

২০২৬ সালের দাখিল পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উচ্চতর গণিত

বিষয় কোড: ১১৫

২০২৬ সালের দাখিল পরীক্ষার পুনর্বিন্যাসকৃত পাঠ্যসূচি

বিষয়: উচ্চতর গণিত		পত্র:	বিষয় কোড: ১১৫	পূর্ণ নম্বর: ১০০	তত্ত্বীয় নম্বর: ৭৫	ব্যাবহারিক নম্বর: ২৫	
অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল			বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বিতীয় অধ্যায়: বীজগাণিতিক রাশি	<ul style="list-style-type: none">বহুপদীর ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।উদাহরণের সাহায্যে এক চলকবিশিষ্ট বহুপদী ব্যাখ্যা করতে পারবে।বহুপদীর গুণ ও ভাগ ব্যাখ্যা করতে পারবে।ভাগশেষ উপপাদ্য ও উৎপাদক উপপাদ্য ব্যাখ্যা এবং তা প্রয়োগ করে বহুপদীর উৎপাদকে বিশ্লেষণ করতে পারবে।			<ul style="list-style-type: none">চলক, ধুবক ও বহুপদী<ul style="list-style-type: none">বহুপদীর গুণফল ও ভাগফলবহুপদীর উৎপাদকে বিশ্লেষণ (ভাগশেষ উপপাদ্য ও উৎপাদক উপপাদ্য)	০৬	(১ম-৬ষ্ঠ)	
	<ul style="list-style-type: none">সমমাত্রিক রাশি, প্রতিসম রাশি এবং চক্র-ক্রমিক রাশি ব্যাখ্যা করতে পারবে।সমমাত্রিক রাশি, প্রতিসম রাশি এবং চক্র-ক্রমিক রাশির উৎপাদক নির্ণয় করতে পারবে।মূলদ ভগ্নাংশকে আংশিক ভগ্নাংশে প্রকাশ করতে পারবে।			<ul style="list-style-type: none">সমমাত্রিক বহুপদী, প্রতিসম ও চক্র-ক্রমিক রাশি। (অনুর্ধ্ব তিন চলক)চক্র-ক্রমিক বহুপদীর উৎপাদকে বিশ্লেষণমূলদ ভগ্নাংশকে আংশিক ভগ্নাংশে প্রকাশ (সরল মূলদ ভগ্নাংশ)	০৬	(৭ম-১২শ)	
সপ্তম অধ্যায়: অসীম ধারা	<ul style="list-style-type: none">অনুক্রমের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে।অসীম ধারা চিহ্নিত করতে পারবে।অসীম গুণোত্তর ধারার সমষ্টি থাকার শর্ত ব্যাখ্যা করতে পারবে।অসীম গুণোত্তর ধারার সমষ্টি নির্ণয় করতে পারবে।আবৃত্ত দশমিক সংখ্যাকে অনন্ত গুণোত্তর ধারায় প্রকাশ এবং সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর করতে পারবে।			<ul style="list-style-type: none">অনুক্রমঅসীম ধারাঅসীম গুণোত্তর ধারাআবৃত্ত দশমিক সংখ্যাকে অনন্ত গুণোত্তর ধারায় প্রকাশ এবং সাধারণ ভগ্নাংশে রূপান্তর	০৪	(১৩শ-১৬শ)	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দশম অধ্যায়: দ্বিপদী বিস্তৃতি	<ul style="list-style-type: none"> দ্বিপদী বিস্তৃতি বর্ণনা করতে পারবে। প্যাসকেলের ত্রিভুজ বর্ণনা করতে পারবে। স্বাভাবিক সংখ্যার ঘাতের জন্য দ্বিপদী বিস্তৃতি বর্ণনা করতে পারবে। $n!$ ও n_{Cr} এর মান নির্ণয় করতে পারবে। দ্বিপদী বিস্তৃতি ব্যবহার করে গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> দ্বিপদী $(1 + y)^n$ এর বিস্তৃতি প্যাসকেলের ত্রিভুজের ব্যবহার $(x + y)^n$ দ্বিপদী এর বিস্তৃতি সাধারণ ঘাতের জন্য দ্বিপদী বিস্তৃতি $n!$ ও n_{Cr} এর মান গাণিতিক সমস্যা সমাধান 	০৭	(১৭শ-২৩শ)	
অষ্টম অধ্যায়: ত্রিকোণমিতি (আংশিক) (‘বিভিন্ন কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহ’ পাঠ থেকে অধ্যায়ের শেষ পর্যন্ত)	<ul style="list-style-type: none"> চারটি চতুর্ভাগের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহের চিহ্ন নির্দেশ করতে পারবে। অনূর্ধ্ব 2π কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহের চিহ্ন নির্দেশ করতে পারবে। $-\theta$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয় করতে পারবে। পূর্ণসংখ্যা n ($n \leq 4$) এর জন্য $\left(\frac{n\pi}{2} \pm \theta\right)$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয় ও প্রয়োগ করতে পারবে। সহজ ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সমাধান করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> বিভিন্ন কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাতসমূহ অনূর্ধ্ব 2π কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত $-\theta$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত পূর্ণসংখ্যা n ($n \leq 4$) এর জন্য $\left(\frac{n\pi}{2} \pm \theta\right)$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত ও প্রয়োগ সহজ ত্রিকোণমিতিক সমীকরণের সমাধান 	০৭	(২৪শ-৩০শ)	
	ব্যবহারিক পূর্ণসংখ্যা n ($n \leq 4$) এর জন্য $\left(\frac{n\pi}{2} \pm \theta\right)$ কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত নির্ণয়, যেখানে $0 < \theta < \frac{\pi}{2}$		০৩ (ব্যবহারিক কার্যক্রমের জন্য নির্ধারিত)	(৩১শ-৩৩শ)	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
