

**10th Standard - Maths**  
**SLIP TEST -6**

Exam Time: 00:45 Hrs

Total Marks: 20

**PART-1**

3 x 1 = 3

**Choose the correct answer**

1.  $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$  is ( APR-23 )

(a)  $\frac{9y}{7}$    (b)  $\frac{9y^2}{(21y-21)}$    (c)  $\frac{21y^2-42y+21}{3y^2}$    (d)  $\frac{7(y^2-2y+1)}{y^2}$

2.  $\frac{x}{x^2-25} - \frac{8}{x^2+6x+5}$  gives ( JUN-23 )

(a)  $\frac{x^2-7x+40}{(x-5)(x+5)}$    (b)  $\frac{x^2+7x+40}{(x-5)(x+5)(x+1)}$    (c)  $\frac{x^2-7x+40}{(x^2-25)(x+1)}$    (d)  $\frac{x^2+10}{(x^2-25)(x+1)}$

3. The slope of the line which is perpendicular to a line joining the points (0, 0) and (-8, 8) is ( MAR-22 )

(a) -1   (b) 1   (c)  $\frac{1}{3}$    (d) -8

**PART-II**

2 x 2 = 4

**Answer any 2 Questions**

4. Show that the given points are collinear: (-3, -4) , (7, 2) and (12, 5) ( SEP-21 )

5. Multiply  $\frac{x^3}{9y^2}$  by  $\frac{27y}{x^5}$

6. Find the square root of the following expressions

$$\frac{144a^8b^{12}c^{16}}{81f^{12}g^4h^{14}}$$

**PART-III**

1 x 5 = 5

**Answer any 1 Questions**

7. Find the square root of the following polynomials by division method ( AUG-22 )

$$x^4 - 12x^3 + 42x^2 - 36x + 9$$

8. Find the values of m and n if the following polynomials are perfect squares

$$36x^4 - 60x^3 + 61x^2 - mx + n$$

( MAY-22 )

**PART-IV**

1 x 8 = 8

**Answer any 1 Questions**

9. a. Graph the following quadratic equations and state their nature of solutions  $x^2 - 9x + 20 = 0$ . ( AUG-22 )

(OR)

b. Graph the following quadratic equations and state their nature of solutions. ( MAY-22 )

$$x^2 - 4x + 4 = 0$$

10 ஆம் வகுப்பு- கணிதம்

சிறுதேர்வு: 6

கால அளவு:00:45 நிமிடங்கள்

மதிப்பெண்கள்: 20

I.சரியான விடையை தேர்ந்தெடுத்து எழுதுக :

3X1=3

1.  $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$  என்பது (APR-23)

(அ)  $\frac{9y}{7}$  (ஆ)  $\frac{9y^3}{(21y-21)}$  (இ)  $\frac{21y^2-42y+21}{3y^3}$  (ஈ)  $\frac{7(y^2-2y+1)}{y^2}$

2.  $\frac{x}{x^2-25} - \frac{8}{x^2+6x+5}$  -யின் சுருங்கிய வடிவம் (JUN-23)

(அ)  $\frac{x^2-7x+40}{(x-5)(x+5)}$  (ஆ)  $\frac{x^2+7x+40}{(x-5)(x+5)(x+1)}$

(இ)  $\frac{x^2-7x+40}{(x^2-25)(x+1)}$  (ஈ)  $\frac{x^2+10}{(x^2-25)(x+1)}$

3. (0,0) மற்றும் (-8,8) என்ற புள்ளிகளை இணைக்கும் கோட்டிற்குச் செங்குத்தான கோட்டின் சாய்வு ( MAR-22)

(அ) -1 (ஆ) 1 (இ)  $\frac{1}{3}$  (ஈ) -8

II.எவையேனும் 2 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடையளி: 2X2=4

4. (-3, -4), (7,2) மற்றும் (12,5) என்ற புள்ளிகள் ஒரு கோடமைந்தவை எனக் காட்டுக. SEP-21

5.  $\frac{x^3}{9y^2} - \frac{27y}{x^5}$  -ஆல் பெருக்குக.

6.  $\frac{144 a^8 b^{12} c^{16}}{81 f^{12} g^4 h^{14}}$

III.ஏதேனும் 1 வினாவிற்கு விடையளி: 1X5=5

7.வகுத்தல் முறையில் வர்க்க மூலம் காண்க:  $x^4 - 12x^3 + 42x^2 - 36x + 9$  (AUG-22)

8. கீழ்க்காணும் பல்லுறுப்புக்கோவை காண்க. முழுவர்க்கங்கள் எனில், m மற்றும் n -யின் மதிப்பு (MAY-22)

$36x^4 - 60x^3 + 61x^2 - mx + n$

IV.ஏதேனும் 1 வினாவிற்கு விடையளி: 1X8=8

9. கொடுக்கப்பட்ட இருபடிச் சமன்பாடுகளின் வரைபடம் வரைக. அவற்றின் தீர்வுகளின் தன்மையைக் கூறுக. (AUG-22)

(i)  $x^2 - 9x + 20 = 0$

அல்லது

$x^2 - 4x + 4 = 0$

(MAY-22)