

## ATP Unit Test Paper

## Mathematics - IX (Chapter -2 Polynomials)

Timing : 1 Hour

Set - I

Maximum Marks: 20

## 1 अंक के प्रश्न :

Q1. Find the zero of  $2x - 3$ . $2x - 3$  का शून्यक ज्ञात कीजिए ।

Q2. Factorise;

गुणनखंड कीजिए ।

$$x^2 + 4x - 21$$

Q3. Check whether  $x + 2$  is a factor of  $P(x) = x^3 + 3x^2 - 7x - 11$  or not.जाँच कीजिए कि  $x + 2$ , बहुपद  $P(x) = x^3 + 3x^2 - 7x - 11$  का एक गुणनखंड है या नहीं ।

## 2 अंक के प्रश्न :

Q4. Factorise;

गुणनखंड कीजिए ।

$$4x^2 + 25y^2 + 9z^2 - 20xy - 30yz + 12zx$$

Q5. Using the remainder theorem. Find the remainder when  $p(x) = x^3 + 4x^2 - 3x + 10$  is divided by  $g(x) = x + 4$ .शेषफल प्रमेय द्वारा शेषफल ज्ञात कीजिए जब  $p(x) = x^3 + 4x^2 - 3x + 10$  को  $g(x) = x + 4$  से विभाजित किया जाता है ।Q6. If  $x - 2$  is a factor of the polynomial  $f(x) = 2x^2 - 3x + 7a$ , find the value of  $a$ .यदि  $x - 2$  बहुपद  $f(x) = 2x^2 - 3x + 7a$  का एक गुणनखंड है तो  $a$  का मान ज्ञात कीजिए ।

**3 अंक के प्रश्न:**

Q7. Factorise;

गुणनखंड कीजिए ।

$$a^{12}x^4 - a^4x^{12}$$

**4 अंक के प्रश्न:**

Q8. Evaluate using suitable identity;

उपयुक्त सर्वसमिका का प्रयोग कर मान ज्ञात कीजिए ।

(i)  $(-12)^3 + (7)^3 + (5)^3$

(ii)  $206 \times 201$

Q9. Verify:  $x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$ सत्यापित कीजिए:  $x^3 - y^3 = (x - y)(x^2 + xy + y^2)$