দ্বাদশ অধ্যায়: সমতলীয় ভেক্টর	<ul style="list-style-type: none"> • স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি বর্ণনা করতে পারবে। • স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি প্রতীকের সাহায্যে ব্যাখ্যা করতে পারবে। • সমান ভেক্টর, বিপরীত ভেক্টর ও অবস্থান ভেক্টর ব্যাখ্যা করতে পারবে। • ভেক্টরের যোগ ও যোগবিধি ব্যাখ্যা করতে পারবে। • ভেক্টরের বিয়োগ ব্যাখ্যা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> • স্কেলার রাশি ও ভেক্টর রাশি • সমান ভেক্টর, বিপরীত ভেক্টর ও অবস্থান ভেক্টর • ভেক্টর যোগ ও যোগবিধি • ভেক্টরের বিয়োগ 	০৪	(৩৪শ-৩৭শ)	
	<ul style="list-style-type: none"> • ভেক্টরের স্কেলার গুণিতক ও একক ভেক্টর ব্যাখ্যা করতে পারবে। • ভেক্টরের স্কেলার গুণিতক ও বণ্টনবিধি ব্যাখ্যা করতে পারবে। • ভেক্টরের সাহায্যে বিভিন্ন জ্যামিতিক সমস্যার সমাধান করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> • ভেক্টরের স্কেলার গুণিতক ও একক ভেক্টর • বিভিন্ন জ্যামিতিক সমস্যা 	০৫	(৩৮শ-৪২শ)	
নবম অধ্যায়: সূচকীয় ও লগারিদমীয় ফাংশন	<ul style="list-style-type: none"> • মূলদ সূচক ও অমূলদ সূচক ব্যাখ্যা করতে পারবে। • মূলদ ও অমূলদ সূচকের জন্য বিভিন্ন সূত্র প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে। • সূচক ও লগারিদমের পারস্পরিক সম্পর্ক ব্যাখ্যা করতে পারবে। • লগারিদমের বিভিন্ন সূত্র প্রমাণ ও প্রয়োগ করতে পারবে। • লগারিদমের ভিত্তি পরিবর্তন করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> • মূলদ ও অমূলদ সূচক • সূচক সম্পর্কিত বিভিন্ন সূত্র (মূলদ ও অমূলদ সূচকের জন্য) • লগারিদম <ul style="list-style-type: none"> ○ $y = a^x, x = \log_a y$ ○ লগারিদমের সূত্রাবলি 	০৪	(৪৩শ-৪৬শ)	
	<ul style="list-style-type: none"> • সূচকীয়, লগারিদমীয় ও পরমমান ফাংশনের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে এবং গাণিতিক সমস্যা সমাধান করতে পারবে। • ফাংশনসমূহের লেখচিত্র অঙ্কনে আগ্রহী হবে। • সূচকীয়, লগারিদমীয় ও পরমমান ফাংশনসমূহকে লেখচিত্রের সাহায্যে উপস্থাপন করতে পারবে। • ক্যালকুলেটরের সাহায্যে লগ ও প্রতিলগ নির্ণয় করতে 	<ul style="list-style-type: none"> • সূচকীয়, লগারিদমীয় ও পরমমান ফাংশন • ফাংশনসমূহের লেখচিত্র • ক্যালকুলেটরের সাহায্যে লগ ও প্রতিলগ নির্ণয় 	০৪	(৪৭শ-৫০তম)	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
	পারবে।				
	ব্যাবহারিক <ul style="list-style-type: none"> ➤ ফাংশনসমূহের লেখচিত্র ও বিপরীত ফাংশন নির্ণয়। ➤ সূচকীয়, লগারিদমীয় ও পরমমান ফাংশনসমূহের লেখচিত্র অঙ্কন ও বৈশিষ্ট্য নির্ণয়। ➤ ক্যালকুলেটরের সাহায্যে লগ ও প্রতিলগ নির্ণয়। 		০৩ (ব্যাবহারিক কার্যক্রমের জন্য নির্ধারিত)	(৫১তম-৫৩তম)	
একাদশ অধ্যায়: স্থানাঙ্ক জ্যামিতি	<ul style="list-style-type: none"> • সমতলে কার্তেসীয় স্থানাঙ্কের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। • দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব নির্ণয় করতে পারবে। • সরলরেখার ঢালের ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। • সরলরেখার সমীকরণ নির্ণয় করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> • আয়তাকার কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক • দুইটি বিন্দুর মধ্যবর্তী দূরত্ব • সরলরেখার ঢাল ও সমীকরণ 	০৪	(৫৪তম-৫৭তম)	
	<ul style="list-style-type: none"> • স্থানাঙ্কের মাধ্যমে ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে পারবে। • বাহুর দৈর্ঘ্য নির্ণয়ের মাধ্যমে ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করতে পারবে। • বিন্দুপাতনের মাধ্যমে ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ সংক্রান্ত জ্যামিতিক অঙ্কন করতে পারবে। • সরলরেখার সমীকরণ লেখচিত্রে উপস্থাপন করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> • ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজের ক্ষেত্রফল • ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ অঙ্কন • সরলরেখার লেখচিত্র 	০৪	(৫৮তম-৬১তম)	
	ব্যাবহারিক বাহুর দৈর্ঘ্য, বিন্দুপাতনের মাধ্যমে ত্রিভুজ বা চতুর্ভুজ সংক্রান্ত জ্যামিতিক অঙ্কন ও ক্ষেত্রফল নির্ণয়।		০৩ (ব্যাবহারিক কার্যক্রমের জন্য নির্ধারিত)	(৬২তম-৬৪তম)	

