ಕರ್ನಾಟಕ ಪ್ರೌಢ ಶಿಕ್ಷಣ ಪರೀಕ್ಷಾ ಮಂಡಳಿ, ಮಲ್ಲೇಶ್ವರಂ, ಬೆಂಗಳೂರು – 560 003

KARNATAKA SECONDARY EDUCATION EXAMINATION BOARD, MALLESWARAM, BANGALORE – 560 003

ಪತ್ರಿಕೆ - 01 / Paper – 01

ಎಸ್.ಎಸ್.ಎಲ್.ಸಿ. ಮುಖ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆ – 2021

SSLC MAIN EXAMINATION – 2021

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ + ವಿಜ್ಞಾನ + ಸಮಾಜ ವಿಜ್ಞಾನ

Subjects : MATHEMATICS + SCIENCE + SOCIAL SCIENCE

(ಕನ್ನಡ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷ್ ಮಾಧ್ಯಮ / Kannada and English Medium)

(NSR / NSPR) (UNREVISED)

ಉತ್ತರಗಳ ಸಂಕೇತ

KEY ANSWERS

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **81-K/E (UNREVISED)** Code No. : **81-K/E (UNREVISED)**

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 40 + 40 + 40 = 120] [Total No. of Questions : 40 + 40 + 40 = 120

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

Subject : MATHEMATICS

ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳಿಗೆ ಅಥವಾ ಅಪೂರ್ಣ ಹೇಳಿಕೆಗಳಿಗೆ ನಾಲ್ಕು ಆಯ್ಕೆಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಸರಿಯಾದ ಉತ್ತರವನ್ನು ಆರಿಸಿ ನಿಮಗೆ ನೀಡಲಾಗಿರುವ ಓ.ಎಂ.ಆರ್. (OMR) ಉತ್ತರ ಪತ್ರಿಕೆಯಲ್ಲಿ ನೀಲಿ ಅಥವಾ ಕಪ್ಪು ಶಾಯಿಯ ಬಾಲ್ ಪಾಯಿಂಟ್ ಪೆನ್‌ನಿಂದ ಸರಿಯಾದ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ಶೇಡ್ ಮಾಡಿ : $40 \times 1 = 40$

Four choices are given for each of the following questions / incomplete statements. Choose the correct answer among them and shade the correct option in the OMR Answer Sheet given to you with a black / blue ball point pen. $40 \times 1 = 40$

1. $A = \{2, 3, 7, 8, 9\}$ ಮತ್ತು $B = \{1, 3, 5, 6, 7\}$ ಆದರೆ, $A \cap B =$

(A) $\{2, 9\}$ (B) $\{3, 7\}$

(C) $\{5, 6\}$ (D) $\{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9\}$

ಉತ್ತರ: (B) $\{3, 7\}$

If $A = \{2, 3, 7, 8, 9\}$ and $B = \{1, 3, 5, 6, 7\}$ then $A \cap B =$

(A) $\{2, 9\}$ (B) $\{3, 7\}$

(C) $\{5, 6\}$ (D) $\{1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9\}$

Ans. : (B) $\{3, 7\}$

2. 50 ಜನರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 30 ಜನರು ಟೀಯನ್ನು, 25 ಜನರು ಕಾಫಿಯನ್ನು ಹಾಗೂ 16 ಜನರು ಟೀ ಮತ್ತು ಕಾಫಿ ಎರಡನ್ನೂ ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತಾರೆ. ಕಾಫಿ ಅಥವಾ ಟೀ ಯಾವುದಾದರೊಂದನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವವರ ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 11 (B) 22

(C) 39 (D) 40

ಉತ್ತರ: (C) 39

In a group of 50 persons 30 like tea, 25 like coffee and 16 like both tea and coffee. The number of persons who like either coffee or tea is

(A) 11 (B) 22

(C) 39 (D) 40

Ans. : (C) 39

3. 4, 8, 16, ... ಈ ಗುಣೋತ್ತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅನುಪಾತ

(A) 3 (B) $\frac{1}{2}$

(C) 4 (D) 2

ಉತ್ತರ: (D) 2

The common ratio of the Geometric Progression 4, 8, 16, ... is

(A) 3 (B) $\frac{1}{2}$

(C) 4 (D) 2

Ans. : (D) 2

4. 1 ಮತ್ತು 9 ರ ನಡುವಿನ ಹರಾತ್ಮಕ ಮಾಧ್ಯ

(A) 3 (B) $\frac{18}{10}$

(C) 5 (D) $\frac{9}{10}$

ಉತ್ತರ: (B) $\frac{18}{10}$

Harmonic Mean between 1 and 9 is

(A) 3 (B) $\frac{18}{10}$

(C) 5 (D) $\frac{9}{10}$

Ans. : (B) $\frac{18}{10}$

5. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯಲ್ಲಿ 14ನೇ ಪದವನ್ನು 18ನೇ ಪದದಿಂದ ಕಳೆದಾಗ, 32 ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾದರೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸ

(A) – 6 (B) – 4

(C) 8 (D) 10

ಉತ್ತರ: (C) 8

In an Arithmetic Progression if 14th term is subtracted from 18th term, the result is 32. The common difference is

(A) – 6 (B) – 4

(C) 8 (D) 10

Ans. : (C) 8

6. ಒಂದು ಸಮಾಂತರ ಶ್ರೇಢಿಯ ಮೊದಲ 'n' ಪದಗಳ ಮೊತ್ತ $S_n = 2n^2 + 5n$ ಆದರೆ, ಅದರ ಎರಡನೇ ಪದ

(A) 11 (B) 12

(C) 14 (D) 15

ಉತ್ತರ: (A) 11

If the sum of first n terms of an Arithmetic Progression is $S_n = 2n^2 + 5n$, then its second term is

(A) 11 (B) 12

(C) 14 (D) 15

Ans. : (A) 11

7. 18 ಮತ್ತು 45ರ ಮ.ಸಾ.ಅ.

(A) 3 (B) 9

(C) 18 (D) 90

ಉತ್ತರ: (B) 9

The HCF of 18 and 45 is

(A) 3 (B) 9

(C) 18 (D) 90

Ans. : (B) 9

8. (0 ! + 1 !) ನ ಬೆಲೆ

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 10

ಉತ್ತರ: (C) 2

The value of (0 ! + 1 !) is

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 10

Ans. : (C) 2

9. $^{n}C_{8} = {}^{n}C_{12}$ ಆದಾಗ, *'n'* ನ ಬೆಲೆ

(A) 14 (B) 15

(C) 16 (D) 20

ಉತ್ತರ: (D) 20

If $^{n}C_{8} = {}^{n}C_{12}$, then the value of *'n'* is

(A) 14 (B) 15

(C) 16 (D) 20

Ans. : (D) 20

10. ಯಾವುದೇ ಅಂಕಿಯನ್ನು ಪುನರಾವರ್ತಿಸದೆ 1, 2, 3, 4, 5 ಅಂಕಿಗಳಿಂದ ರಚಿಸಬಹುದಾದ 2000 ಕ್ಕಿಂತ ದೊಡ್ಡದಾದ ನಾಲ್ಕು-ಅಂಕಿ ಸಂಖ್ಯೆಗಳ ಒಟ್ಟು ಸಂಖ್ಯೆ

(A) 96 (B) 102

(C) 114 (D) 126

ಉತ್ತರ: (A) 96

The number of four-digit numbers more than 2000 that can be formed using the digits 1, 2, 3, 4, 5 without repeating any digit is

(A) 96 (B) 102

(C) 114 (D) 126

Ans. : (A) 96

11. ಒಂದು ಆಟವನ್ನು ಗೆಲ್ಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆಯು 0.3 ಆದರೆ, ಅದೇ ಆಟವನ್ನು ಸೋಲುವ ಸಂಭವನೀಯತೆ

(A) 0.3 (B) 0.7

(C) 0.5 (D) 1

ಉತ್ತರ: (B) 0.7

If the probability of winning a game is 0.3, then the probability of losing the same game is

(A) 0.3 (B) 0.7

(C) 0.5 (D) 1

Ans. : (B) 0.7

12. ಸರಾಸರಿ $\overline{x}$ ಮತ್ತು ಮಾನಕ ವಿಚಲನೆ σ ಆದಾಗ ಮಾರ್ಪಿನ ಗುಣಾಂಕವನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿಯಲು ಬಳಸುವ ಸೂತ್ರ

(A) $\frac{\sigma}{\overline{x}} \times 100$ (B) $\frac{\overline{x}}{\sigma} \times 100$

(C) $\frac{\sigma}{100} \times \overline{x}$ (D) $\frac{100}{\overline{x}} \times \sigma$

ಉತ್ತರ: (A) $\frac{\sigma}{\overline{x}} \times 100$

If Arithmetic Mean is $\overline{x}$ and Standard Deviation is σ then coefficient of variation is calculated by using the formula

(A) $\frac{\sigma}{\overline{x}} \times 100$ (B) $\frac{\overline{x}}{\sigma} \times 100$

(C) $\frac{\sigma}{100} \times \overline{x}$ (D) $\frac{100}{\overline{x}} \times \sigma$

