

ಎರಡನೇ ಸಂಕಲನಾತ್ಮಕ ಪರೀಕ್ಷೆ [SA-2] ಮಾರ್ಚ್ 2020

ಗಣಿತ

8 ನೇ ತರಗತಿ

ಸಮಯ: 1ಗಂಟೆ,30 ನಿಮಿಷ ಗರಿಷ್ಠ ಅಂಕಗಳು:40

I. ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಂತ ಸರಿ ಉತ್ತರ ಆಯ್ಕೆ ಕ್ರಮಾಕ್ಷರದೊಂದಿಗೆ ಬರೆಯಿರಿ.

1 x 4 = 4

1)  $(a^m)^n$  ಸಮನಾದ ಆಯ್ಕೆ

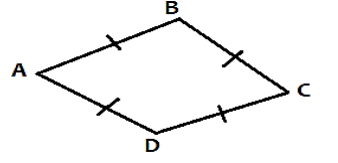
- A)  $a^{m+n}$  B)  $a^{mn}$  C)  $a^{m-n}$  D)  $a^{m^n}$

2)  $(0, y)$  ಕಾರ್ಟೀಷಿಯನ್ ಗ್ರಾಫ್ ನಲ್ಲಿ ಈ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕ ಬಿಂದುವಿನ ಸ್ಥಾನ

- A) x-ಅಕ್ಷ B) ಮೂಲಬಿಂದು C) III ಚತುರ್ಥಕ D) y-ಅಕ್ಷ

3) ಈ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ಬಾಹುಗಳು ಸಮನಾಗಿವೆ, ಕರ್ಣಗಳು ಪರಸ್ಪರ

- A) ಸರಳಕೋನದಲ್ಲಿ ಅಧಿಸುತ್ತವೆ. B) ಲಂಬವಾಗಿರುತ್ತವೆ & ಅಧಿಸುತ್ತವೆ.  
C) ಯಾವಾಗಲೂ ಲಂಬವಾಗಿರುವುದಿಲ್ಲ. D) ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಲಘುಕೋನದಲ್ಲಿ ಅಧಿಸುತ್ತವೆ.



4) ಸರಳ ಬಡ್ಡಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಈ ಕೆಳಗಿನವುಗಳಲ್ಲಿ ತಪ್ಪಾದ ಸೂತ್ರ ಯಾವುದು?

- A)  $P = \frac{100 XI}{T X R}$  B)  $T = \frac{100 XI}{P X R}$  C)  $I = \frac{100 X P}{T X R}$  D)  $R = \frac{100 XI}{P X R}$

II ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ:

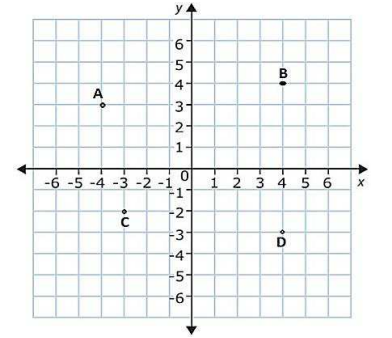
1x4=4

5) ಈ ಅಲೇಖದಲ್ಲಿರುವ A, B, C ಮತ್ತು D ಬಿಂದುಗಳ ನಿರ್ದೇಶಾಂಕಗಳನ್ನು ಹೆಸರಿಸಿರಿ.

6) ಸರ್ವ ಸಮತೆಯ ಬಾ.ಬಾ.ಬಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ ನಿರೂಪಿಸಿರಿ.

7) ಒಂದು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ 800 ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿದ್ದಾರೆ ಇವರಲ್ಲಿ 42% ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿನಿಯರಾದರೆ, ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿರುವ ಬಾಲಕರ ಸಂಖ್ಯೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

8)  $10^0 + 2^3 + 1^5$  ಬೆಲೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



III ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

2x5=10

9) ವಿದ್ಯಾ ಇನ್ಸುರೆನ್ಸ್ ಏಜೆಂಟ್ ಒಬ್ಬರಿಂದ ₹26000 ಗಳಿಗೆ ಇನ್ಸುರೆನ್ಸ್ ಮಾಡಿಸಿದ್ದರಿಂದ ಏಜೆಂಟ್ ₹650 ಗಳನ್ನು ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಕಮಿಷನ್ ದರ ಎಷ್ಟು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

ಅಥವಾ

ಸೌಮ್ಯ ₹3,500 ಕ್ಕೆ ಒಂದು ಬೈಸಿಕಲ್‌ನ್ನು ಕೊಂಡು, ಅದರ ದುರಸ್ತಿಗಾಗಿ ₹250 ಖರ್ಚು ಮಾಡಿದಳು. ನಂತರ ₹4,400 ಕ್ಕೆ ಮಾರಿದಳು. ಅವಳಿಗಾದ ಪ್ರತಿಶತ ಲಾಭ ಅಥವಾ ನಷ್ಟವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

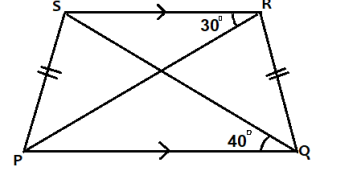
10) ವೈಜ್ಞವಿ ₹12,000 ಗಳ ನಮೂದಿತ ಬೆಲೆಯ ಸಂಗೀತ ಸಾಧನವೊಂದನ್ನು ಅಂಗಡಿಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೊಂಡುಕೊಂಡಳು ಈ ಸಾಧನಕ್ಕೆ ನಿಗದಿಯಾದ GST [ ತೆರಿಗೆ ] 12% ಆಗಿದ್ದರೆ ಪಾವತಿಸಿದ ಒಟ್ಟು ಮೌಲ್ಯ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

11) ಈ ಕೆಳಗಿನ ದತ್ತಾಂಶಗಳಿಗೆ ಹಿಸ್ಟೋಗ್ರಾಂ ರಚಿಸಿರಿ.

