02.	P(2, 3) ಮತ್ತು Q(4, 1) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್ 2022)	$2\sqrt{2}$
03.	(3, 1) ಮತ್ತು (6, 2) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2022)	$\sqrt{10}$
04.	A(2, 3) ಮತ್ತು B(10, -3) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-01, 2020-21)	10
05.	A(3, 6) ಮತ್ತು B(5, 7) ಈ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ, ದೂರವನ್ನು "ದೂರ ಸೂತ್ರ" ಬಳಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2020-21)	$\sqrt{5}$
06.	(-5, 7) ಮತ್ತು (-1, 3) ಈ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)	$4\sqrt{2}$
07.	A(8 , -3) ಮತ್ತು B(0 , 9) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು 'ದೂರ ಸೂತ್ರ' ಬಳಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-01, 2019-20)	$4\sqrt{13}$
08.	(2,3) ಮತ್ತು (4,1) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್ 2019)	$2\sqrt{2}$
09.	(2, 3) ಮತ್ತು (6, 6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	5
10.	(2, 5) ಮತ್ತು (-3, -7) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	13
11.	(8, 3) ಮತ್ತು (8, -7) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	10
12.	(2, 8) ಮತ್ತು (6, 8) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರವನ್ನು ದೂರ ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	4



Video

ಘಟಕ - 07, ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

ಭಾಗಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರ



ಕ್ರ.ಸಂ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
01.	P(3, 4) ಮತ್ತು Q(5, 6) ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು "ಮಧ್ಯ ಬಿಂದು ಸೂತ್ರವನ್ನು" ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)	(4, 5)
02.	A(-1, 7) ಮತ್ತು B(4, -3) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು AB ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಬಿಂದುವು 2 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ, ಆ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)	(1, 3)
03.	A(-6, 10) ಮತ್ತು B(3, -8) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು AB ಯನ್ನು P(-4, 6) ಬಿಂದುವು ವಿಭಾಗಿಸುವ ಅನುಪಾತವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್ 2022)	2 : 7
04.	(6, 2) ಮತ್ತು (4, 4) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2019-20)	(5, 3)
05.	A(0, 0) ಮತ್ತು B(5, 10) ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯು 'P' ಬಿಂದುವು 2 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ, ಹಾಗಾದರೆ P ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02, 2020-21)	(2, 4)
06.	(1, 6) ಮತ್ತು (4, 3) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 1 : 2 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)	(2, 5)
07.	(2, 3) ಮತ್ತು (4, 7) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)	(3, 5)
08.	A(4, -3) ಮತ್ತು B(8, 5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 3 : 1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಆಂತರಿಕವಾಗಿ ವಿಭಾಗಿಸಿದರೆ, ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾರ್ಚ್ 2019)	(7, 3)
09.	(2, 1) ಮತ್ತು (7, 6) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 3 : 2 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	(5, 4)
10.	(-3, 5) ಮತ್ತು (4, -9) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 1 : 6 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	(-2, 3)
11.	(-2, 7) ಮತ್ತು (3, -3) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 3 : 2 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	(1, 1)
12.	(-3, 6) ಮತ್ತು (1, -2) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು 1 : 3 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)	(-2, 4)



Video

ಘಟಕ - 07, ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ



ಕ್ರ.ಸಂ	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
01.	P(0, 4), Q(3, 0) ಮತ್ತು R(3, 5) ಇವುಗಳನ್ನು ಶೃಂಗವಾಗಿ ಹೊಂದಿರುವ PQR ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2022)	7.5cm ²
02.	P(2, 3), Q(4, k) ಮತ್ತು R(6, -3) ಈ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ k ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2018-19, ಜೂನ್ 2022)	0
03.	ಶೃಂಗ ಬಿಂದುಗಳು A(2, 2), B(3, 4) ಮತ್ತು C(-1, 3) ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜ ABCಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2022)	3.5cm ²
04.	A (1, 1) , B (3, 2) ಮತ್ತು C (5, 3) ಈ ಬಿಂದುಗಳು ತ್ರಿಭುಜ ABC ಯ ಶೃಂಗ ಬಿಂದುಗಳಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಮರ್ಥಿಸಿ. (ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಸೊನ್ನೆಗೆ ಸಮ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ) (ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)	--
05.	ಶೃಂಗಬಿಂದುಗಳು (1, -1), (-4, 6) ಮತ್ತು (-3, -5) ಆಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್ 2020)	24cm ²
06.	A(2, -2), B(-4, 2) ಮತ್ತು C(-7, k) ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುಗಳು ಸರಳರೇಖಾಗತವಾಗಿದ್ದರೆ k ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2020-21)	4
	(7, -2), B(5, 1) ಮತ್ತು C(1, 4) ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ 2023)	3cm ²
07.	(1, 1), (2, 3) ಮತ್ತು (4, 5) ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	1cm ²
08.	(5, 2), (4, 7) ಮತ್ತು (7, -4) ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	2cm ²
09.	(-5, 1), (3, -5) ಮತ್ತು (5, 2) ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	34cm ²
10.	(2, 3), (-1, 0) ಮತ್ತು (2, 4) ಶೃಂಗಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.	1.5cm ²



