ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ಜ್ಯಾಮಿತಿಯ ಅವಳಿಗಳು

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಸರ್ವಸಮ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ (ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ಅವಳಿಗಳಲ್ಲಿ) ಇವುಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ: **[1]**

(a) ಆಕಾರ ಮಾತ್ರ (b) ಗಾತ್ರ ಮಾತ್ರ

(c) ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಎರಡೂ (d) ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಮಾತ್ರ

2. ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ಯಾವುದು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸರ್ವಸಮತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಮಾನ್ಯ ನಿಯಮವಲ್ಲ? **[1]**

(a) ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ. ನಿಯಮ (b) ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ. ನಿಯಮ

(c) ಕೋ.ಬಾ.ಕೋ. ನಿಯಮ (d) ಕೋ.ಕೋ.ಕೋ. ನಿಯಮ

3. ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಸಮನಾದ ಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳು: **[1]**

(a) ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ (b) ಪೂರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ

(c) ಪರಿಪೂರಕವಾಗಿರುತ್ತವೆ (d) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ

4. $\Delta ABC \cong \Delta PQR$ ಆದಾಗ, ಬಾಹು AC ಗೆ ಅನುರೂಪವಾಗಿರುವ ಬಾಹು: **[1]**

(a) PQ (b) QR

(c) PR (d) ಯಾವುದೂ ಅಲ್ಲ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ವಾಕ್ಯದಲ್ಲಿ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5. ಸರ್ವಸಮತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಗಣಿತದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಂಕೇತ ಯಾವುದು? **[1]**

6. $\Delta ABC \cong \Delta XYZ$ ಆದಾಗ, $\angle A$ ಗೆ ಸಮನಾದ ಅನುರೂಪ ಕೋನವನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. **[1]**

7. ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಎಂದರೇನು? **[1]**

8. ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ 90° ಕೋನಕ್ಕೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಅತಿ ದೊಡ್ಡ ಬಾಹುವನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? **[1]**

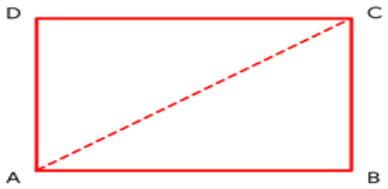
III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. $\Delta ABC \cong \Delta DEF$ ಆದಾಗ, ಅವುಗಳ ಮೂರು ಜೋಡಿ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಮತ್ತು ಮೂರು ಜೋಡಿ ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **[2]**

10. $\Delta ABC \cong \Delta PQR$ ಆಗಿದ್ದು, AB = 6 cm, BC = 8 cm ಮತ್ತು AC = 10 cm ಆದರೆ, PQ, QR ಮತ್ತು PR ಗಳ ಅಳತೆಯನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **[2]**

11. ΔPQR ಮತ್ತು ΔXYZ ಗಳಲ್ಲಿ PQ = XY = 5 cm, PR = XZ = 8 cm ಮತ್ತು QR = YZ = 7 cm ಆದರೆ, ಈ ತ್ರಿಭುಜಗಳು ಸರ್ವಸಮವೇ? ಕಾರಣ ಮತ್ತು ನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ. **[2]**

12. ABCD ಒಂದು ಆಯತ. AC ಅದರ ಕರ್ಣವಾಗಿದೆ. ಹಾಗಾದರೆ $\Delta ABC \cong \Delta CDA$ ಆಗಿರುತ್ತದೆಯೇ? ಕಾರಣ ನೀಡಿ. **[2]**



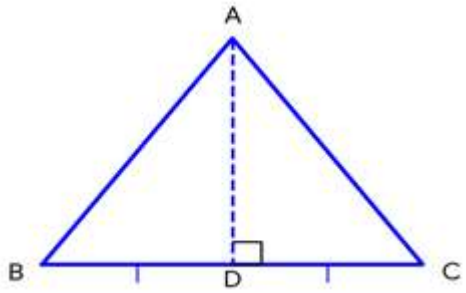
IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಸೂಕ್ತ ಹಂತಗಳೊಂದಿಗೆ ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ΔABC ಯಲ್ಲಿ $AD \perp BC$ ಆಗಿದ್ದು, AD ಯು BC ಯನ್ನು ಅರ್ಧಿಸುತ್ತದೆ (ಅಂದರೆ BD = CD).

(a) $\Delta ABD \cong \Delta ACD$ ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿ.

(b) ಸರ್ವಸಮತೆಗೆ ಬಳಸಿದ ನಿಬಂಧನೆಯನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿ.

(c) AB = AC ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದೇ? ಕಾರಣ ತಿಳಿಸಿ. **[4]**



Key Answers

1. (c) ಆಕಾರ ಮತ್ತು ಗಾತ್ರ ಎರಡೂ

2. (d) ಕೋ.ಕೋ.ಕೋ. ನಿಯಮ (AAA ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಸಮರೂಪತೆಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆ, ಸರ್ವಸಮತೆಗೆ ಅಲ್ಲ)

3. (a) ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ

4. (c) PR

5. ಸರ್ವಸಮತೆಯ ಸಂಕೇತ: $\cong$

6. $\angle A = \angle X$

7. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಬಾಹುಗಳ ಉದ್ದ ಸಮನಾಗಿರುವ ತ್ರಿಭುಜವನ್ನು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಿಭುಜ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

8. ವಿಕರ್ಣ (Hypotenuse).

9. ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು: AB $\leftrightarrow$ DE, BC $\leftrightarrow$ EF, AC $\leftrightarrow$ DF. ಅನುರೂಪ ಕೋನಗಳು: $\angle A \leftrightarrow \angle D$, $\angle B \leftrightarrow \angle E$, $\angle C \leftrightarrow \angle F$.

10. ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ: PQ = AB = 6 cm, QR = BC = 8 cm, PR = AC = 10 cm.

11. ಹೌದು, $\Delta PQR \cong \Delta XYZ$. ಏಕೆಂದರೆ ಮೂರೂ ಅನುರೂಪ ಬಾಹುಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಸಮವಾಗಿವೆ (ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ. - SSS ನಿಬಂಧನೆ).

12. ಹೌದು. ಆಯತದಲ್ಲಿ ಅಭಿಮುಖ ಬಾಹುಗಳು ಸಮ (AB = CD, BC = DA) ಮತ್ತು ಕರ್ಣ AC ಉಭಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಹು (AC = CA). ಆದ್ದರಿಂದ ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ. ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ $\Delta ABC \cong \Delta CDA$.

13. (a) ΔABD ಮತ್ತು ΔACD ಗಳಲ್ಲಿ: BD = CD (ದತ್ತ), $\angle ADB = \angle ADC = 90^\circ$ ($AD \perp BC$), AD = AD (ಉಭಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬಾಹು). ಆದ್ದರಿಂದ $\Delta ABD \cong \Delta ACD$.

(b) ಬಾ.ಕೋ.ಬಾ. (SAS) ಸರ್ವಸಮತೆಯ ನಿಬಂಧನೆ.

(c) ಹೌದು, AB = AC. ಏಕೆಂದರೆ ಸರ್ವಸಮ ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಅನುರೂಪ ಭಾಗಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ (CPCT).

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳ ಮೇಲಿನ ಕ್ರಿಯೆಗಳು

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಧನ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಋಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸೊನ್ನೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಸಂಖ್ಯಾ ಗಣ: **[1]**

(a) ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (b) ಪೂರ್ಣ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು

(c) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು (d) ಭಿನ್ನರಾಶಿಗಳು

2. -46 ರ ಸಂಕಲನ ವಿಲೋಮ **[1]**

(a) 0 (b) +46

(c) -46 (d) 1

3. (-12) × (-8) ರ ಗುಣಲಬ್ಧ: **[1]**

(a) -96 (b) +96

(c) -20 (d) +20

4. (+3) × (-20) ರ ಬೆಲೆ: **[1]**

(a) +60 (b) -23

(c) -60 (d) -17

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5. ಧನವೂ ಅಲ್ಲದ, ಋಣವೂ ಅಲ್ಲದ ಪೂರ್ಣಾಂಕ ಯಾವುದು? **[1]**

6. ಸಂಕಲನದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ ಹಾಗೂ ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ ಎಷ್ಟು? **[1]**

7. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ: (-72) ÷ _____ = 8 **[1]**

8. ಸಂಖ್ಯಾ ರೇಖೆಯ ಮೇಲೆ ಸೊನ್ನೆಯ ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಏನೆಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ? **[1]**

III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ:

(a) -15 + (+19)

(b) -8 - (-10) **[2]**

10. ಕೆಳಗಿನ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ: 5, -20, 80, -5, 30 **[2]**

11. ಒಂದು ಜಲಾಂತರ್ಗಾಮಿಯು ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ -120 m ಆಳದಲ್ಲಿದೆ. ಅದು ಅಲ್ಲಿಂದ 45 m ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿದರೆ, ಅದರ ಈಗಿನ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **[2]**

12. ಗುಣಲಬ್ಧವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ: 42 × (-18) × (-6) **[2]**

IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ಒಂದು ರಸಪ್ರಶ್ನೆ ಸ್ಪರ್ಧೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಸರಿ ಉತ್ತರಕ್ಕೆ +4 ಅಂಕಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರತಿ ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಕ್ಕೆ -2 ಅಂಕಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಬ್ಬ ಸ್ಪರ್ಧಿಯು 14 ಸರಿ ಉತ್ತರ ಹಾಗೂ 9 ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ನೀಡಿದರೆ, ಅವನು ಗಳಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಅಂಕಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡಿ. **[4]**

Key Answers

1. (c) ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು

2. (b) +46

3. (b) +96 [ಏಕೆಂದರೆ (-) × (-) = (+)]

4. (c) -60 [ಏಕೆಂದರೆ (+) × (-) = (-)]

5. 0 (ಸೊನ್ನೆ)

6. ಸಂಕಲನದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ = 0, ಗುಣಾಕಾರದ ಅನನ್ಯತಾಂಶ = 1. ಅವುಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ = 0 × 1 = 0.

7. -9 [ಏಕೆಂದರೆ (-72) ÷ (-9) = 8]

8. ಋಣ ಪೂರ್ಣಾಂಕಗಳು (Negative Integers).

