

অর্ধবার্ষিক পরীক্ষা পূর্ব বিশেষ অনুশীলন -১/২০২১

শ্রেণি : একাদশ

বিষয় : উচ্চতর গণিত ১ম পত্র (সৃজনশীল)

বিষয় কোড: ২৬৫

সময় : ১ ঘণ্টা

পূর্ণমান : ২০

$$১। A = \begin{bmatrix} x & x^2 & x^3 - 1 \\ y & y^2 & y^3 - 1 \\ z & z^2 & z^3 - 1 \end{bmatrix}$$

(ক)  $p$  এর কোন জন্য  $\begin{bmatrix} p^2 & 2p \\ 15 & 3 \end{bmatrix}$  ম্যাট্রিক্সটি ব্যতিক্রমী হবে তা নির্ণয় কর।

২

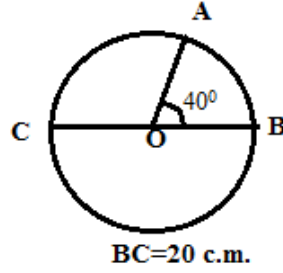
(খ) উদ্দীপক হতে, প্রমাণ কর যে,  $|A| = (xyz - 1)(x - y)(y - z)(z - x)$

৪

(গ)  $x = -1, y = 1, z = 2$  হলে প্রাপ্ত ম্যাট্রিক্স হতে  $A$  এর বিপরীত ম্যাট্রিক্স নির্ণয় কর।

৪

২।



{ক}  $a$  এর কোন মানের জন্য  $(2, -1), (a+1, a+3)$  ও  $(a+2, a)$  বিন্দুগুলি সমরেখ হবে?

২

(খ) চিত্র থেকে  $\Delta OAB$  এর ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

৪

(গ) চিত্র হতে  $AB$  কে ব্যাসার্ধ ধরে অঙ্কিত বৃত্তের পরিসীমা নির্ণয় কর।

৪