ಘಟಕ - 09, ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳು

ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಗಳ ಶೂನ್ಯತೆ,

ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು



ಕ್ರ.ಸಂ

ಪ್ರಶ್ನೆ

01. $p(x) = x^2 - 6x + k$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಒಂದು ಶೂನ್ಯತೆಯು ಇನ್ನೊಂದು ಶೂನ್ಯತೆಯ ಎರಡರಷ್ಟು ಆದಾಗ, 'k' ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಎಪ್ರಿಲ್ 2020)
02. $p(x) = x^3 - 2x^2 + 3x + 4$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯಿಂದ ಕನಿಷ್ಠ ಡಿಗ್ರಿ ಇರುವ ಯಾವ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಳೆದಾಗ ಅದು $g(x) = x^2 - 3x + 1$ ರಿಂದ ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಭಾಗವಾಗುತ್ತದೆ. (ಎಪ್ರಿಲ್ 2020)
03. $P(x) = 2x^2 - 6x + k$ ಈ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತವು ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧದ ಅರ್ಧದಷ್ಟಕ್ಕೆ ಸಮನಾದರೆ k ಯ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
04. ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಸಾಮಾನ್ಯ ರೂಪವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ..
1. ರೇಖಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ 2. ಘನಾತ್ಮಕ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ-2, 2019-20)
05. α ಮತ್ತು β ಗಳು $P(x) = 3x^2 - 12x + 15$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳಾದರೆ $\alpha^2 + \beta^2$ ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
06. $p(x) = 3x^3 + x^2 + 2x + 5$ ನ್ನು $g(x) = x^2 + 2x + 1$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ದೊರಕುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾರ್ಚ್ 2019)
07. $p(x) = 2x^2 + 3x + 1$ ನ್ನು $g(x) = x + 2$ ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಬರುವ ಭಾಗಲಬ್ಧ ಮತ್ತು ಶೇಷವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್ 2019)
08. k ನ ಯಾವ ಬೆಲೆಗೆ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿ $p(x) = x^2 - x - (2k + 2)$ ರ ಒಂದು ಶೂನ್ಯತೆಯು -4 ಆಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್ 2019)
09. ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ $\frac{1}{4}$ ಹಾಗೂ ಗುಣಲಬ್ಧ -1 ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ, 2018-19)
10. $p(x) = 6x^2 - 3 - 7x$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ, 2018-19)
11. $P(x) = x^4 + x^3 - 11x^2 - 9x + 18$, ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಎರಡು ಶೂನ್ಯತೆಗಳು 3 ಮತ್ತು -3 ಆಗಿವೆ. ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಉಳಿದ ಎರಡು ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 1, 2019-20)
12. $P(x) = 6x^2 - 13x + 6$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
13. $P(x) = x^2 - 7x + 12$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
14. $P(x) = x^2 - 7x + 12$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
15. $p(x) = ax^2 + bx + c$ ವರ್ಗ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಶೂನ್ಯತೆಗಳ ಮೊತ್ತ -3 ಮತ್ತು ಗುಣಲಬ್ಧ 2 ಆದರೆ, $b + c = 5a$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.



