10th Class
Dt: 08.03.2021

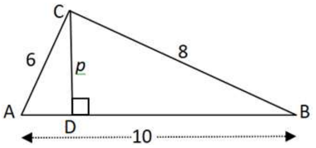
Learning Acceleration Program

Maths – 4A
Max Marks: 20

I. Answer the following questions. Each question carries ½ Mark. 4 x ½ = 2

1. Which of the following sets of sides do not form a right angled triangle?
   A. 6 cm, 8 cm, 10 cm B. 7 cm, 24 cm, 25 cm C. 10 cm, 24 cm, 26 cm D. 5 cm, 12 cm, 14 cm
2. In a ΔABC $\angle A=90^\circ$ and $\angle C=45^\circ$ then it is _____ triangle A. Equilateral B. Isosceles C. Scalene D. Acute
3. In a ΔABC $\angle A=90^\circ$ and BL, CM are medians then $4(BL^2 + CM^2)$ = ____
4. In a ΔABC $BC^2 + AB^2 = AC^2$ then right angle is at ___________

II. Answer the following questions. Each question carries 1 Mark. 4 x 1 = 4



1. Find the value of ***p*** in the adjacent figure.
2. Each side of a rhombus ABCD is 5 cm. Find $AC^2 + BD^2$
3. Find the altitude of an equilateral triangle of side 4 cm.
4. If a man goes 24 m due West, from there 7 m due North. How far is he from the starting point?

III. Answer the following questions. Each Question Carries 2 Marks. 3 x 2 = 6

9. A ladder of 25 m long reaches a window of building 20 m above the ground. Determine the distance of the foot of the ladder from the building.
10. Prove that three times the square of any side of an equilateral triangle is four times the square of the altitude.
11. ΔABC is an isosceles triangle, right angled at C. Prove that $AB^2 = 2\,AC^2$

IV. Answer the following questions. There is internal choice. Each question carries 4 marks. 2 x 4 = 8

12 (a) State and prove Pythagoras Theorem. (or)
   (b) State and prove the converse of Boudhayan Theorem.
13 (a) If O is any point inside a rectangle ABCD then prove that $OB^2 + OD^2 = OA^2 + OC^2$ (or)
   (b) The hypotenuse of a right triangle is 6 m more than twice of the shortest side. If the third side is 2 m less than the hypotenuse, find the sides of the triangle.

10th Class
Dt: 08.03.2021

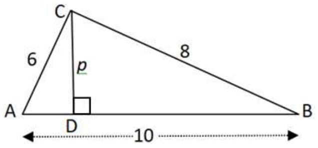
Learning Acceleration Program

Maths – 4A
Max Marks: 20

I. Answer the following questions. Each question carries ½ Mark. 4 x ½ = 2

1. Which of the following sets of sides do not form a right angled triangle?
   A. 6 cm, 8 cm, 10 cm B. 7 cm, 24 cm, 25 cm C. 10 cm, 24 cm, 26 cm D. 5 cm, 12 cm, 14 cm
2. In a ΔABC $\angle A=90^\circ$ and $\angle C=45^\circ$ then it is _____ triangle A. Equilateral B. Isosceles C. Scalene D. Acute
3. In a ΔABC $\angle A=90^\circ$ and BL, CM are medians then $4(BL^2 + CM^2)$ = ____
4. In a ΔABC $BC^2 + AB^2 = AC^2$ then right angle is at ___________

II. Answer the following questions. Each question carries 1 Mark. 4 x 1 = 4



5. Find the value of ***p*** in the adjacent figure.
6. Each side of a rhombus ABCD is 5 cm. Find $AC^2 + BD^2$
7. Find the altitude of an equilateral triangle of side 4 cm.
8. If a man goes 24 m due West, from there 7 m due North. How far is he from the starting point?