Ans. : (A) $\frac{\sigma}{\overline{x}} \times 100$

13. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಆವೃತ್ತಿ ವಿತರಣಾ ಕೋಷ್ಟಕದ ಸರಾಸರಿ

x	3	8	13	18
f	1	2	3	4

(A) 10 (B) 11

(C) 12 (D) 13

ಉತ್ತರ: (D) 13

The Arithmetic Mean for the given frequency distribution table is

x	3	8	13	18
f	1	2	3	4

(A) 10 (B) 11

(C) 12 (D) 13

Ans. : (D) 13

14. $3\sqrt{a} - 5\sqrt{b}$ ಯ ಸಂಯುಗ್ಮಿ

(A) $-3\sqrt{a} + 5\sqrt{b}$ (B) $5\sqrt{a} - 3\sqrt{b}$

(C) $3\sqrt{a} + 5\sqrt{b}$ (D) $-3\sqrt{a} - 5\sqrt{b}$

ಉತ್ತರ: (C) $3\sqrt{a} + 5\sqrt{b}$

Conjugate of $3\sqrt{a} - 5\sqrt{b}$ is

(A) $-3\sqrt{a} + 5\sqrt{b}$ (B) $5\sqrt{a} - 3\sqrt{b}$

(C) $3\sqrt{a} + 5\sqrt{b}$ (D) $-3\sqrt{a} - 5\sqrt{b}$

Ans. : (C) $3\sqrt{a} + 5\sqrt{b}$

15. $\left(\sqrt{3} + \sqrt{5}\right)^2$ ಇದರ ಬೆಲೆ

(A) $8 + 2\sqrt{15}$ (B) $18 + 2\sqrt{15}$

(C) $20 + 2\sqrt{15}$ (D) $34 + 2\sqrt{15}$

ಉತ್ತರ: (A) $8 + 2\sqrt{15}$

The value of $\left(\sqrt{3}+\sqrt{5}\right)^2$ is

(A) $8 + 2\sqrt{15}$ (B) $18 + 2\sqrt{15}$

(C) $20 + 2\sqrt{15}$ (D) $34 + 2\sqrt{15}$

Ans. : (A) $8 + 2\sqrt{15}$

16. $\left(x^3 - a^2x + x + 2\right)$ ರ ಅಪವರ್ತನ $(x - a)$ ಆದಾಗ, 'a' ನ ಬೆಲೆ

(A) 1 (B) 2

(C) – 1 (D) – 2

ಉತ್ತರ: (D) – 2

If $(x - a)$ is a factor of $\left(x^3 - a^2x + x + 2\right)$, then the value of '$a$' is

(A) 1 (B) 2

(C) – 1 (D) – 2

Ans. : (D) – 2

17. $4x^3 + 5x^2 - 7$ ಬಹುಪದೋಕ್ತಿಯ ಮಹತ್ತಮ ಘಾತ (ಡಿಗ್ರಿ)

(A) – 7 (B) 2

(C) 3 (D) 4

ಉತ್ತರ: (C) 3

The degree of the polynomial $4x^3 + 5x^2 - 7$ is

(A) – 7 (B) 2

(C) 3 (D) 4

Ans. : (C) 3

18. $(x - 4) (x - 3) = 0$ ಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲ 4 ಆದರೆ, ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲ

(A) – 3 (B) 3

(C) – 4 (D) 2

ಉತ್ತರ: (B) 3

If one root of the equation $(x - 4) (x - 3) = 0$ is 4, then the other root is

(A) – 3 (B) 3

(C) – 4 (D) 2

Ans. : (B) 3

19. $k = \frac{1}{2} mV^2$ ಆದರೆ, V ಯು

(A) $\pm\sqrt{\frac{m}{2k}}$ (B) $\pm\sqrt{\frac{2m}{k}}$

(C) $\pm\sqrt{\frac{k}{2m}}$ (D) $\pm\sqrt{\frac{2k}{m}}$

ಉತ್ತರ: (D) $\pm\sqrt{\frac{2k}{m}}$

If $k = \frac{1}{2} mV^2$, then V is

(A) $\pm\sqrt{\frac{m}{2k}}$ (B) $\pm\sqrt{\frac{2m}{k}}$

(C) $\pm\sqrt{\frac{k}{2m}}$ (D) $\pm\sqrt{\frac{2k}{m}}$

Ans. : (D) $\pm\sqrt{\frac{2k}{m}}$

20. $x^2 - 2x + (k + 3) = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಒಂದು ಮೂಲವು ಸೊನ್ನೆಯಾಗಬೇಕಾದರೆ, 'k' ನ ಬೆಲೆ

(A) -3 (B) -2

(C) $+2$ (D) $+3$

ಉತ್ತರ: (A) -3

The value of 'k' for which the quadratic equation $x^2 - 2x + (k + 3) = 0$ has one root equal to zero is

(A) -3 (B) -2

(C) $+2$ (D) $+3$

Ans. : (A) -3

21. $ax^2 + bx + c = 0$ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣದ ಶೋಧಕ