Video

ಘಟಕ - 09, ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ

ವರ್ಗಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ,



1. $x^2 + 5x + 2 = 0$ ಇದರ ಮೂಲಗಳನ್ನು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್-2022)
2. $x^2 - 3x + 1 = 0$ ಇದರ ಮೂಲಗಳನ್ನು ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. (ಜೂನ್-2022)
3. $x^2 - 5x + 3 = 0$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. (ಮಾರ್ಚ್ 2019)
4. $x^2 - 3x - 10 = 0$ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ (ಜೂನ್ 2019)
5. $3x^2 - 2x - 3 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಬಳಸಿ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾ.ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2022)
6. $x^2 - 2x + 3 = 0$ ನ್ನು ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2, 2020-21)
7. $6x^2 + 7x - 10 = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಮೂಲಗಳನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ-1/2019-20)
8. $3x^2 - 5x + 2 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ, 2018-19)

ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ



Video

ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ ವಿವೇಚಿಸಿ, ಶೋಧಕ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



1. $x^2 + 4x + 4 = 0$ ಇದರ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್-2022)
2. $4x^2 - 12x + 9 = 0$ ಇದರ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಜೂನ್-2022)
3. $x^2 + 3x + 2 = 0$ ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ನಂತರ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2022)
4. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣ $2x^2 - 6x + 3 = 0$ ದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 1, 2020-21).
5. $3x^2 - 5x + 2 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣದ "ಶೋಧಕ"ದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿದು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2, 2020-21).
6. $2x^2 - 5x + 3 = 0$ ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕದ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದು ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್ 2020)
7. $2x^2 - 5x - 1 = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದ ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)



Video

ಘಟಕ - 08, ವಾಸ್ತವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ



1. $\sqrt{5}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಎಪ್ರಿಲ್ 2020)
2. $\sqrt{3}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
3. $5 + \sqrt{3}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಜೂನ್ 2019)
4. $3 + \sqrt{5}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಮಾರ್ಚ್ 2019)
5. $\sqrt{2} + \sqrt{3}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 1, 2019-20)
6. $7 + \sqrt{5}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2, 2019-20)
7. $6 + \sqrt{5}$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
8. $\sqrt{3} - 5$ ಒಂದು ಅಭಾಗಲಬ್ಧ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ, ಮ.ಸಾ.ಅ ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು

1. 12, 15 ಮತ್ತು 21 ರ ಲಸಾಅ ವನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನ ವಿಧಾನದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ.
2. 140 ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ , 2018-19)
3. 25025 ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
4. 8211 ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಅಪವರ್ತನಗಳಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
5. ಮ.ಸಾ.ಅ. (306, 657) ಮತ್ತು 12 ಇವುಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ. ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
6. ಯುಕ್ಲಿಡ್ ನ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ 24 ಮತ್ತು 40 ರ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. ನಂತರ ಮ.ಸಾ.ಅ. (24, 40) ಮತ್ತು 20 ರ ಲ.ಸಾ.ಅ.ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಎಪ್ರಿಲ್ 2020)
7. ಯುಕ್ಲಿಡ್ ನ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ 81 ಮತ್ತು 108 ರ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
8. ಯುಕ್ಲಿಡ್ ನ ಭಾಗಾಕಾರ ಕ್ರಮವಿಧಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿ 867 ಮತ್ತು 255ರ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ಘಟಕ - 03, ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು
ವರ್ಜಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳಿಗೆ ಪರಿಹಾರ.



ಈ ಕೆಳಗಿನ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ವಿಧಾನದಿಂದ ಬಿಡಿಸಿ.