ವರ್ಗಾಂತರ	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50
ಆವೃತ್ತಿ	6	8	12	4	10

12) ಸಮಾಂತರ ಚತುರ್ಭುಜದ ಆಕಾರದಲ್ಲಿರುವ ಮೈದಾನದ ಸುತ್ತಳತೆಯು 450m . ಇದೆ ಮತ್ತು ಅದರ ಒಂದು ಬಾಹು ಇನ್ನೊಂದು ಬಾಹುವಿಗಿಂತ 75 m ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಎಲ್ಲಾ ಬಾಹುಗಳ ಅಳತೆ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

13) ನೀಡಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ, PQRS ಒಂದು ಸಮದ್ವಿಬಾಹು ತ್ರಾಪಿಜ್ಯವಾಗಿದೆ.  $\angle SRP = 30^\circ$ , ಮತ್ತು  $\angle PQS = 40^\circ$  .  $\angle RPQ$  ಮತ್ತು  $\angle RSQ$  ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



ಅಥವಾ

ABCD ತ್ರಾಪಿಜ್ಯದಲ್ಲಿ  $AB \parallel CD$ , ಆಗಿದೆ. ಆದರೆ AD ಯು BC ಗೆ ಸಮಾಂತರವಾಗಿಲ್ಲ,  $\triangle ABC \cong \triangle ADC$  ಆಗಿದೆಯೇ ಪರೀಕ್ಷಿಸಿ? ಕಾರಣ ನೀಡಿ.

IV ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

3X3=9

14) ಘಾತಾಂಕ ನಿಯಮ ಉಪಯೋಗಿಸಿ ಸಂಕ್ಷೇಪಿಸಿರಿ.

$$\frac{3^{-4} \cdot 10^{-5} \cdot 125}{5^{-3} \cdot 6^{-4}}$$

ಅಥವಾ

ಸುಲಭೀಕರಿಸಿರಿ:  $\left( \frac{b^{-3} \cdot b^7 \cdot (b^{-1})^2}{(-b)^2 \cdot (b^2)^3} \right)^2$

15) ಸುತ್ತಳತೆ 14 cm ಮತ್ತು 2 : 4 : 5 ರ ಅನುಪಾತದಲ್ಲಿ ಬಾಹುಗಳಿರುವಂತೆ  $\triangle ABC$  ರಚಿಸಿರಿ.

16) ಈ ಸರಳರೇಖೆಗಳಿಗೆ ಅಲೇಖಗಳನ್ನು ಎಳೆಯಿರಿ.

$$y = 3x - 2$$

V ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

4 x 2= 8

17) ಇಲ್ಲಿ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣೆಗೆ ಸರಾಸರಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.

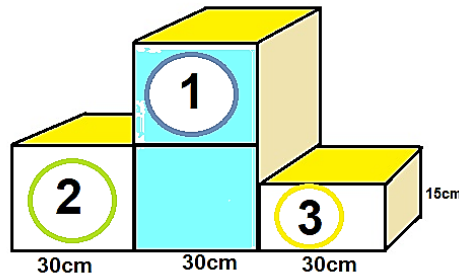
ವರ್ಗಾಂತರ	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34
ಆವೃತ್ತಿ	3	4	8	10	3	2

18) "ತ್ರಿಭುಜದಲ್ಲಿ ಸಮಬಾಹುಗಳಿಗೆ ಅಭಿಮುಖವಾಗಿರುವ ಕೋನಗಳು ಸಮನಾಗಿರುತ್ತವೆ" ಎಂದು ಸಾಧಿಸಿರಿ.

VI ಈ ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಉತ್ತರಿಸಿರಿ.

5 x 1= 5

19) ಈ ಕೆಳಗಿನ ಬಹುಮಾನ ವಿತರಣಾ ವೇದಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಎರಡನೇ ಸ್ಥಾನದ ಮೆಟ್ಟಿಲು 30 cm ಅಂಚುಗಳುಳ್ಳ ಘನ ಆಕೃತಿಯಲ್ಲಿದೆ. ಮೊದಲನೇ ಸ್ಥಾನವು ಇಂತಹ ಎರಡು ಘನಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಜೋಡಣೆಯಾಗಿದೆ. ಮೂರನೇ ಸ್ಥಾನದ ಮೆಟ್ಟಿಲು 15cm ಎತ್ತರವಿದ್ದರೆ, ತಳ ಬಾಗ ಹೊರತು ಪಡಿಸಿ ಈ ವೇದಿಕೆಗೆ ಬಣ್ಣ ಹಚ್ಚಲು ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ ಕಂಡುಹಿಡಿಯಿರಿ.



#####\$\$\$\$\$#####

ಮಾದರಿ ಪತ್ರಿಕೆ : ಸುದೀಶ ಬಿ.ಸಿ. ಮೈಸೂರು.