(A) $a^2 + 4bc$ (B) $b^2 + 4ac$

(C) $a^2 - 4bc$ (D) $b^2 - 4ac$

ಉತ್ತರ: (D) $b^2 - 4ac$

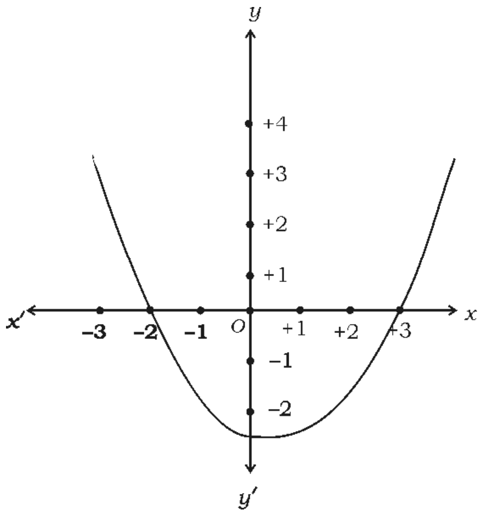
The discriminant of the quadratic equation $ax^2 + bx + c = 0$ is

(A) $a^2 + 4bc$ (B) $b^2 + 4ac$

(C) $a^2 - 4bc$ (D) $b^2 - 4ac$

Ans. : (D) $b^2 - 4ac$

22. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ನಕ್ಷೆಯ ವರ್ಗಸಮೀಕರಣ,

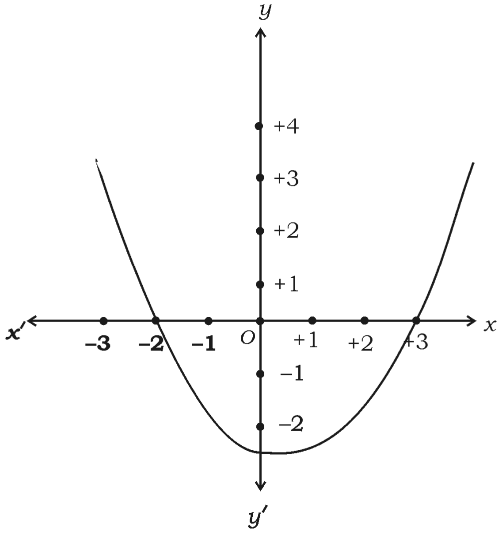


(A) $x^2 + x - 6 = 0$ (B) $x^2 - 2x + 3 = 0$

(C) $x^2 - x - 6 = 0$ (D) $x^2 + 3x - 2 = 0$

ಉತ್ತರ: (C) $x^2 - x - 6 = 0$

The quadratic equation for the given graph is



(A) $x^2 + x - 6 = 0$ (B) $x^2 - 2x + 3 = 0$

(C) $x^2 - x - 6 = 0$ (D) $x^2 + 3x - 2 = 0$

Ans. : (C) $x^2 - x - 6 = 0$

23. ಛೇದಿಸದ ಹಾಗೂ ಸ್ಪರ್ಶಿಸದ ಎರಡು ವೃತ್ತಗಳಿಗೆ ಎಳೆಯಬಹುದಾದ ವ್ಯತ್ಯಸ್ತ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಪರ್ಶಕಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ/ಗಳು

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

ಉತ್ತರ: (C) 2

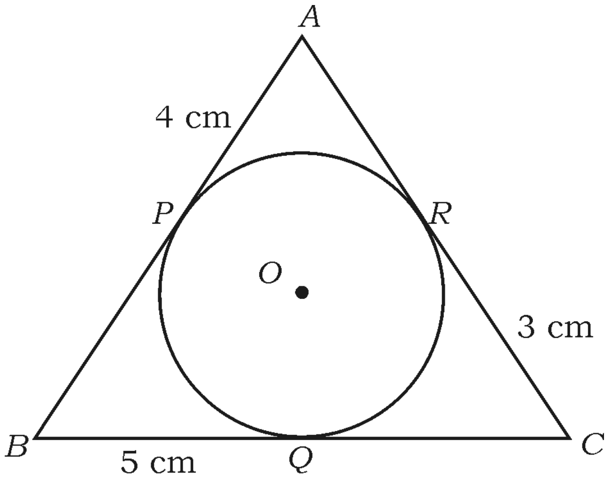
The number of transverse common tangents that can be drawn to two non-intersecting and non-touching circles is

(A) 0 (B) 1

(C) 2 (D) 3

Ans. : (C) 2

24. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ *'O'* ಕೇಂದ್ರವಾಗಿರುವ ವೃತ್ತವು Δ *ABC* ಯಲ್ಲಿ ಅಂತಸ್ಥವಾಗಿದೆ. *AP* = 4 cm, *CR* = 3 cm ಮತ್ತು *BQ* = 5 cm ಆದರೆ, Δ *ABC* ಯ ಸುತ್ತಳತೆ