1. $2x + y = 8$ ಮತ್ತು $x - y = 1$ (ಏಪ್ರಿಲ್-2022)
2. $2x + 3y = 7$ ಮತ್ತು $2x + y = 5$ (ಜುಲೈ-2022)
3. $2x + y = 7$ ಮತ್ತು $x - y = 2$ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2023)
4. $2x + y = 11$ ಮತ್ತು $x + y = 8$ (ಏಪ್ರಿಲ್-2020)
5. $2x + 3y = 11$ ಮತ್ತು $2x - 4y = -24$ (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-2020)
6. $x + y = 5$ ಮತ್ತು $2x - 3y = 5$ (ಮಾರ್ಚ್-2019)
7. $x + y = 14$ ಮತ್ತು $x - y = 4$ (ಜೂನ್-2019)
8. $2x + y = 3$ ಮತ್ತು $4x - y = 9$ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2022)
9. $2x + 3y = 1$ ಮತ್ತು $5x + 6y = 2$ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2022)
10. $3x + y = 15$ ಮತ್ತು $2x - y = 5$ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-01-2020-21)
11. $x + y = 8$ ಮತ್ತು $2x - y = 7$ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-02-2020-21)
12. $2x + y = 6$ ಮತ್ತು $2x - y = 2$ (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2019)
13. $x + y = 5$ ಮತ್ತು $2x - 3y = 4$ (ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)
14. $3x + 4y = 10$ ಮತ್ತು $2x - 2y = 2$ (ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)
15. $2x + y = 5$ ಮತ್ತು $3x + 2y = 8$ (ಪಠ್ಯಪುಸ್ತಕದ ಪ್ರಶ್ನೆ)
16. $x + 3y = 7$ ಮತ್ತು $2x - y = -7$ (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)
17. $2x - y = 3$ ಮತ್ತು $x + 2y = 14$ (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)



Video

ಘಟಕ - 01, ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು

a_n ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬಳಸಿ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು



1. 5, 8, 11, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 30ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್-2022)
2. 2, 5, 8, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 12ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್-2022)
3. 6, 10, 14, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 15ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2022)
4. 2, 6, 10, 14, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 25ನೇ ಪದವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾ. ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-1, 2020-21)
5. 2, 7, 12 ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 10ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರವನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ . (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2, 2020-21)
6. 2, 7, 12, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 20 ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.
7. 10, 7, 4, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 30 ನೇ ಪದವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಇಲ್ಲಿ ಕ್ಲಿಕ್ ಮಾಡಿ

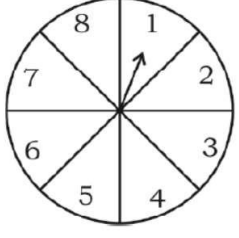


Video

ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ (S_n) ಸೂತ್ರದ ಸರಳ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

1. 10, 15, 20, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 20 ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್-2022)
2. 7, 11, 15, ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ 16 ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್-2022)
3. $2 + 7 + 12 + \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್-2019)
4. $3 + 6 + 9 + \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 15 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡು ಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2022)
9. 3, 8, 13, ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-1, 2020-21)
5. $2 + 5 + 8 + \dots$ 20ರ ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2, 2020-21).
6. $5 + 8 + 11 + \dots$ 10 ಪದಗಳವರೆಗಿನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂತ್ರ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಏಪ್ರಿಲ್-2020)
7. $5 + 10 + 15 + \dots$ ಈ ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಮೊದಲ 20 ಪದಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಸೂಕ್ತವಾದ ಸೂತ್ರದ ಸಹಾಯದಿಂದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್-2020)