9. (a) -15 + 19 = +4

(b) -8 - (-10) = -8 + 10 = +2

10. ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ (ಚಿಕ್ಕದರಿಂದ ದೊಡ್ಡದಕ್ಕೆ): -20, -5, 5, 30, 80

11. ಆರಂಭಿಕ ಆಳ = -120 m. ಮೇಲಕ್ಕೆ ಏರಿದ ದೂರ = +45 m. ಈಗಿನ ಸ್ಥಾನ = -120 + 45 = -75 m (ಅಂದರೆ ಸಮುದ್ರ ಮಟ್ಟದಿಂದ 75 ಮೀಟರ್ ಆಳದಲ್ಲಿದೆ).

12. 4536

13. 14 ಸರಿ ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ಬಂದ ಅಂಕಗಳು = 14 × (+4) = +56 ಅಂಕಗಳು.
9 ತಪ್ಪು ಉತ್ತರಗಳಿಂದ ಕಡಿತವಾದ ಅಂಕಗಳು = 9 × (-2) = -18 ಅಂಕಗಳು.
ಸ್ಪರ್ಧಿಯ ಒಟ್ಟು ಅಂತಿಮ ಅಂಕಗಳು = 56 + (-18) = 56 - 18 = 38 ಅಂಕಗಳು.

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂಶವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯುವುದು

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಸಂಖ್ಯೆ 4 ರ ಎಲ್ಲಾ ಅಪವರ್ತನಗಳು (Factors): [1]

(a) 2, 4 (b) 1, 2

(c) 1, 2, 4 (d) 3, 4

2. 3 ಮತ್ತು 5 ರ ಮಹತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತನ (ಮ.ಸಾ.ಅ.): [1]

(a) 1 (b) 3

(c) 5 (d) 15

3. 15 ಮತ್ತು 20 ರ ಲಘುತ್ತಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಪವರ್ತ್ಯ (ಲ.ಸಾ.ಅ.): [1]

(a) 10 (b) 30

(c) 60 (d) 15

4. 'a' ಮತ್ತು 'b' ಎಂಬ ಎರಡು ಸಹ-ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳಾದರೆ ಅವುಗಳ ಲ.ಸಾ.ಅ.: [1]

(a) 1 (b) a × b

(c) a + b (d) 0

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5. ಯಾವುದೇ ಎರಡು ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಯಾವಾಗಲೂ ಎಷ್ಟು ಆಗಿರುತ್ತದೆ? [1]

6. 10 ರ ಮೊದಲ ನಾಲ್ಕು ಅಪವರ್ತ್ಯಗಳನ್ನು (Multiples) ಬರೆಯಿರಿ. [1]

7. ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳು, ಅವುಗಳ ಮ.ಸಾ.ಅ. ಮತ್ತು ಲ.ಸಾ.ಅ. ಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧದ ಸೂತ್ರವನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. [1]

8. 1 ಮತ್ತು 10 ರ ನಡುವಿನ ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು ಎಷ್ಟು? [1]

III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. 90 ಅಪವರ್ತನಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. [2]

10. 21 ಮತ್ತು 35 ರ ಲ.ಸಾ.ಅ.. ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. [2]

11. 12,15 ಮತ್ತು 30 ರ ಮ.ಸಾ.ಅ. ವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. [2]

12. 52 ಮತ್ತು 182ರ ಮ ಸಾ 26 ಆದರೆ ಅವುಗಳ ಲಸಾಅವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. [2]

IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 144 180 ಮತ್ತು 2216 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳನ್ನು ಸಮಾನ ಸಂಖ್ಯೆಯ ಗುಂಪುಗಳಾಗಿ ಹಂಚಬೇಕಾಗಿದೆ ಹಾಗಾದರೆ ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಇರಬಹುದು ಗರಿಷ್ಠ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು [4]

Key Answers

1. (c) 1, 2, 4
2. (a) 1 (ಏಕೆಂದರೆ 3 ಮತ್ತು 5 ಸಹ-ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು)
3. (c) 60
4. (b) a × b
5. 1
6. 10, 20, 30, 40
7. ಮ.ಸಾ.ಅ. × ಲ.ಸಾ.ಅ. = ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ
8. 4 ಅವಿಭಾಜ್ಯ ಸಂಖ್ಯೆಗಳು (2, 3, 5, 7)
9. 90 = 1,2,3,5,9,10,15,18,30,45,90
10. 21 ಮತ್ತು 35 ರ ಲ.ಸಾ.ಅ = 105.
11. 3
12. ಮ.ಸಾ.ಅ. × ಲ.ಸಾ.ಅ. = ಎರಡು ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಗುಣಲಬ್ಧ
    26 x ಲ.ಸಾ.ಅ. = 52 x 182
    ಲ.ಸಾ.ಅ = 52 x 182 / 26 = 364
13. 144 = 2 x 2 x 2 x 2 x 3 x 3
    180 = 2 x 2 x 3 x 3x 5
    216 = 2 x 2 x 2 x 3 x 3 x 3

ಗರಿಷ್ಠ ಸಾಮಾನ್ಯ ಗುಂಪುಗಳು = 2 x 2 x 3 x 3=36
ಪ್ರತಿ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ ಗರಿಷ್ಠ 36 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇರುತ್ತಾರೆ