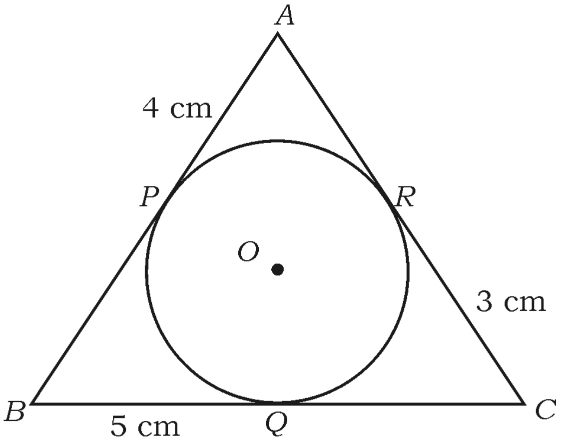


(A) 20 cm (B) 24 cm

(C) 26 cm (D) 28 cm

ಉತ್ತರ: (B) 24 cm

In the figure *'O'* is the centre of the circle which is inscribed in Δ *ABC*. If *AP* = 4 cm, *CR* = 3 cm and *BQ* = 5 cm, then the perimeter of Δ *ABC* is

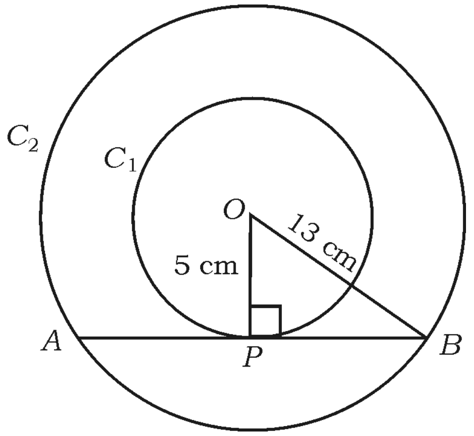


(A) 20 cm (B) 24 cm

(C) 26 cm (D) 28 cm

Ans. : (B) 24 cm

25. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ *'O'* ಕೇಂದ್ರವಿರುವ ಎರಡು ಏಕಕೇಂದ್ರೀಯ ವೃತ್ತಗಳಾದ C_1 ಮತ್ತು C_2 ಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ 5 cm ಮತ್ತು 13 cm ಆಗಿದೆ. C_1 ವೃತ್ತವನ್ನು ಸ್ಪರ್ಶಿಸುವ ಜ್ಯಾ *AB* ಯ ಉದ್ದ

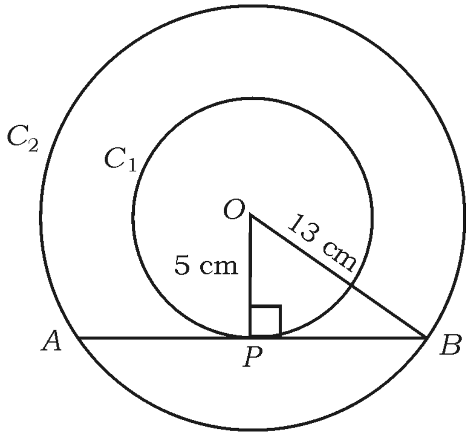


(A) 12 cm (B) 16 cm

(C) 18 cm (D) 24 cm

ಉತ್ತರ: (D) 24 cm

In the given figure *'O'* is the centre of two concentric circles C_1 and C_2 of radii 5 cm and 13 cm respectively. The length of the chord *AB* which touches circle C_1 is



(A) 12 cm (B) 16 cm

(C) 18 cm (D) 24 cm

Ans. : (D) 24 cm

26. 6 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ ಅದರ ಕೇಂದ್ರದಿಂದ 8 cm ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಒಂದು ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ಎಳೆದ ಸ್ಪರ್ಶಕದ ಉದ್ದ

(A) 5 cm (B) 10 cm

(C) $\sqrt{7}$ cm (D) $2\sqrt{7}$ cm

ಉತ್ತರ: (D) $2\sqrt{7}$ cm

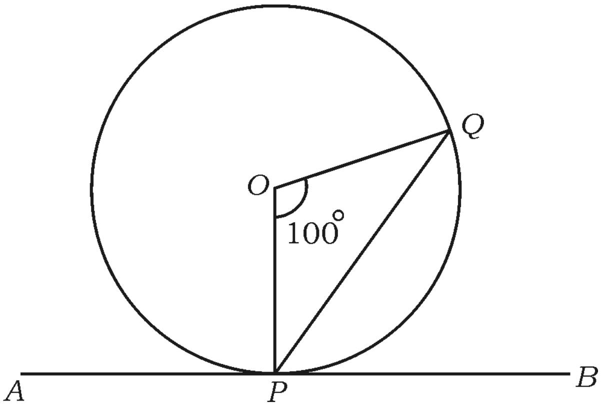
The length of the tangent drawn from a point 8 cm away from the centre of a circle of radius 6 cm is