অধ্যায় ও অধ্যায়ের শিরোনাম	শিক্ষাক্রম/পাঠ্যপুস্তকে উল্লিখিত শিখনফল	বিষয়বস্তু (পাঠ ও পাঠের শিরোনাম)	প্রয়োজনীয় ক্লাস সংখ্যা	ক্লাসের ক্রম	মন্তব্য
চতুর্দশ অধ্যায়: সম্ভাবনা	<ul style="list-style-type: none"> সম্ভাবনার ধারণা ব্যাখ্যা করতে পারবে। দৈনন্দিন বিভিন্ন উদাহরণের সাহায্যে নিশ্চিত ঘটনা, অসম্ভব ঘটনা ও সম্ভাব্য ঘটনা বর্ণনা করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> সম্ভাবনা ও এর ব্যবহার <ul style="list-style-type: none"> সম্ভাবনার ধারণা যুক্তিভিত্তিক সম্ভাবনা নির্ণয় তথ্যভিত্তিক সম্ভাবনা নির্ণয় নিশ্চিত ঘটনা, অসম্ভব ঘটনা, সম্ভাব্য ঘটনা 	০৩	(৬৫তম-৬৭তম)	
	<ul style="list-style-type: none"> একই ঘটনার পুনরাবৃত্তি ঘটলে সম্ভাব্য ফলাফল বর্ণনা করতে পারবে। একই ঘটনার পুনরাবৃত্তি ঘটলে সম্ভাবনা নির্ণয় করতে পারবে। সম্ভাবনার সহজ ও বাস্তবভিত্তিক সমস্যার সমাধান করতে পারবে। 	<ul style="list-style-type: none"> নমুনাক্ষেত্র এবং Probability Tree দ্বারা সম্ভাবনা নির্ণয় সহজ ও বাস্তবভিত্তিক সমস্যার সমাধান 	০৫	(৬৮তম-৭২তম)	
বিশেষ দৃষ্টব্য: তত্ত্বীয় ক্লাসের সাথে সাথে উল্লিখিত সময়ের মধ্যে ব্যবহারিক কাজটি সম্পন্ন করতে হবে।			মোট	৭২	