

বেগজা পাবলিক স্কুল ও কলেজ চট্টগ্রাম

টিউটোরিয়াল (১) পরীক্ষা-২০২১

একাদশ শ্রেণি

উচ্চতর গণিত ১ম পত্র

বিষয় কোডঃ ২৬৫

সময়ঃ ৩০ মিনিট

পূর্ণমানঃ ১০

যে কোন একটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে

১। নিম্নোক্ত সমীকরণ জোটটি লক্ষ্য কর এবং প্রশ্নগুলোর উত্তর দাওঃ

$$x - y + z = 2$$

$$2x + z = 5$$

$$x + 2y - 3z = -4$$

ক) $A = \begin{pmatrix} 3 & 2 \\ 5 & -1 \end{pmatrix}$ ম্যাট্রিক্সটি সমঘাতি কিনা যাচাই কর।

২

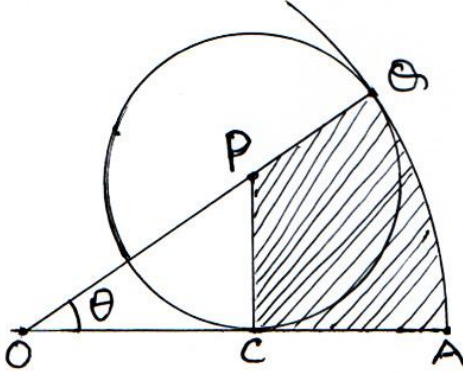
খ) উদ্দীপকে বর্ণিত সমীকরণ জোটকে নির্ণায়কের মাধ্যমে সমাধান কর।

৪

গ) উদ্দীপকের সমীকরণ জোটকে $AX = D$ ম্যাট্রিক্স সমীকরণ আকারে সাজিয়ে A ম্যাট্রিক্স এর বিপরীত ম্যাট্রিক্স নির্ণয় কর।

৪

২। দৃশ্যকল্পঃ১ চিত্রে, OA এর মধ্যবিন্দু C এবং $OA = 20\text{cm}$



দৃশ্যকল্প- ২: $f(x) = \sin^2 x$ এবং $g(x) = \cos x$

ক) $\operatorname{cosec} A + \operatorname{cosec} B + \operatorname{cosec} C = 0$ হলে দেখাও যে, $(\sum \sin A)^2 = \sum \sin^2 A$

২

খ) দৃশ্যকল্প ০১ হতে $ACPO$ ক্ষেত্রের পরিসীমা ও ক্ষেত্রফল নির্ণয় কর।

৪

গ) $-\frac{\pi}{2} \leq x \leq \frac{3\pi}{2}$ সীমার মধ্যে লেখচিত্রের সাহায্যে $2f(x) = g(2x)$ সমীকরণের সকল সমাধান নির্ণয় কর।

৪