Dt: 22.01.2024 | Test: Maths – 4A | Time:4.20-5.00 PM | Max Marks: 25 M

Learning Reinforcement Program 2023 - 24

Section I: Answer all questions. Each question carries 1 mark. **3 × 1 = 3 M**

1. Product of the zeroes of '$x^2 - 3x + 2$' is A) 2 B) -3 C) 3 D) -2 ( )
2. If 4 is one of the zeroes of '$x^2 + kx - 8$' then k = ________________
3. If α, β are the zeroes of $x^2 + x - 2$ then $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ = ________________

Section II: Answer all questions. Each question carries 2 marks. **3 × 2 = 6 M**

4. Find a quadratic polynomial whose zeroes are -4 and 3.
5. Find a quadratic polynomial whose sum of zeroes is $\frac{-3}{2}$ and product of zeroes is -1.
6. Find the quotient and remainder when $x^3 - 3x^2 - x + 3$ is divided by x + 1

Section III: Answer all questions. Each question carries 4 marks. **2 × 4 = 8 M**

7. Find the zeroes of the quadratic polynomial $x^2 - x - 6$ and verify the relation between the zeroes and the coefficients.
8. If α, β and γ are the zeroes of $9x^3 + 2x^2 - 7x + 1$ then find (i) $\alpha+\beta+\gamma$ (ii) $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ (iii) $\alpha\beta\gamma$

Section IV: This question carries 8 marks. There is internal choice for this question. **1 × 8 = 8 M**

9. (a) Verify whether 3, -1, $\frac{-1}{3}$ are the zeroes of the cubic polynomial p (x) = $3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ and also verify the relation between the zeroes and the coefficients. (OR)

   (b) If $\sqrt{2}$ *and* $-\sqrt{2}$. are the zeroes of $2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2$, find all other zeroes of the polynomial.

Dt: 22.01.2024 | Test: Maths – 4A | Time:4.20-5.00 PM | Max Marks: 25 M

Learning Reinforcement Program 2023 - 24

Section I: Answer all questions. Each question carries 1 mark. **3 × 1 = 3 M**

1. Product of the zeroes of '$x^2 - 3x + 2$' is A) 2 B) -3 C) 3 D) -2 ( )
2. If 4 is one of the zeroes of '$x^2 + kx - 8$' then k = ________________
3. If α, β are the zeroes of $x^2 + x - 2$ then $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ = ________________

Section II: Answer all questions. Each question carries 2 marks. **3 × 2 = 6 M**

4. Find a quadratic polynomial whose zeroes are -4 and 3.
5. Find a quadratic polynomial whose sum of zeroes is $\frac{-3}{2}$ and product of zeroes is -1.
6. Find the quotient and remainder when $x^3 - 3x^2 - x + 3$ is divided by x + 1

Section III: Answer all questions. Each question carries 4 marks. **2 × 4 = 8 M**

7. Find the zeroes of the quadratic polynomial $x^2 - x - 6$ and verify the relation between the zeroes and the coefficients.
8. If α, β and γ are the zeroes of $9x^3 + 2x^2 - 7x + 1$ then find (i) $\alpha+\beta+\gamma$ (ii) $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ (iii) $\alpha\beta\gamma$

Section IV: This question carries 8 marks. There is internal choice for this question. **1 × 8 = 8 M**

9. (a) Verify whether 3, -1, $\frac{-1}{3}$ are the zeroes of the cubic polynomial p (x) = $3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ and also verify the relation between the zeroes and the coefficients. (OR)

   (b) If $\sqrt{2}$ *and* $-\sqrt{2}$. are the zeroes of $2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2$, find all other zeroes of the polynomial.

తే : 22.01.2024 | పరీక్ష :గణితము – 4 A

అభ్యసనాభివృద్ధి కార్యక్రమము 2023-24

సమయం :సా 4.20–5.00 | గరిష్ఠ మార్కులు : 25 మా

Section I: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు **1** మార్కు ఇవ్వబడును. **3 × 1 = 3** మా

1. $x^2 - 3x + 2$ యొక్క శూన్యముల లబ్దము అ. 2 ఆ. −3 ఇ. 3 ఈ. −2 ( )
2. $x^2 + kx - 8$ యొక్క శూన్యములలో ఒకటి 4 అయిన k = ________________
3. α, β అనేవి $x^2 + x - 2$ యొక్క శూన్యాలైన $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ = ________________

Section II: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు **2** మార్కులు ఇవ్వబడును. **3 × 2 = 6** మా

4. −4 మరియు 3 లు శూన్యములుగా గల వర్గబహుపదిని కనుగొనుము.
5. శూన్యముల మొత్తము $\frac{-3}{2}$ మరియు శూన్యముల లబ్దము −1 గా గల వర్గబహుపదిని కనుగొనుము.
6. $x^3 - 3x^2 - x + 3$ ను $x + 1$ చే భాగించగా వచ్చు భాగఫలము మరియు శేషములను కనుగొనుము.

