

FORMATIVE ASSESSMENT - II - 2023 - 24**MATHEMATICS****(Telugu Medium)****Class : X]****(Max. Marks : 20)****[Time : 45 Min.****20****Name of the Student : Roll No. :****I. క్రింది సమస్యలను సాధించండి.****4 x 1 = 4**1. ప్రవచనం 1 : $(x_1, y_1), (x_2, y_2)$ అను రెండు బిందువుల మధ్య దూరం

$$\sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad [\quad]$$

ప్రవచనం 2 : మూలబిందువు మరియు (x, y) బిందువుల మధ్య దూరం $\sqrt{x^2 + y^2}$

A) ప్రవచనం 1 మాత్రమే సత్యం B) ప్రవచనం 2 మాత్రమే సత్యం

C) రెండు ప్రవచనాలు సత్యం D) రెండు ప్రవచనాలు అసత్యం

2. $x + 2y - 3 = 0$ మరియు $5x - ky + 8 = 0$ లు సమాంతర రేఖలుఅయితే $k =$

[]

A) -10

B) 5

C) 10

D) -5

3. వర్గ బహుపది రూపం _____

[]

A) సరళరేఖ

B) వృత్తం

C) పరావలయం

D) అర్ధ వృత్తం

4. $2x^2 - 4x + 3 = 0$ వర్గ సమీకరణ విచక్షణి (Discriminant) _____**II. క్రింది సమస్యలను సాధించుము.****2 x 2 = 4**

5. “5 పెన్సిళ్లు, 7 పెన్సుల ధర రూ.50 మరియు 7 పెన్సిళ్లు, 5 పెన్సుల ధర

రూ. 46. ఈ ప్రవచనమును రెండు చరరాశులలో రేఖీయ సమీకరణంగా వ్రాయండి.

6. 'k' యొక్క ఏ విలువకు, సమీకరణాలు $3x + 4y + 2 = 0$ మరియు $9x + 12y + k = 0$ లు ఏకీభవించే రేఖలవుతాయో కనుగొనండి.**III. క్రింది సమస్యను సాధించుము.****1 x 4 = 4**

7. రెండు సంఖ్యల మొత్తం 27 మరియు వాటి లబ్ధం 182 అయిన, ఆ రెండు

సంఖ్యలను కనుగొనండి.

IV. క్రింది సమస్యలను సాధించుము.**1 x 8 = 8**8. a) 1, -1 మరియు -3 లు ఘన బహుపది $x^3 + 3x^2 - x - 3$ యొక్క శూన్యాలు అవునో కాదో ధృవీకరించండి శూన్యాలు మరియు గుణకాల మధ్య సంబంధంను సరిచూడండి.**(లేదా)**

b) A(2, -2) మరియు B(-7, 4) బిందువులను కలిపే రేఖాఖండం యొక్క త్రిభాకరణ బిందువుల నిరూపకాలను కనుగొనండి.

FORMATIVE ASSESSMENT - II - 2023 - 24**MATHEMATICS****(English Medium)****Class : X]****(Max. Marks : 20)****[Time : 45 Min.****20****Name of the Student : Roll No. :****I. Solve the following problems.****4 x 1 = 4**

1. **Statement 1** : The distance between two points

$$(x_1, y_1), (x_2, y_2) \text{ is } \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2} \quad [\quad]$$

Statement 2 : The distance between origin and (x, y) is $\sqrt{x^2 + y^2}$

A) Statement 1 only correct

B) Statement 2 only correct

C) Both statements are correct

D) Both statements are wrong

2. If $x + 2y - 3 = 0$ and $5x - ky + 8 = 0$ are parallel lines then $k = [\quad]$

A) - 10

B) 5

C) 10

D) - 5

3. The shape of the quadratic polynomial is _____ []

A) line

B) circle

C) parabola

D) semi circle

4. The discriminant of the quadratic equation $2x^2 - 4x + 3 = 0$ is _____

II. Solve the following problems.**2 x 2 = 4**

5. Represent the statement as pair of linear equations in two variables "5 pencils and 7 pens together cost Rs.50 whereas 7 pencils and 5 pens together cost Rs. 46."
6. For what value of 'k', the equations $3x + 4y + 2 = 0$ and $9x + 12y + k = 0$ represent coincident lines.

III. Solve the following problem.**1 x 4 = 4**

7. Find two numbers whose sum is 27 and product is 182.

IV. Solve the following problem.**1 x 8 = 8**

8. a) Verify 1, -1 and -3 are the zeroes of the cubic polynomial $x^3 + 3x^2 - x - 3$ and check the relation between the zeroes and the coefficients.

(OR)

- b) Find the Coordinates of the points of trisection of the line segment joining the points A(2, -2) and B(-7, 4)