

ATP Education

Unit Test Paper 2026–27

Mathematics (X) Chapter – 1, 2

Timing : 1 Hour

Set – 2

Maximum Marks : 20

One Mark Questions:

Q1. Find the HCF and LCM of 72, 108 and 180 by prime factorization method.

72, 108 तथा 180 का HCF तथा LCM अभ्यास गुणनखंड विधि से ज्ञात कीजिए।

Q2. Determine whether 441 is a perfect square using prime factorization.

अभ्यास गुणनखंड विधि द्वारा ज्ञात कीजिए कि 441 पूर्ण वर्ग है या नहीं।

Q3. Express 756 as the product of prime factors.

756 को अभ्यास गुणनखंडों के गुणनफल के रूप में व्यक्त कीजिए।

Q4. Find the value of $\alpha\beta$ for the polynomial $x^2 - 7x + 10$.

बहुपद $x^2 - 7x + 10$ के $\alpha\beta$ का मान ज्ञात कीजिए।

Q5. Write all the coefficients of the polynomial $5x^2 + 9x - 6$.

बहुपद $5x^2 + 9x - 6$ के सभी गुणांकों को लिखिए।

Two Marks Questions:

Q6. The HCF and LCM of two numbers are 9 and 252 respectively. If one number is 63, find the other number.

दो संख्याओं का HCF तथा LCM क्रमशः 9 तथा 252 है। यदि एक संख्या 63 है, तो दूसरी संख्या ज्ञात कीजिए।

Q7. Find the quadratic polynomial whose sum of zeros is 6 and product of zeros is 8.

वह द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिए जिसके शून्यकों का योग 6 तथा गुणनफल 8 है।

Three Marks Questions:

Q8. Prove that $5 + \sqrt{3}$ is an irrational number.

सिद्ध कीजिए कि $5 + \sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है।

Four Marks Questions:

Q9. Show that $13^4 - 13^2$ is divisible by 12.

सिद्ध कीजिए कि $13^4 - 13^2$, 12 से विभाज्य है।

Q10. Find the zeros of the quadratic polynomial $2x^2 - 5x - 3$ and verify the relationship between its zeros and coefficients.

द्विघात बहुपद $2x^2 - 5x - 3$ के शून्यकों को ज्ञात कीजिए तथा शून्यकों और गुणांकों के बीच संबंध को सत्यापित कीजिए।