III. Answer the following questions. Each Question Carries 2 Marks. 3 x 2 = 6

9. A ladder of 25 m long reaches a window of building 20 m above the ground. Determine the distance of the foot of the ladder from the building.
10. Prove that three times the square of any side of an equilateral triangle is four times the square of the altitude.
11. ΔABC is an isosceles triangle, right angled at C. Prove that $AB^2 = 2\,AC^2$

IV. Answer the following questions. There is internal choice. Each question carries 4 marks. 2 x 4 = 8

12 (a) State and prove Pythagoras Theorem. (or)
   (b) State and prove the converse of Boudhayan Theorem.
13 (a) If O is any point inside a rectangle ABCD then prove that $OB^2 + OD^2 = OA^2 + OC^2$ (or)
   (b) The hypotenuse of a right triangle is 6 m more than twice of the shortest side. If the third side is 2 m less than the hypotenuse, find the sides of the triangle.

10 వ తరగతి

తే: 08.03.2021

అభ్యసనాభివృద్ధి కార్యక్రమము

గణితం – 4A

గరిష్ట మార్కులు: 20

I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × ½ = 2

1. క్రింది భుజాల సమూహాలలో ఏవి లంబ కోణ త్రిభుజాన్ని ఏర్పరచలేవు?

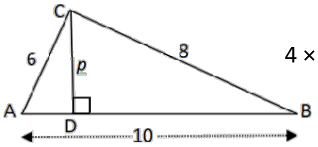
   A. 6 cm, 8 cm, 10 cm B. 7 cm, 24 cm, 25 cm C. 10 cm, 24 cm, 26 cm D. 5 cm, 12 cm, 14 cm

2. ΔABC నందు $\angle A=90^\circ$ మరియు $\angle C=45^\circ$ అయిన అది ఒక

   A. సమబాహు త్రిభుజం B. సమద్విబాహు త్రిభుజం C. విషమబాహు త్రిభుజం D. అల్పకోణ త్రిభుజం

3. ΔABC నందు $\angle A=90^\circ$ BL, CM మధ్యగతములు అయిన $4(BL^2 + CM^2) =$ _____

4. ΔABC నందు $BC^2 + AB^2 = AC^2$ అయిన లంబకోణము శీర్షము ______ వద్ద ఉండును



II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × 1 = 4

5. ప్రక్క పటము నుండి ***p*** విలువను కనుగొనుము.

7. ఒక సమబాహు త్రిభుజము యొక్క భుజము 4సెం.మీ అయిన దాని ఉన్నతిని కనుగొనుము

6. ABCD ఒక సమచతుర్భుజము (రాంబస్) మరియు AB = 5 యూ అయిన $AC^2 + BD^2$ విలువ కనుగొనుము.

8. షీలా 24మీ పడమరకు, అక్కడ నుండి 7మీ ఉత్తరమునకు ప్రయాణిస్తే, ఆమె బయలుదేరిన స్థానము నుండి ఎంత దూరంలో ఉంటుంది?

III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. 3 × 2 = 6

9. 25 మీ పొడవు గల ఒక నిచ్చెన, గోడపై 20 మీ ఎత్తున గల ఒక కిటికీని తాకుచున్నది. అయిన ఆ నిచ్చెన అడుగు భాగము నేలపై గోడ నుండి ఎంత దూరంలో ఉన్నది?

10. ఒక సమబాహుత్రిభుజములో భుజము వర్గమునకు 3 రెట్లు, దాని ఉన్నతి (లంబము) వర్గమునకు 4 రెట్లకు సమానమని చూసండి.

11. సమద్విబాహు త్రిభుజము ABC లో లంబకోణము C వద్ద కలదు. అయిన $AB^2 = 2\,AC^2$ అని చూపండి.

IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. 4 × 2 = 8

12 అ) 'పైథాగరస్ సిద్ధాంతము' ను వ్రాసి, నిరూపించుము. (లేదా) ఆ) 'బౌధాయన సిద్ధాంతము యొక్క విపర్యము' ను వ్రాసి, నిరూపించుము.

13 అ) దీర్ఘ చతురస్రం ABCD అంతరంలో ఏదైనా బిందువు 'O' అయిన $OB^2 + OD^2 = OA^2 + OC^2$ అని చూపండి. (లేదా)

ఆ) ఒక లంబకోణ త్రిభుజములో కర్ణము, దాని అతి చిన్న భుజము రెట్టింపు కన్నా 6మీ ఎక్కువ. మూడవ భుజము కర్ణము కన్నా 2మీ తక్కువ అయిన ఆ త్రిభుజ భుజాలను కనుగొనుము.