ಘಟಕ - 14, ಸಂಭವನೀಯತೆ

1. 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್-2019)
 2. A ಯು ಒಂದು ಯಾದೃಚ್ಛಿಕ ಪ್ರಯೋಗದ ಘಟನೆಯಾಗಿದ್ದು $P(A) : P(\bar{A}) = 1 : 2$ ಆದರೆ $P(\bar{A})$ ಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2019-20)
 3. ಇಂಗ್ಲೀಷ್ ವರ್ಣಮಾಲೆಯ ಅಕ್ಷರಗಳಿಂದ A B C D E I ಗಳನ್ನು ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳದ ಮುಖದ ಮೇಲೆ ಗುರುತಿಸಿದೆ. ಈ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದಾಗ ಮೇಲೆ ಬರುವ ಮುಖದಲ್ಲಿ ಸ್ವರಾಕ್ಷರ (Vowel) ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
 4. ಒಂದು ಅವಕಾಶದ ಆಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಸೂಚಕವು ಚಕ್ರಾಕಾರವಾಗಿ ತಿರುಗಿ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ಈ ಅಂಕಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದಾದರೊಂದು ಅಂಕಿಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ನಿಶ್ಚಲವಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇವೆಲ್ಲವು ಸಮಾನ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಸೂಚಕವು ಸೂಚಿಸುವ ಸಂಖ್ಯೆ ಒಂದು ಬೆಸ ಸಂಖ್ಯೆ ಆಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ 2020)
- 
5. 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವ ಎರಡು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳಗಳನ್ನು ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೇಲೆ ಬರುವ ಮುಖಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 7 ಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2019-20)
 6. ಮುಖದ ಮೇಲೆ 1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವ ಒಂದು ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳಗಳನ್ನು ಎರಡು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಮುಖಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ 10 ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾರ್ಚ್-2019)
 7. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 1 ರಿಂದ 90 ರವರೆಗೆ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ನಮೂದಿಸಿರುವ ಬಿಲ್ಲೆಗಳಿವೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಬಿಲ್ಲೆಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದರೆ ಅದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗ ಸಂಖ್ಯೆಯಾಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಜೂನ್-2019)
 8. ಒಂದು ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಲ್ಲಿ 6 ಕೆಂಪು, 5 ನೀಲಿ ಮತ್ತು 4 ಹಸಿರು ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ. ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯಿಂದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಚೆಂಡನ್ನು ಹೊರತೆಗೆದರೆ ಅದು
 - I. ಹಸಿರು ಆಗಿರುವ
 - II. ಕೆಂಪು ಆಗಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆಪತ್ರಿಕೆ-2023)
 9. ಒಂದು ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಎಸೆಯಲಾಗಿದೆ 2 ರಿಂದ 6 ರ ನಡುವಿನ ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಮಾದರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ ಪತ್ರಿಕೆ - 2018-19)
 10. ಒಂದು ಚೀಲದಲ್ಲಿ 3 ಕೆಂಪು ಚೆಂಡುಗಳು, 5 ಬಿಳಿ ಚೆಂಡುಗಳು ಮತ್ತು 8 ನೀಲಿ ಚೆಂಡುಗಳಿವೆ, ಚೀಲದಿಂದ ಯಾದೃಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ಒಂದು ಚೆಂಡನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲಾಗಿದೆ. ಆ ಚೆಂಡು
 - a. ಕೆಂಪು ಚೆಂಡು ಆಗಿರುವ

11.1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದ ಒಂದು ಪೂರ್ಣ ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಮೇಲ್ಮುಖದಲ್ಲಿ ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

12.1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದ ಮೇಲ್ಮುಖದಲ್ಲಿ 4 ಬರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. (ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

13.1 ರಿಂದ 6 ರವರೆಗಿನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಮುಖಗಳ ಮೇಲೆ ನಮೂದಿಸಿರುವ ಘನಾಕೃತಿಯ ದಾಳವನ್ನು ಒಂದು ಬಾರಿ ಉರುಳಿಸಿದ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಘಟನೆಗಳ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

a.ಸಮ ಸಂಖ್ಯೆ

b. ಒಂದು ವರ್ಗಸಂಖ್ಯೆ ಆಗದಿರುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

13. ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಚಿಮ್ಮಲಾಗಿದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಪುಚ್ಚವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

14. ಎರಡು ನಾಣ್ಯಗಳನ್ನು ಜೊತೆಯಾಗಿ ಚಿಮ್ಮಲಾಗಿದೆ. ಕನಿಷ್ಠ ಒಂದು ಶಿರ ವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

(ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಪ್ರಶ್ನೆ)

ಘಟಕಗಳಲ್ಲಿ ಬರುವ ಸೂತ್ರಗಳು ಮತ್ತು ಒಂದು ಅಂಕದ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು

ಘಟಕ : 01 - ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಗಳು

1. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿಯ ಸಮಾಮನ್ಯ ರೂಪ: $a, a+d, a+2d, a+3d, \dots, a+(n-1)d$

2. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪದ (n ನೇ ಪದ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ): $a_n = a+(n-1)d$

3. ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಣಿ ಮೊದಲ n ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

$$A) S_n = \frac{n}{2}[2a + (n-1)d]$$

$$B) S_n = \frac{n}{2}(a + a_n)$$

$$C) S_n = \frac{n}{2}(a + l)$$

D) ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = \frac{n(n+1)}{2}$

E) ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಮಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = n(n+1)$

F) ಮೊದಲ n ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಬೆಸಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = n^2$

ಘಟಕ : 02 - ತ್ರಿಭುಜಗಳು

ಹೇಳಿಕೆ-1 : ಪ್ರಮೇಯ 2.1 (ಥೇಲ್ಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ ಅಥವಾ ಮೂಲಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ಪ್ರಮೇಯ)