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ಬಿಂದುವಿನ ಆಚೆಗೆ ಮತ್ತೊಂದು ಇಣುಕು ನೋಟ

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. 43/100 ನ್ನು ದಶಮಾಂಶ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆದಾಗ: **[1]**

(a) 4.3 (b) 0.43

(c) 43.0 (d) 0.043

2. 123 ÷ 10 ರ ಬೆಲೆ: **[1]**

(a) 1.23 (b) 1230

(c) 12.3 (d) 0.123

3. 9.5 × 5 ರ ಗುಣಲಬ್ಧ: **[1]**

(a) 475 (b) 4.75

(c) 47.5 (d) 0.475

4. 1ಕಿಲೋಗ್ರಾಂ (kg=: **[1]**

(a) 0.1ಗ್ರಾಂ (b) 0.01ಗ್ರಾಂ

(c) 1000ಗ್ರಾಂ (d) 100ಗ್ರಾಂ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5. ಬಿಟ್ಟ ಸ್ಥಳ ತುಂಬಿರಿ: 3.9 ÷ 10 = _____ **[1]**

6. ಗುಣಿಸಿ: 9.5 × 5 ರ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? **[1]**

7. 3.58 ರಲ್ಲಿ 5ರ ಸ್ಥಾನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು. **[1]**

8. ಒಂದು ಪೆನ್ನಿನ ಬೆಲೆ ₹6.2 ಹಾಗಾದರೆ 10 ಪೆನ್ನುಗಳ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? **[1]**

III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. ಗುಣಿಸಿ:

(a) 27.34 × 6

(b) 4.23 x 3.7 **[2]**

10. ಭಾಗಿಸಿ:

(a) 13.2 ÷ 4

(b) 7.2 ÷ 9 **[2]**

11. 156 × 12 = 1872 ಆದರೆ, ಕೆಳಗಿನವುಗಳ ಬೆಲೆಗಳನ್ನು ಲೆಕ್ಕಾಚಾರ ಮಾಡದೆ ಬರೆಯಿರಿ:

(a) 15.6 × 1.2

(b) 18.72 ÷ 15.6 **[2]**

12. ಕೆಳಗಿನ ದಶಮಾಂಶಗಳನ್ನು ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ಜೋಡಿಸಿ: 0.7, 0.07, 0.707, 7.0 **[2]**

IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಾಪಾರಿಯು ಒಂದು ದಿನದಲ್ಲಿ 2.5 kg ಅಕ್ಕಿ, 1.75 kg ಸಕ್ಕರೆ ಮತ್ತು 3.5 kg ಗೋಧಿಯನ್ನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ.
(a) ಅವನು ಮಾರಾಟ ಮಾಡಿದ ಒಟ್ಟು ಧಾನ್ಯಗಳ ತೂಕ ಎಷ್ಟು?
(b) ಪ್ರತಿ ಕೆ.ಜಿ. ಸಕ್ಕರೆಯ ಬೆಲೆ ₹42.50 ಆದರೆ, ಸಕ್ಕರೆಯ ಒಟ್ಟು ಮಾರಾಟದ ಮೊತ್ತ ಎಷ್ಟು? **[4]**

Key Answers

1. (b) 0.43
2. (c) 12.3
3. (c) 47.5
4. 1000ಗ್ರಾಂ
5. 0.39
6. 47.5
7. 0.5
8. 6.2 x 10 = 62
9. (a) 27.34 × 6 = 164.04
(b) 0.8 × 0.5 = 0.40 = 0.4
10. (a) 13.2 ÷ 4 = 3.3
(b) 7.2 ÷ 9 = 0.8
11. (a) 15.6 × 1.2 = 18.72 (ದಶಮಾಂಶ ಸ್ಥಾನಗಳ ಮೊತ್ತ = 1 + 1 = 2)
(b) 18.72 ÷ 15.6 = 1.2
12. ಏರಿಕೆ ಕ್ರಮ: 0.07, 0.7, 0.707, 7.0
13. (a) ಒಟ್ಟು ತೂಕ = 2.5 + 1.75 + 3.5 = 7.75 kg.
(b) ಸಕ್ಕರೆಯ ಒಟ್ಟು ಮಾರಾಟ ಮೊತ್ತ = 1.75 × 42.50 = ₹74.375 ≈ ₹74.38.

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ಚುಕ್ಕೆಗಳನ್ನು ಜೋಡಿಸುವುದು

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. 2, 8, 4, 6, 5 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ (Median ವಿಸ್ತಾರ (Range [1]

(a) 8 (b) 2

(c) 5 (d) 4

2. 5, 6, 7, 4, 3 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ (Mean): [1]

(a) 24 (b) 25

(c) 21 (d) 5

3. ವ್ಯಾಪ್ತಿಯು ಈ ಮೌಲ್ಯಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ: [1]

(a) ಗರಿಷ್ಠ - ಕನಿಷ್ಠ (b) ಕನಿಷ್ಠ - ಗರಿಷ್ಠ

(c) ಗರಿಷ್ಠ - ಗರಿಷ್ಠ (d) ಕನಿಷ್ಠ - ಕನಿಷ್ಠ

4. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸಂಗ್ರಹಣೆ ಆ ಯೋಜನೆ ಅರ್ಥೈಸುವಿಕೆಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಸೂಚಿಸುವ ಪದ: [1]