10 వ తరగతి

తే: 08.03.2021

అభ్యసనాభివృద్ధి కార్యక్రమము

గణితం – 4A

గరిష్ట మార్కులు: 20

I. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు ½ మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × ½ = 2

1. క్రింది భుజాల సమూహాలలో ఏవి లంబ కోణ త్రిభుజాన్ని ఏర్పరచలేవు?

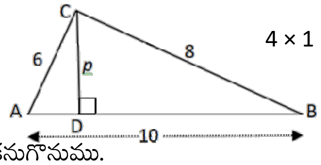
   A. 6 cm, 8 cm, 10 cm B. 7 cm, 24 cm, 25 cm C. 10 cm, 24 cm, 26 cm D. 5 cm, 12 cm, 14 cm

2. ΔABC నందు $\angle A=90^\circ$ మరియు $\angle C=45^\circ$ అయిన అది ఒక

   A. సమబాహు త్రిభుజం B. సమద్విబాహు త్రిభుజం C. విషమబాహు త్రిభుజం D. అల్పకోణ త్రిభుజం

3. ΔABC నందు $\angle A=90^\circ$ BL, CM మధ్యగతములు అయిన $4(BL^2 + CM^2) =$ _____

4. ΔABC నందు $BC^2 + AB^2 = AC^2$ అయిన లంబకోణము శీర్షము ______ వద్ద ఉండును



II. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 1 మార్కు ఇవ్వబడును. 4 × 1 = 4

5. ప్రక్క పటము నుండి ***p*** విలువను కనుగొనుము.

7. ఒక సమబాహు త్రిభుజము యొక్క భుజము 4సెం.మీ అయిన దాని ఉన్నతిని కనుగొనుము

6. ABCD ఒక సమచతుర్భుజము (రాంబస్) మరియు AB = 5 యూ అయిన $AC^2 + BD^2$ విలువ కనుగొనుము.

8. షీలా 24మీ పడమరకు, అక్కడ నుండి 7మీ ఉత్తరమునకు ప్రయాణిస్తే, ఆమె బయలుదేరిన స్థానము నుండి ఎంత దూరంలో ఉంటుంది?

III. అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 2 మార్కులు ఇవ్వబడును. 3 × 2 = 6

9. 25 మీ పొడవు గల ఒక నిచ్చెన, గోడపై 20 మీ ఎత్తున గల ఒక కిటికీని తాకుచున్నది. అయిన ఆ నిచ్చెన అడుగు భాగము నేలపై గోడ నుండి ఎంత దూరంలో ఉన్నది?

10. ఒక సమబాహుత్రిభుజములో భుజము వర్గమునకు 3 రెట్లు, దాని ఉన్నతి (లంబము) వర్గమునకు 4 రెట్లకు సమానమని చూసండి.

11. సమద్విబాహు త్రిభుజము ABC లో లంబకోణము C వద్ద కలదు. అయిన $AB^2 = 2\,AC^2$ అని చూపండి.

IV. అంతర్గత ఎంపిక ప్రకారం అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు 4 మార్కులు ఇవ్వబడును. 4 × 2 = 8

12 అ) 'పైథాగరస్ సిద్ధాంతము' ను వ్రాసి, నిరూపించుము. (లేదా) ఆ) 'బౌధాయన సిద్ధాంతము యొక్క విపర్యము' ను వ్రాసి, నిరూపించుము.

13 అ) దీర్ఘ చతురస్రం ABCD అంతరంలో ఏదైనా బిందువు 'O' అయిన $OB^2 + OD^2 = OA^2 + OC^2$ అని చూపండి. (లేదా)

ఆ) ఒక లంబకోణ త్రిభుజములో కర్ణము, దాని అతి చిన్న భుజము రెట్టింపు కన్నా 6మీ ఎక్కువ. మూడవ భుజము కర్ణము కన్నా 2మీ తక్కువ అయిన ఆ త్రిభుజ భుజాలను కనుగొనుము.