(A) 5 cm (B) 10 cm

(C) $\sqrt{7}$ cm (D) $2\sqrt{7}$ cm

Ans. : (D) $2\sqrt{7}$ cm

27. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ *'O'* ಕೇಂದ್ರದಿಂದ ವೃತ್ತಕ್ಕೆ *APB* ಸ್ಪರ್ಶಕವಾಗಿದೆ. $\angle POQ = 100°$ ಆದರೆ, $\angle BPQ$ ನ ಅಳತೆ

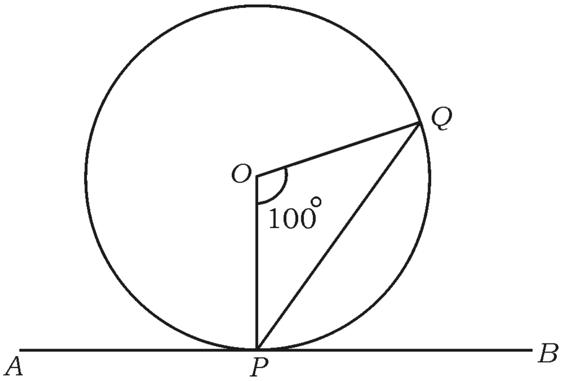


(A) 50° (B) 40°

(C) 30° (D) 20°

ಉತ್ತರ: (A) 50°

In the figure *APB* is the tangent to the circle with centre *'O'*. If $\angle POQ = 100°$, then the measure of $\angle BPQ$ is



(A) 50° (B) 40°

(C) 30° (D) 20°

Ans. : (A) 50°

28. $\triangle$ *ABC* ಯಲ್ಲಿ $\angle A = 90^\circ$. $AD \perp BC$ ಆದರೆ, $\dfrac{BD}{DC} =$

(A) $\left(\dfrac{AB}{AC}\right)^2$ (B) $\dfrac{AB}{AC}$

(C) $\left(\dfrac{AB}{AD}\right)^2$ (D) $\dfrac{AB}{AD}$

ಉತ್ತರ: (A) $\left(\dfrac{AB}{AC}\right)^2$

In $\triangle$ *ABC*, $\angle A = 90^\circ$. If $AD \perp BC$ then $\dfrac{BD}{DC} =$

(A) $\left(\dfrac{AB}{AC}\right)^2$ (B) $\dfrac{AB}{AC}$

(C) $\left(\dfrac{AB}{AD}\right)^2$ (D) $\dfrac{AB}{AD}$

Ans. : (A) $\left(\dfrac{AB}{AC}\right)^2$

29. Δ *ABC* ಯ ಬಾಹುಗಳಾದ *BC*, *CA* ಮತ್ತು *AB* ಯ ಮಧ್ಯಬಿಂದುಗಳು ಕ್ರಮವಾಗಿ *D*, *E* ಮತ್ತು *F* ಆದರೆ, Δ *DEF* ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೂ Δ *ABC* ಯ ವಿಸ್ತೀರ್ಣಕ್ಕೂ ಇರುವ ಅನುಪಾತ

(A) 1 : 2 (B) 1 : 4

(C) 2 : 3 (D) 4 : 5

ಉತ್ತರ: (B) 1 : 4

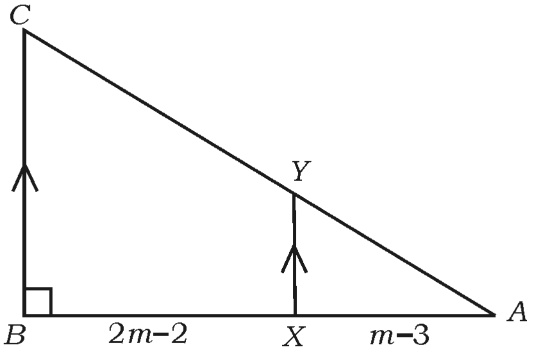
If *D*, *E* and *F* are the mid-points of sides *BC*, *CA* and *AB* respectively of Δ *ABC*, then the ratio of area of Δ *DEF* to area of Δ *ABC* is

(A) 1 : 2 (B) 1 : 4

(C) 2 : 3 (D) 4 : 5

Ans. : (B) 1 : 4

30. ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿನ $\Delta\ ABC$ ಯಲ್ಲಿ $XY \parallel BC$ ಆಗಿದೆ. $AX = m - 3$, $BX = 2m - 2$ ಮತ್ತು $\frac{AY}{CY} = \frac{1}{4}$ ಆದರೆ, 'm' ನ ಬೆಲೆ

