

এইচএসসি পরীক্ষা ২০২২ এ অংশগ্রহণকারী শিক্ষার্থীদের জন্য অ্যাসাইনমেন্ট

বিষয়: উচ্চতর গণিত

পত্র: প্রথম

কোড: ২৬৫

স্তর: এইচএসসি

অ্যাসাইনমেন্ট নম্বর	অ্যাসাইনমেন্ট	শিখনফল/ বিষয়বস্তু	নির্দেশনা (সংকেত/ধাপ/পরিধি)	মূল্যায়ন নির্দেশনা (রুব্রিক্স)			মন্তব্য
০১ অধ্যায়-১ (ম্যাট্রিক্স ও নির্ণায়ক)	কোনো একটি কলেজের একাদশ শ্রেণির মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞান বিভাগের মোট শিক্ষার্থী সংখ্যা 1500 জন। কিছু সংখ্যক অনাবাসিক শিক্ষার্থী ব্যতীত অন্যরা M হল ও F হলের আবাসিক শিক্ষার্থী। F হলের 460 জন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলেজটির মানবিকের 20%, ব্যবসা শিক্ষার 40% ও বিজ্ঞানের 30% শিক্ষার্থী রয়েছে। অন্যদিকে M হলের 540 জন শিক্ষার্থীর মধ্যে কলেজের মানবিকের 40%, ব্যবসা শিক্ষার 20% ও বিজ্ঞানের 50% শিক্ষার্থী রয়েছে। মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞানের শিক্ষার্থী সংখ্যাকে যথাক্রমে x, y ও z দ্বারা প্রকাশ করা হলো।	<ul style="list-style-type: none"> ● ম্যাট্রিক্স ও ম্যাট্রিক্সের প্রকারভেদ উদাহরণসহ বর্ণনা করতে পারবে। ● ম্যাট্রিক্স এর সমতা, যোগ, বিয়োগ ও গুণ করতে পারবে। ● নির্ণায়কের মান নির্ণয় করতে পারবে। ● নির্ণায়কের অনুরাশি ও সহগুণক ব্যাখ্যা করতে পারবে। ● বর্গ ম্যাট্রিক্সের বিপরীত ম্যাট্রিক্স ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং প্রযোজ্য ক্ষেত্রে তা নির্ণয় করতে পারবে। 	ক) তিনটি সমীকরণ গঠন করে $AX = B$ আকারে প্রকাশ কর।	প্রশ্ন	নির্দেশনা	নম্বর	
			খ) ম্যাট্রিক্সকে A ধরে উহা অভেদঘাতি ম্যাট্রিক্স কিনা যাচাই কর।	ক)	● সমীকরণ ও ম্যাট্রিক্স নির্ণয়	০২	
					● সমীকরণ ঠিকভাবে নির্ণয়	০১	
			গ) $Adj(A)$ নির্ণয় কর।	খ)	● ম্যাট্রিক্স গুণ ও শর্ত যাচাই	০২	
					● ম্যাট্রিক্স গুণ ঠিকভাবে নির্ণয়	০১	
			ঘ) $A^3 + 3A = 2I_3 + 11Y$ হলে, Y নির্ণয় কর।	গ)	● $Adj(A)$ নির্ণয়	০২	
					● সহগুণক নির্ণয়	০১	
				ঘ)	● Y নির্ণয়	০৪	
					● ম্যাট্রিক্স গুণ, স্কেলার গুণ, যোগ ও বিয়োগ নির্ণয়	০৩	
					● ম্যাট্রিক্স গুণ ও স্কেলার গুণ নির্ণয়	০২	
			ঙ) সমীকরণগুলি সমাধান করে কলেজের মানবিক, ব্যবসা শিক্ষা ও বিজ্ঞান বিভাগের শিক্ষার্থী সংখ্যা নির্ণয় কর।		● ম্যাট্রিক্স গুণ নির্ণয়	০১	
				ঙ)	● সমাধান নির্ণয়	০৪	
					● $X = A^{-1}B$ নির্ণয়	০৩	
					● $A^{-1}B$ নির্ণয়	০২	
					● A^{-1} নির্ণয়	০১	

বরাদ্দকৃত নম্বর- ১৪

ক্রম	ব্যাপ্তি	মন্তব্য
১	১১ - ১৪	অতি উত্তম
২	০৯ - ১০	উত্তম
৩	০৭ - ০৮	ভালো
৪	০০ - ০৬	অগ্রগতি প্রয়োজন

১৫০৯৬