(a) ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ (b) ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ

(c) ಜೀವಶಾಸ್ತ್ರ (d) ಪದಶಾಸ್ತ್ರ

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5.. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ ಎಂದರೇನು ([1]

6. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಎಂದರೇನು ? [1]

7 ವಿಚಲನೆ ಎಂದರೇನು? [1]

8. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ದೃಶ್ಯೀಕರಣ ಎಂದರೇನು? [1]

III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. ಒನೇ ತರಗತಿಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಎತ್ತರ ಹೀಗಿವೆ 145,148,136,150, 154, 138,140,142 ಈ ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಸರಾಸರಿ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. [2]

10. ನೇಹಾ ಹಾಗೂ ನಿಹಾರಿಕಾ ೨ನೇ ಸೆಮಿಸ್ಟರ್ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ಅಂಕಗಳು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ

ವಿಷಯ	ಕನ್ನಡ	ಆಂಗ್ಲ	ಹಿಂದಿ	ಗಣಿತ	ವಿಜ್ಞಾನ	ಸಮಾಜ
ನೇಹಾ	58	69	84	76	80	94
ನಿಹಾರಿಕ	84	95	92	96	95	90

a) ಗಣಿತ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಯಾರು ಹೆಚ್ಚು ಅಂಕ ಪಡೆದ್ದಿದಾರೆ?

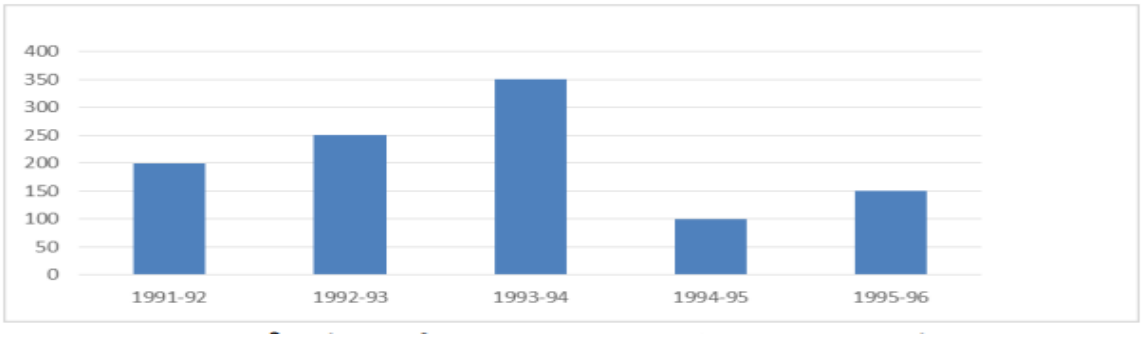
b) ನೇಹಾ ಯಾವ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಡೆಮೆ ಅಂಕ ಪಡೆದ್ದಿದಾಳೆ? [2]

11. ಧನರಾಜ್ ಕ್ರಿಕೆಟ್ನಲ್ಲಿ ಹತ್ತು ಓವರ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದ ರನ್ ಗಳು ಹೀಗಿವೆ 5,4,3,4,6,5,2,4,6,1 ಈ ರನ ಗಳ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ **[2]**

12. ಕೆಳಗಿನ ಸ್ತಂಭ ಲೇಖವೂ ಪ್ರತಿ ವರ್ಷ ಅನ್ನುತೀರ್ಣರಾದ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಇದನ್ನು ಗಮನಿಸಿ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ

a) ಯಾವ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಅನುತ್ತೀರ್ಣರಾಗಿದ್ದಾರೆ?

b) ಈ ನಕ್ಷೆಯ ಸ್ಕೇಲಿನ ಪ್ರಮಾಣ ತಿಳಿಸಿ. **[2]**



IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಎರಡು ನೂರು ಜನ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಇಷ್ಟಪಡುವ ತಿಂಡಿಗಳನ್ನು ಕೆಳಗಿನ ಕೋಷ್ಟಕದಲ್ಲಿ ನೀಡಲಾಗಿದೆ ಇದಕ್ಕೆ ಸ್ತಂಭ ಲೇಖ ರಚಿಸಿ **[4]**

ತಿಂಡಿಗಳು	ಇಡ್ಲಿ	ಉಪ್ಪಿಟ್ಟು	ಬಿಸಿಬೇಳೆ ಬಾತ್	ಪುಳಿಯೋಗರೆ	ಪಲಾವ್
ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ	45	17	50	48	40

Key Answers

1. (c) 5

2. 5

3. (ಗರಿಷ್ಠ - ಕನಿಷ್ಠ

4. ಸಂಖ್ಯಾಶಾಸ್ತ್ರ

5. ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಯಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ ಸಿಗುವುದೇ ಸರಾಸರಿ

6. ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು ವಿಂಗಡಿಸಿ ಮಧ್ಯಭಾಗದ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಆರಿಸುವುದು ಈ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಮಧ್ಯಾಂಕ ಎನ್ನುವರು

7. ವಿಚಲನೆಗಳು ದತ್ತಾಂಶಗಳಲ್ಲಿನ ಉಳಿದ ಮೌಲ್ಯಗಳಿಂದ ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಬದಲಾಗುವ ಮೌಲ್ಯಗಳಾಗಿವೆ.

8. ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರದ ಮೂಲಕ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತಾರೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಇದನ್ನು ದತ್ತಾಂಶ ಗಳ ದೃಶ್ಯೀಕರಣ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

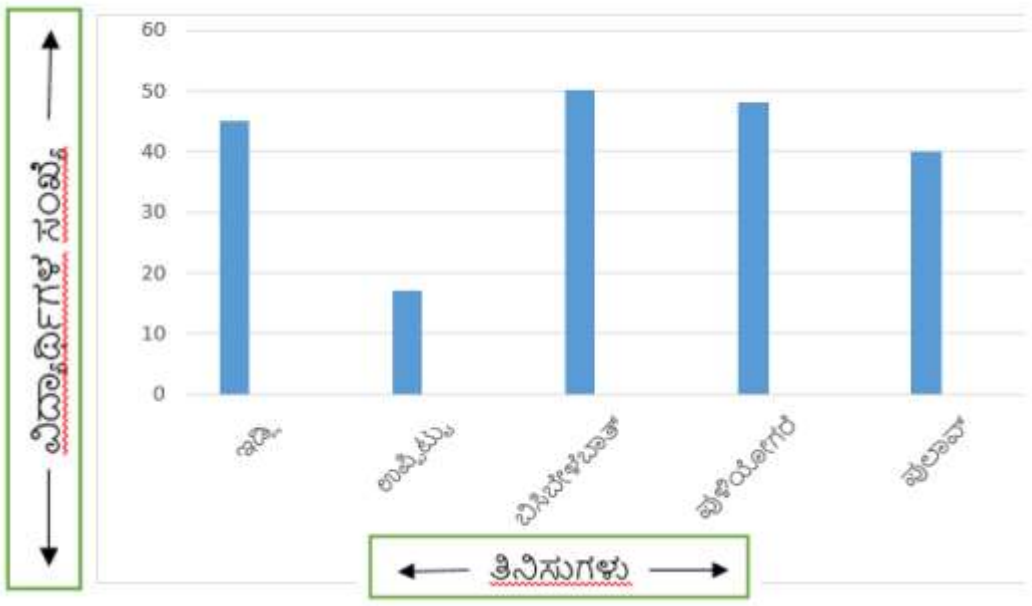
9. ಸರಾಸರಿ = ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮೊತ್ತ /ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = 1153/8 = 144.12

10. a) ನಿಹಾರಿಕಾ b) ಕನ್ನಡ

11. 1,2,3,4,4,4,5,5,6,6 ಮಧ್ಯಾಂಕ = 4 + 4 /2 = 8/2 = 4

12. a) 1993- 94 b) 1cm = 50 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು

13.



ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ರಚನೆಗಳು ಮತ್ತು ನೆಲಹಾಸುಗಳು

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಜ್ಯಾಮಿತೀಯ ರಚನೆಗಳಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಬಳಸಲು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ಅನುಮತಿಸಲಾಗಿದೆ: **[1]**

(a) ಕೋನಮಾಪಕ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರ್ (b) ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕೈವಾರ

(c) ಮೂಲೆಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕೋನಮಾಪಕ (d) ಪೆನ್ಸಿಲ್ ಮತ್ತು ರಬ್ಬರ್ ಮಾತ್ರ

2. ಒಂದು ನಿಯಮಿತ ಷಡ್ಭುಜದ ಎಲ್ಲಾ ಒಳಕೋನಗಳ ಮೊತ್ತ: **[1]**

(a) 540° (b) 360°

(c) 270° (d) 90°

3. ಒಂದು ರೇಖಾಖಂಡಕ್ಕೆ ಲಂಬ ದ್ವಿಭಾಜಕವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲದ ಸಾಧನ**[1]**

(a) ಅಳತೆ ಪಟ್ಟಿ (b) ಮೂಲೆಪಟ್ಟಿ

(c) ಕೋನ ಮಾಪಕ (d) ಪೆನ್ಸಿಲ್:

4. ಒಂದು ಪ್ರಮಾಣಿತ ಟ್ಯಾನ್‌ಗ್ರಾಮ್ ಸಮೂಹದಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ತ್ರಿಭುಜಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ: **[1]**

(a) 3 (b) 4

(c) 5 (d) 7

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5. ಕೋನ ದ್ವಿಭಾಜಕ ಎಂದರೇನು? **[1]**

6. ಟೆಸಲೇಶನ್ ಎಂದರೇನು? **[1]**

7. 360° ಕೋನವನ್ನು 8 ಸಮಾನ ಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸಿದರೆ ಪ್ರತಿ ಕೋನದ ಅಳತೆ ಎಷ್ಟು? **[1]**

8. ನಿಯಮಿತ ಷಡ್ಭುಜಾಕೃತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಒಟ್ಟು ಬಾಹುಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ ಎಷ್ಟು? **[1]**

III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ 8 cm ಉದ್ದದ ರೇಖಾಖಂಡವನ್ನು ಎಳೆದು, ಅದಕ್ಕೆ ಲಂಬ ದ್ವಿಭಾಜಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ. **[2]**

10. ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕೈವಾರ ಬಳಸಿ 60° ಕೋನವನ್ನು ರಚಿಸುವ ಹಂತಗಳನ್ನು ಬರೆಯಿರಿ. **[2]**

11. ನಿಯಮಿತ ಷಡ್ಭುಜಗಳು ಅಂತರಗಳಿಲ್ಲದೆ ಸಮತಲವನ್ನು ಹೇಗೆ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಟೈಲ್ಸ್ ಮಾಡಬಲ್ಲವು? ಕಾರಣ ತಿಳಿಸಿ. **[2]**

12. 90° ಕೋನ ದ್ವಿಭಾಜಕವನ್ನು ರಚಿಸಿ **[2]**

IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ಒಂದು ಆಯತಾಕಾರದ ನೆಲದ ಅಳತೆ 4 ಮೀಟರ್ x 3 ಮೀಟರ್ ಇದನ್ನು 25 ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಬದಿಯ ವರ್ಗಾಕಾರದ ಟೈಲ್ ಗಳಿಂದ ಹಾಸಬೇಕಾಗಿದೆ ಎಷ್ಟು ಟೈಲ್ ಗಳು ಬೇಕಾಗುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಒಂದು ಟೈಲ್ ನ ಬೆಲೆ ₹15 ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಿ **[4]**

Key Answers

1. (b) ಅಳತೆಪಟ್ಟಿ ಮತ್ತು ಕೈವಾರ

2. (b) 360°

3. (b) ಮೂಲೆಪಟ್ಟಿ

4. (c) 5

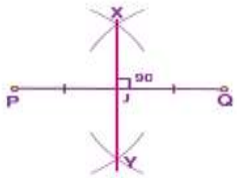
5. ಒಂದು ಕೋನವನ್ನು ಎರಡು ಸಮಾನ ಸಣ್ಣ ಕೋನಗಳಾಗಿ ವಿಭಜಿಸುವ ಕಿರಣವನ್ನು ಕೋನ ದ್ವಿಭಾಜಕ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ

6. ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆಕಾರಗಳ ಒಂದು ಗುಂಪನ್ನು ಬಳಸಿ ಅಂತ ಗಳಿಲ್ಲದಂತೆ ಅಥವಾ ಒಂದರ ಮೇಲೊಂದು ಬಾರದಂತೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆವರಿಸುವುದನ್ನು ಟೆಸಲೇಷನ್ ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

7. 360° ÷ 8 = 45°.

8. 6 ಬಾಹುಗಳು.

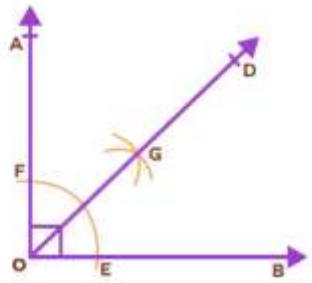
9.



10. ಹಂತಗಳು: (i) ರೇಖೆ OX ಎಳೆಯಿರಿ. (ii) O ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಕಂಸ ಎಳೆದು OX ನ್ನು A ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ. (iii) ಅದೇ ತ್ರಿಜ್ಯದಿಂದ A ಕೇಂದ್ರವಾಗಿ ಮೊದಲ ಕಂಸವನ್ನು B ನಲ್ಲಿ ಕತ್ತರಿಸಿ. (iv) OB ಜೋಡಿಸಿದಾಗ ∠BOX = 60° ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ.

11. ನಿಯಮಿತ ಷಡ್ಭುಜದ ಪ್ರತಿ ಒಳಕೋನವು 120° ಆಗಿದೆ. ಒಂದು ಶೃಂಗದಲ್ಲಿ 3 ಷಡ್ಭುಜಗಳು ಸಂಧಿಸಿದಾಗ 120° × 3 = 360° ಆಗುತ್ತದೆ. ಶೃಂಗದ ಸುತ್ತ ಕೋನ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಆವೃತವಾಗುವುದರಿಂದ ಅಂತರವಿಲ್ಲದೆ ಟೈಲ್ಸ್ ಮಾಡಬಹುದು.

12.



13. ನೆಲದ ಉದ್ದ = 4 m= 400 cm

ನೆಲದ ಅಗಲ = 3m =300 cm

ನೆಲದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = ಉದ್ದ x ಅಗಲ= 400 x 300 = 1,20,000 ಚದರ cm

ಒಂದು ಚೌಕಾಕಾರದ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ= ಬಾಹು x ಬಾಹು = 25 x 25 = 625 ಚದರ cm

ಟೈಲ್ಸ್ ಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ = ನೆಲದ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ/ ಟೈಲ್ಸ್‌ನ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ = 1,20,000/ 625 = 192

ಒಟ್ಟು ವೆಚ್ಚ = 192 x 15 = ₹ 2880

ಸರ್ಕಾರಿ ಹಿರಿಯ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲೆ .....