Section III: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు **4** మార్కులు ఇవ్వబడును. **2 × 4 = 8** మా

7. $x^2 - x - 6$ అనే వర్గబహుపది యొక్క శూన్యాలను కనుగొని, శూన్యాలకు మరియు బహుపది గుణకాలకు గల సంబంధమును సరిచూడండి..
8. $9x^3 + 2x^2 - 7x + 1$ యొక్క శూన్యములు α, β, γ అయిన (అ) $\alpha+\beta+\gamma$ (ఆ) $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ (ఇ) $\alpha\beta\gamma$ లను కనుగొనుము.

Section IV: క్రింది ప్రశ్నకు 8 మార్కులు ఇవ్వబడును. క్రింది ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు. **1 × 8 = 8** మా

9. అ) ఘనబహుపది $p(x) = 3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ యొక్క శూన్యములు 3, −1 మరియు $\frac{-1}{3}$ అగునని చూపండి. బహుపది గుణకాలకు, శూన్యాలకు మధ్యగల సంబంధమును సరి చూడండి. (లేదా)

   ఆ) బహుపది $2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2$ కి $\sqrt{2}$ మరియు $-\sqrt{2}$ రెండు శూన్యాలైన, మిగిలిన అన్ని శూన్యాలను కనుగొనుము.

తే : 22.01.2024 | పరీక్ష :గణితము – 4 A

అభ్యసనాభివృద్ధి కార్యక్రమము 2023-24

సమయం :సా 4.20–5.00 | గరిష్ఠ మార్కులు : 25 మా

Section I: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు **1** మార్కు ఇవ్వబడును. **3 × 1 = 3** మా

1. $x^2 - 3x + 2$ యొక్క శూన్యముల లబ్దము అ. 2 ఆ. −3 ఇ. 3 ఈ. −2 ( )
2. $x^2 + kx - 8$ యొక్క శూన్యములలో ఒకటి 4 అయిన k = ________________
3. α, β అనేవి $x^2 + x - 2$ యొక్క శూన్యాలైన $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta}$ = ________________

Section II: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు **2** మార్కులు ఇవ్వబడును. **3 × 2 = 6** మా

4. −4 మరియు 3 లు శూన్యములుగా గల వర్గబహుపదిని కనుగొనుము.
5. శూన్యముల మొత్తము $\frac{-3}{2}$ మరియు శూన్యముల లబ్దము −1 గా గల వర్గబహుపదిని కనుగొనుము.
6. $x^3 - 3x^2 - x + 3$ ను $x + 1$ చే భాగించగా వచ్చు భాగఫలము మరియు శేషములను కనుగొనుము.

Section III: అన్ని ప్రశ్నలకు సమాధానములు వ్రాయుము. ప్రతి ప్రశ్నకు **4** మార్కులు ఇవ్వబడును. **2 × 4 = 8** మా

7. $x^2 - x - 6$ అనే వర్గబహుపది యొక్క శూన్యాలను కనుగొని, శూన్యాలకు మరియు బహుపది గుణకాలకు గల సంబంధమును సరిచూడండి..
8. $9x^3 + 2x^2 - 7x + 1$ యొక్క శూన్యములు α, β, γ అయిన (అ) $\alpha+\beta+\gamma$ (ఆ) $\alpha\beta + \beta\gamma + \gamma\alpha$ (ఇ) $\alpha\beta\gamma$ లను కనుగొనుము.

Section IV: క్రింది ప్రశ్నకు 8 మార్కులు ఇవ్వబడును. క్రింది ప్రశ్నకు అంతర్గత ఎంపిక కలదు. **1 × 8 = 8** మా

9. అ) ఘనబహుపది $p(x) = 3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ యొక్క శూన్యములు 3, −1 మరియు $\frac{-1}{3}$ అగునని చూపండి. బహుపది గుణకాలకు, శూన్యాలకు మధ్యగల సంబంధమును సరి చూడండి. (లేదా)

   ఆ) బహుపది $2x^4 - 3x^3 - 3x^2 + 6x - 2$ కి $\sqrt{2}$ మరియు $-\sqrt{2}$ రెండు శూన్యాలైన, మిగిలిన అన్ని శూన్యాలను కనుగొనుము.