ATP Unit Test Paper

Mathematics (X)

Polynomials

Timing: 1 Hour | Unit- 1 | M.M - 20

All questions are compulsory.

1 अंक:

Q1. Show that $5 \times 3 \times 7 \times 2 + 7$ is a composite number.

दर्शाइए कि $5 \times 3 \times 7 \times 2 + 7$ एक भाज्य संख्या है ।

2 अंक:

Q2 Prove that $2 - \sqrt{3}$ is an irrational number.

सिद्ध कीजिये कि $2 - \sqrt{3}$ एक अपरिमेय संख्या है ।

Q3. if the sum and product of its zeroes are 1 and -2 respectively, then find the a quadratic polynomial.

यदि शुन्यकों का योग एवं उनके गुणनफल क्रमश: 1 तथा -2 है तो वह द्विघात बहुपद ज्ञात कीजिये ।

3 अंक:

Q4. find the zeroes of the quadratic equation $3x^2 + 5x - 12$ and verify the relationship between the zeroes and the coefficients.

द्विघात बहुपद $3x^2 + 5x - 12$ का शुन्यक ज्ञात कीजिये एवं शुन्यकों एवं गुणांकों के बीच संबंध की जाँच कीजिए ।

4 अंक:

Q5. Show that any positive odd integer is of the form $4q + 1$ or $4q + 3$, where q is some integer.

दर्शाइए कि कोई धनात्मक विषम पूर्णांक $4q + 1$ या $4q + 3$ के रूप का होता है, जहाँ q एक पूर्णांक है ।

Q6. If two zeroes of the polynomial $x^4 - 6x^3 - 26x^2 + 138x - 35$ are $2 \pm \sqrt{3}$, find other zeroes.

बहुपद $x^4 - 6x^3 - 26x^2 + 138x - 35$ का दो शुन्यक $2 \pm \sqrt{3}$ है तो अन्य शुन्यक ज्ञात कीजिए ।

Q7. On dividing $x^3 - 3x^2 + x + 2$ by a polynomial g(x), the quotient and remainder were $x - 2$ and $-2x + 4$, respectively. Find g(x).

एक बहुपद g(x) से $x^3 - 3x^2 + x + 2$ को विभाजित करने पर भागफल एवं शेषफल क्रमश: $x - 2$ तथा $-2x + 4$ है तो g(x) ज्ञात कीजिये ।

www.atpeducation.com