ತ್ರಿಭುಜದ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಬಿಂದುಗಳಲ್ಲಿ ಛೇದಿಸುವಂತೆ ಒಂದು ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿ ಎಳೆದ ಸರಳರೇಖೆಯು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ-2 : ಪ್ರಮೇಯ 2.2 (ಥೇಲ್ಸ್‌ನ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ ಅಥವಾ ಮೂಲಸಮಾನುಪಾತತೆಯ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ)

ತ್ರಿಭುಜದ ಯಾವುದಾದರೂ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳನ್ನು ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ ರೇಖೆಯು ಮೂರನೇ ಬಾಹುವಿಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ-3 : ಪ್ರಮೇಯ 2.3 (ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಕೋನ-ಕೋನ-ಕೋನ ನಿರ್ಧಾರಕ ಗುಣ)

ಎರಡು ತ್ರಿಭುಜಗಳಲ್ಲಿ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು ಸಮವಾದರೆ ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ಅನುಪಾತಗಳು ಸಮ (ಅಥವಾ ಸಮಾನುಪಾತದಲ್ಲಿರುತ್ತದೆ) ಆದ್ದರಿಂದ ಆ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸಮರೂಪವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ-4 : ಪ್ರಮೇಯ 2.6 (ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು)

ಎರಡು ಸಮರೂಪ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳ ಅನುಪಾತವು ಅವುಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಅನುಪಾತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ-5 : ಪ್ರಮೇಯ 2.8 (ಪೈಥಾಗೋರಸ್‌ನ ಪ್ರಮೇಯ)

ಒಂದು ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ವಿಕರ್ಣದ ಮೇಲಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಹೇಳಿಕೆ-6 : ಪ್ರಮೇಯ 2.9 (ಪೈಥಾಗೋರಸ್‌ನ ವಿಲೋಮ ಪ್ರಮೇಯ)

ಒಂದು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವಿನ ವರ್ಗವು ಉಳಿದೆರಡು ಬಾಹುಗಳ ವರ್ಗಗಳ ಮೊತ್ತಕ್ಕೆ ಸಮನಾದರೆ ಆ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ನಡುವೆ ಲಂಬಕೋನ ಏರ್ಪಡುತ್ತದೆ.

ಘಟಕ : 03 - ಎರಡು ಚರಾಕ್ಷರಗಳಿರುವ ರೇಖಾತ್ಮಕ ಸಮೀಕರಣಗಳ ಜೋಡಿಗಳು

ಸಮೀಕರಣ ಜೋಡಿಗಳ ಆದರ್ಶರೂಪ	ಸಹಗುಣಕಗಳ ಅನುಪಾತಗಳ ಹೋಲಿಕೆ	ನಕ್ಷಾ ರೂಪದ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ	ಬೀಜಗಣಿತೀಯ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಿಕೆ	ಸಮೀಕರಣದ ವಿಧ
$a_1x + b_1y + c_1 = 0$ $a_2x + b_2y + c_2 = 0$	$\frac{a_1}{a_2} \neq \frac{b_1}{b_2}$	ಭೇದಿಸುವ ರೇಖೆಗಳು	ಅನನ್ಯ ಪರಿಹಾರ	ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ
	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}$	ಐಕ್ಯವಾಗುವ ರೇಖೆಗಳು	ಅಪರಿಮಿತ ಸಂಖ್ಯೆ ಪರಿಹಾರಗಳು	ಅವಲಂಬಿತ ಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ
	$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} \neq \frac{c_1}{c_2}$	ಸಮಾಂತರ ರೇಖೆಗಳು	ಪರಿಹಾರ ಇಲ್ಲ	ಅಸ್ಥಿರ ಜೋಡಿ

ಘಟಕ : 05 - ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು

1. ವೃತ್ತದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = Πr^2	4. ವೃತ್ತ ಪರಿಧಿ (ಸುತ್ತಳತೆ) = $2\Pi r$
2. ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡ (ಲಘು ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡ) = $\frac{\theta}{360} \times \Pi r^2$	5. ಕಂಸದ ಉದ್ದ (ಲಘು ವೃತ್ತ ಕಂಸ) = $\frac{\theta}{360} \times 2\Pi r$
3. ಅಧಿಕ ತ್ರಿಜ್ಯಾಂತರ ಖಂಡ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = $\frac{360 - \theta}{360} \times \Pi r^2$	6. ಅಧಿಕ ಕಂಸದ ಉದ್ದ = $\frac{360 - \theta}{360} \times 2\Pi r$