ತರಗತಿ: 7 ವಿಷಯ: ಗಣಿತ ಸಮಯ: 45ನಿ ಅಂಕಗಳು: 20

ಅಧ್ಯಾಯ: ಅವ್ಯಕ್ತವನ್ನು ಕಂಡು ಹಿಡಿಯುವುದು

I. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಾಲ್ಕು ಉತ್ತರಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ಬರೆಯಿರಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

1. ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ ಸಮಾನತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಲು ಬಳಸುವ ಚಿಹ್ನೆ: **[1]**

(a) + (b) -

(c) × (d) =

2. 2y = 60 ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ y ನ ಬೆಲೆ: **[1]**

(a) 120 (b) 30

(c) 58 (d) 62

3. x + 9 = 8 ಆದಾಗ x ನ ಬೆಲೆ: **[1]**

(a) 1 (b) -1

(c) 17 (d) 0

4. 4m - 6 ಬೀಜೋಕ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಚರಾಕ್ಷರ (ಅವ್ಯಕ್ತ ಪದ): **[1]**

(a) 4 (b) -6

(c) m (d) 4m

II. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿ: (4 × 1 = 4 ಅಂಕಗಳು)

5. ' m ನಿಂದ 7 ನ್ನು ಕಳೆದಾಗ 3 ಬರುವುದು' - ಇದನ್ನು ಸಮೀಕರಣ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಬರೆಯಿರಿ. **[1]**

6. 6p = 24 ಸಮೀಕರಣದಲ್ಲಿ p ನ ಬೆಲೆ ಎಷ್ಟು? **[1]**

7. m/5= 3 ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ m ನ ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **[1]**

8. 3m + 9 = 27 ಸಮೀಕರಣಕ್ಕೆ m = 6 ಪರಿಹಾರವಾಗುತ್ತದೆಯೇ ಅಥವಾ ಇಲ್ಲವೇ ತಿಳಿಸಿ. **[1]**

III. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಬಿಡಿಸಿರಿ: (4 × 2 = 8 ಅಂಕಗಳು)

9. ಸರಿದೂಗಿಸುವ ವಿಧಾನದಿಂದ ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: 5n + 5 = 20 **[2]**

10. 6y - 6 = 60 ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮತ್ತು ತಾಳೆ ನೋಡಿ. **[2]**

11. ಶಾಬ್ಲಿಕ ಹೇಳಿಕೆಗೆ ಸಮೀಕರಣ ರಚಿಸಿ ಬಿಡಿಸಿ: 'ಒಂದು ಸಂಖ್ಯೆಗೆ 6 ರನ್ನು ಕೂಡಿದಾಗ 10 ಬರುತ್ತದೆ. ಆ ಸಂಖ್ಯೆ ಯಾವುದು?' **[2]**

12. 4k + 1 = 13 ಆದರೆ, 8k + 2 ನ ಬೆಲೆಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ. **[2]**

IV. ಕೆಳಗಿನ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ: (1 × 4 = 4 ಅಂಕಗಳು)

13. ಸಮೀಕರಣವನ್ನು ಬಿಡಿಸಿ ಮತ್ತು LHS = RHS ಎಂದು ಪರಿಶೀಲಿಸಿ:
4(m + 6) - 8 = 2m + 4 **[4]**

Key Answers

1. (d) =

2. (b) 30 [y = 60 ÷ 2 = 30]

3. (b) -1 [x = 8 - 9 = -1]

4. (c) m

5. m – 3 = 7

6. p = 24 ÷ 6 = 4

7. m = 5 × 3 = 15

8. LHS = 3(6) + 9 = 18 + 9 = 27. RHS = 27. LHS = RHS ಆಗಿರುವುದರಿಂದ m = 6 ಈ ಸಮೀಕರಣದ ಪರಿಹಾರವಾಗುತ್ತದೆ.

9. 5n + 5 = 20
ಎರಡೂ ಬದಿಗಳಿಂದ 5 ಕಳೆದಾಗ: 5n + 5 - 5 = 20 - 5 => 5n = 15.
ಎರಡೂ ಬದಿಗಳನ್ನು 5 ರಿಂದ ಭಾಗಿಸಿದಾಗ: n = 15 ÷ 5 = 3.

10. 6y - 6 = 60 => 6y = 60 + 6 => 6y = 66 => y = 11.
ತಾಳೆ: LHS = 6(11) - 6 = 66 - 6 = 60 = RHS. ಸರಿ ಇದೆ.

11. ಆ ಸಂಖ್ಯೆ x ಆಗಿರಲಿ. ಸಮೀಕರಣ: x+6 = 10 => x = 10 - 6 = 4

12. 4k + 1 = 13 => 4k = 13 - 1 = 12 => k = 3.
ಈಗ 8k + 2 = 8(3) + 2 = 24 + 2 = 26.

13. 4(m + 6) - 8 = 2m + 4
ಆವರಣ ಬಿಡಿಸಿದಾಗ: 4m + 24 - 8 = 2m + 4
=> 4m + 16 = 2m + 4
ಪದಗಳನ್ನು ವರ್ಗಾಯಿಸಿದಾಗ: 4m - 2m = 4 - 16
=> 2m = -12 => m = -12 ÷ 2 = -6.
ಪರಿಶೀಲನೆ (Verification):
LHS = 4(-6 + 6) - 8 = 4(0) - 8 = -8.
RHS = 2(-6) + 4 = -12 + 4 = -8.
LHS = RHS. ಉತ್ತರ ಸರಿಯಾಗಿದೆ.

ಕೊಡುಗೆ

ಶಿಕ್ಷಕರ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಗಳು, ಕಾರವಾರ (ಉತ್ತರ ಕನ್ನಡ)

gptteachers.in