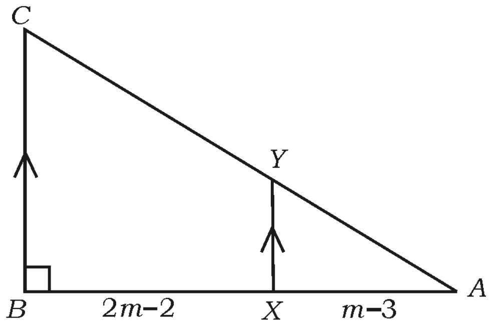


(A) 7 (B) 6

(C) 5 (D) 4

ಉತ್ತರ: (C) 5

In the given figure in $\Delta\ ABC$, $XY \parallel BC$. If $AX = m - 3$, $BX = 2m - 2$ and $\frac{AY}{CY} = \frac{1}{4}$, then the value of '$m$' is



(A) 7 (B) 6

(C) 5 (D) 4

Ans. : (C) 5

31. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಪಶ್ಚಿಮದ ಕಡೆಗೆ 24 m ಚಲಿಸಿ ನಂತರ ಉತ್ತರದ ಕಡೆಗೆ 7 m ಚಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ಈಗ ಆರಂಭ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

(A) 17 m (B) 25 m

(C) 26 m (D) 31 m

ಉತ್ತರ: (B) 25 m

A person goes 24 m due West and then 7 m due North. Now the distance of the person from the starting point is

(A) 17 m (B) 25 m

(C) 26 m (D) 31 m

Ans. : (B) 25 m

32. ಪೈಥಾಗೊರೀಯ ತ್ರಿವಳಿಗೆ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆ

(A) 7, 9, 11 (B) 4, 5, 6

(C) 6, 8, 10 (D) 5, 8, 9

ಉತ್ತರ: (C) 6, 8, 10

An example for Pythagorean triplet is

(A) 7, 9, 11 (B) 4, 5, 6

(C) 6, 8, 10 (D) 5, 8, 9

Ans. : (C) 6, 8, 10

33. $\sin A = \frac{3}{5}$ ಮತ್ತು 'A' ಲಘುಕೋನವಾದಾಗ, cosec A ದ ಬೆಲೆ

(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{5}{3}$

ಉತ್ತರ: (D) $\frac{5}{3}$

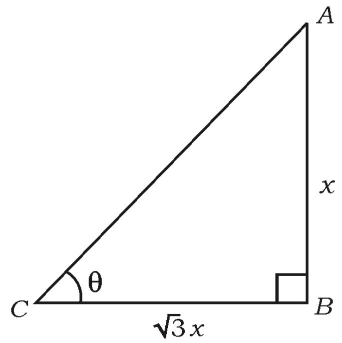
If $\sin A = \frac{3}{5}$ and A is acute angle then the value of cosec A is

(A) $\frac{5}{4}$ (B) $\frac{2}{3}$

(C) $\frac{3}{5}$ (D) $\frac{5}{3}$

Ans. : (D) $\frac{5}{3}$

34. ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ABC ಲಂಬಕೋನ ತ್ರಿಭುಜವಾಗಿದ್ದು $\angle B = 90^\circ$ ಆದರೆ, $AB = x$, $BC = \sqrt{3}x$ ಆದರೆ, 'θ' ದ ಅಳತೆ

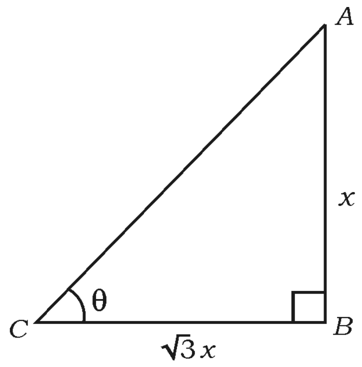


(A) 15° (B) 30°

(C) 45° (D) 60°

ಉತ್ತರ: (B) 30°

In the figure, ABC is a right angled triangle with $\angle B = 90^\circ$. If $AB = x$, $BC = \sqrt{3}x$, then measurement of θ is



(A) 15° (B) 30°

(C) 45° (D) 60°

Ans. : (B) 30°

35. (3, – 2) ಮತ್ತು (4, 5) ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸುವ ರೇಖೆಯ ಇಳಿಜಾರು