ಘಟಕ : 07 - ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ರೇಖಾಗಣಿತ

1. ದೂರ ಸೂತ್ರ :

$P(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $Q(x_2, y_2)$ ಆದಾಗ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

$$PQ = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$$

2. ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಯಾವುದೇ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಸೂತ್ರ

$P(x, y)$ ಮತ್ತು ಮೂಲ ಬಿಂದು $O(0, 0)$ ಬಿಂದುಗಳ ನಡುವಿನ ದೂರ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

$$OP = \sqrt{x^2 + y^2}$$

3. ಭಾಗ ಪ್ರಮಾಣ ಸೂತ್ರ

$A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು $m_1 : m_2$ ಅನುಪಾದದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುವ

$P(x, y)$ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

$$P(x, y) = \left(\frac{m_1x_2 + m_2x_1}{m_1 + m_2}, \frac{m_1y_2 + m_2y_1}{m_1 + m_2} \right)$$

4. ಮಧ್ಯ ಬಿಂದು ಸೂತ್ರ :

ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದುವು ಆ ರೇಖೆಯನ್ನು 1 : 1 ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ವಿಭಾಗಿಸುತ್ತದೆ, ಆದ್ದರಿಂದ $A(x_1, y_1)$ ಮತ್ತು $B(x_2, y_2)$ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖಾಖಂಡದ ಮಧ್ಯಬಿಂದು $P(x, y)$ ಬಿಂದುವಿನ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳು

$$P(x, y) = \left(\frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$$

5. ತ್ರಿಭುಜದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣದ ಸೂತ್ರ :

$A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$ ಮತ್ತು $C(x_3, y_3)$ ಶೃಂಗಗಳಾದರೆ ತ್ರಿಭುಜ ABC ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ

$$\Delta ABC = \frac{1}{2} [x_1(y_2 - y_3) + x_2(y_3 - y_1) + x_3(y_1 - y_2)]$$

ಘಟಕ : 10 - ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣಗಳು

1. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣದ ಆದರ್ಶರೂಪ : $ax^2 + bx + c = 0$

2. ವರ್ಗ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸುವ ಸೂತ್ರ : $x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

3. ಶೋಧಕ ಬೆಲೆ : $b^2 - 4ac$

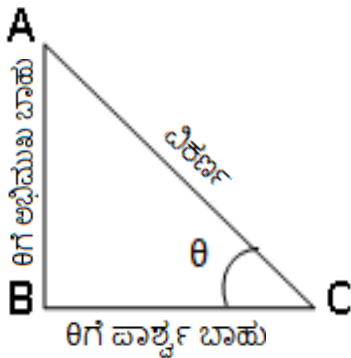
4. ಮೂಲಗಳ ಸ್ವಭಾವ : i) $b^2 - 4ac > 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

ii) $b^2 - 4ac = 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವ ಮತ್ತು ಸಮವಾಗಿರುತ್ತವೆ.

iii) $b^2 - 4ac < 0$ ಆದರೆ ಮೂಲಗಳು ವಾಸ್ತವವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ(ಅವಾಸ್ತವ)

ಘಟಕ : 11 - ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಪ್ರಸ್ತಾವನೆ

1. ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ಅನುಪಾತಗಳು



$\sin \theta = \frac{\text{ಠಿಗೆ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}}{\text{ವಿಕರ್ಣ}} = \frac{AB}{AC}$	$\operatorname{cosec} \theta = \frac{\text{ವಿಕರ್ಣ}}{\text{ಠಿಗೆ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}} = \frac{AC}{AB}$
$\cos \theta = \frac{\text{ಠಿಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು}}{\text{ವಿಕರ್ಣ}} = \frac{BC}{AC}$	$\sec \theta = \frac{\text{ವಿಕರ್ಣ}}{\text{ಠಿಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು}} = \frac{AC}{BC}$
$\tan \theta = \frac{\text{ಠಿಗೆ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}}{\text{ಠಿಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು}} = \frac{AB}{BC}$	$\cot \theta = \frac{\text{ಠಿಗೆ ಪಾರ್ಶ್ವ ಬಾಹು}}{\text{ಠಿಗೆ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹು}} = \frac{BC}{AB}$

2. ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿಯ ವಿಲೋಮ ಅನುಪಾತಗಳು

$\sin \theta = \frac{1}{\operatorname{cosec} \theta}$	$\operatorname{cosec} \theta = \frac{1}{\sin \theta}$	$\tan \theta = \frac{\sin \theta}{\cos \theta}$
$\cos \theta = \frac{1}{\sec \theta}$	$\sec \theta = \frac{1}{\cos \theta}$	
$\tan \theta = \frac{1}{\cot \theta}$	$\cot \theta = \frac{1}{\tan \theta}$	

3. ಪೂರಕ ಕೋನಗಳ ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ಅನುಪಾತಗಳು

$\sin \theta = \cos (90^\circ - \theta)$	$\cos \theta = \sin (90^\circ - \theta)$
$\tan \theta = \cot (90^\circ - \theta)$	$\cot \theta = \tan (90^\circ - \theta)$
$\operatorname{cosec} \theta = \sec (90^\circ - \theta)$	$\sec \theta = \operatorname{cosec} (90^\circ - \theta)$

4. ತ್ರಿಕೋನಮಿತಿ ನಿತ್ಯಸಮೀಕರಣಗಳು

$\sin^2 \theta + \cos^2 \theta = 1$	$1 + \tan^2 \theta = \sec^2 \theta$	$1 + \cot^2 \theta = \operatorname{cosec}^2 \theta$
-------------------------------------	-------------------------------------	---

ಘಟಕ : 13 - ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ವಿಧಾನಗಳು ಮತ್ತು ಸೂತ್ರಗಳು

1. ನೇರ ಸರಾಸರಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ : $\bar{X} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$
2. ಅಂದಾಜು ಸರಾಸರಿ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ : $\bar{X} = a + \frac{\sum f_i d_i}{\sum f_i}$
3. ಹಂತ ವಿಚಲನಾ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ : $\bar{X} = a + \left(\frac{\sum f_i u_i}{\sum f_i} \right) \times h$
4. ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಬಹುಲಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ : ಬಹುಲಕ = $l + \left[\frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_1} \right] \times h$
5. ವರ್ಗೀಕೃತ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವ ಸೂತ್ರ : ಮಧ್ಯಾಂಕ = $l + \left[\frac{\frac{n}{2} - cf}{f} \right] \times h$

ಘಟಕ : 13 - ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಗಳು ಮತ್ತು ಘನಫಲಗಳು

ಘನಾಕೃತಿ	ವಕ್ರಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಪೂರ್ಣಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ	ಘನಫಲ
ಆಯತ ಘನ	$2(bh + hl)$	$2(lb + bh + hl)$	$l \times b \times h$
ಚೌಕ ಘನ (ಘನ)	$4a^2$	$6a^2$	a^3
ಸಿಲಿಂಡರ್	$2\pi rh$	$2\pi r(r + h)$	$\pi r^2 h$
ಶಂಕು	πrl	$\pi r(r + l)$	$\frac{1}{3} \pi r^2 h$
ಗೋಳ	$4\pi r^2$	$4\pi r^2$	$\frac{4}{3} \pi r^3$
ಅರ್ಧಗೋಳ	$2\pi r^2$	$3\pi r^2$	$\frac{2}{3} \pi r^3$
ಭಿನ್ನಕ	$\pi l(r_1 + r_2)$	$\pi l(r_1 + r_2) + \pi(r_1^2 + r_2^2)$	$\frac{1}{3} \pi h(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2)$

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
02

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
03

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
04

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
05

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
06

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
07

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
08

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
09

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
10

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
11

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
12

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
13

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
14

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
15

ಕಲಿಕಾ ಕಾರ್ಡ್
14

ಅಂಕ
05

ಅಂಕ
04

ಅಂಕ
03

ಅಂಕ
02

ಪಾಸಿಂಗ್ ಪ್ಯಾಕೇಜ್ 2022 – 23

ಪ್ರಶ್ನೆ ಕೋರಿ