(A) 7 (B) $\sqrt{3}$

(C) 6 (D) $\frac{-7}{5}$

ಉತ್ತರ: (A) 7

The slope of the line joining the points (3, – 2) and (4, 5) is

(A) 7 (B) $\sqrt{3}$

(C) 6 (D) $\frac{-7}{5}$

Ans. : (A) 7

36. ಮೂಲ ಬಿಂದುವಿನಿಂದ $A(x, y)$ ಬಿಂದುವಿಗೆ ಇರುವ ದೂರ

(A) $\sqrt{x^2+y^2}$ (B) $\sqrt{x^2-y^2}$

(C) $\sqrt{x+y}$ (D) $\sqrt{x-y}$

ಉತ್ತರ: (A) $\sqrt{x^2+y^2}$

The distance of the point $A(x, y)$ from the origin is

(A) $\sqrt{x^2+y^2}$ (B) $\sqrt{x^2-y^2}$

(C) $\sqrt{x+y}$ (D) $\sqrt{x-y}$

Ans. : (A) $\sqrt{x^2+y^2}$

37. 5 cm ತ್ರಿಜ್ಯವಿರುವ ಒಂದು ಅರ್ಧಗೋಳದ ಪೂರ್ಣ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) 25π cm^2 (B) 50π cm^2

(C) 75π cm^2 (D) 100π cm^2

ಉತ್ತರ: (C) 75π cm^2

The total surface area of a hemisphere of radius 5 cm is

(A) 25π cm^2 (B) 50π cm^2

(C) 75π cm^2 (D) 100π cm^2

Ans. : (C) 75π cm^2

38. ಒಂದು ಶಂಕುವಿನ ಭಿನ್ನಕದ ಎರಡು ಪಾದಗಳ ತ್ರಿಜ್ಯಗಳು 32 cm ಮತ್ತು 20 cm ಆಗಿದೆ. ಅದರ ಓರೆ ಎತ್ತರ 10 cm ಆದರೆ, ಅದರ ಪಾರ್ಶ್ವ ಮೇಲ್ಮೈ ವಿಸ್ತೀರ್ಣ

(A) 240π cm^2 (B) 260π cm^2

(C) 410π cm^2 (D) 520π cm^2

ಉತ್ತರ: (D) 520π cm^2

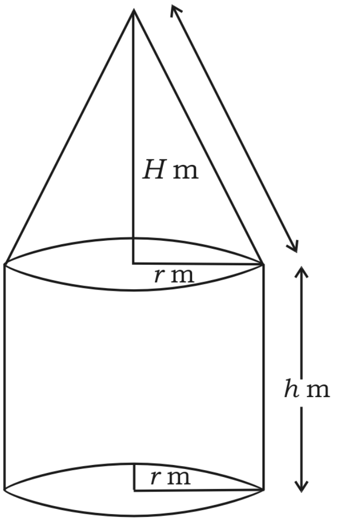
The radii of two bases of a frustum of a cone are 32 cm and 20 cm. If its slant height is 10 cm, then its lateral surface area is

(A) 240π cm^2 (B) 260π cm^2

(C) 410π cm^2 (D) 520π cm^2

Ans. : (D) 520π cm^2

39. ಈ ಕೆಳಗೆ ಕೊಟ್ಟಿರುವ ಘನವಸ್ತುವಿನ ಘನಫಲವು



(A) $2\pi r^2 h$ m^3

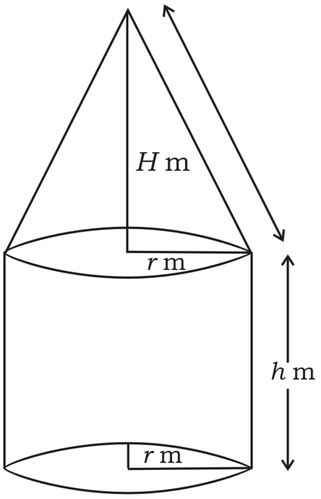
(B) $\pi r^2 (h + H)$ m^3

(C) $\frac{1}{3} \pi r^2 (h + H)$ m^3

(D) $\pi r^2 (h + \frac{1}{3} H)$ m^3

ಉತ್ತರ: (D) $\pi r^2 (h + \frac{1}{3} H)$ m^3

The volume of the solid given in the figure is



(A) $2\pi r^2 h$ m^3

(B) $\pi r^2 (h + H)$ m^3

(C) $\frac{1}{3} \pi r^2 (h + H)$ m^3

(D) $\pi r^2 (h + \frac{1}{3} H)$ m^3

Ans. : (D) $\pi r^2 (h + \frac{1}{3} H)$ m^3

40. 3 cm ತ್ರಿಭುಜವಿರುವ ಒಂದು ಗೋಳದ ಘನಫಲ

(A) 36π cm ^{3} (B) 18π cm ^{3}

(C) 9π cm ^{3} (D) 72π cm ^{3}

ಉತ್ತರ: (A) 36π cm ^{3}

The volume of a sphere of radius 3 cm is

(A) 36π cm ^{3} (B) 18π cm ^{3}

(C) 9π cm ^{3} (D) 72π cm ^{3}

Ans. : (A) 36π cm ^{3}