

# সংখ্যা-শৃংখল

## পংকজ জ্যোতি মহন্ত

### থিয়কৈ:

ক)  $10^n + 1$  ৰ আটাইতকৈ সৰু যৌগিক মানটো, য'ত  $n$  অঋণাত্মক অখণ্ড সংখ্যা। (এই মানটোতকৈ ডাঙৰ ইয়াৰ সকলো মান যৌগিক নেকি সেইটো এতিয়াও প্রমাণ হোৱা নাই।)

গ) দুটা ঘন সংখ্যাৰ যোগফল ৰূপে দুই ধৰণে প্রকাশ কৰিব পৰা আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটো (যিটো সংখ্যা হাৰ্ডি-ৰামানুজন সংখ্যা বুলি পৰিচিত)।

ঙ)  $25!!!!!!$ ।

জ) আটাইতকৈ সৰু অযুগ্ম যৌগিক সংখ্যাটো।

ঝ) যিকোনো মৌলিক সংখ্যা  $p$  ৰ বাবে  $p^p$  মাত্ৰাৰ এবেলীয় সংঘৰ মুঠ সংখ্যা।

ট) SASTRA ৰামানুজন বঁটা লাভ কৰিব পৰা বিশ্বশ্ৰেষ্ঠ গণিতজ্ঞসকলৰ বয়সৰ উচ্চ সীমাটো (বছৰ হিচাপত)।

ঢ) সমতল জ্যামিতিৰ ক্ষেত্ৰত ইউক্লিডে পৰিচিত কৰা মুঠ স্বীকাৰ্যৰ সংখ্যা।

ণ)  $80^8$  ৰ একেবাৰে বাওঁপিনৰ অংক দুটা।

ত)  $\{1, 2, 3, 8\}$  ৰ পৰা  $\{1, 2, 3\}$  লৈ পাব পৰা আচ্ছাদক ফলনৰ সংখ্যা।

দ)  $(y + 8!)^8$  ত  $y^8$  ৰ সহগটো।

ন) আটাইতকৈ সৰু যৌগিক সংখ্যা  $n$  টো, যাৰ বাবে  $8n + 3$  আৰু  $cn + 9$  দুয়োটা মৌলিক।

প) আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটো, যি তাৰ অংকবোৰৰ যোগফলৰ চাৰি গুণৰ সমান।

ক			ট		ভ			ড়
			ঠ	ত	প			
		জ		থ			ৰ	
খ	ঙ		ড		ম		হ	
	চ	ঝ		দ	ফ		শ	
	ছ			ধ			ষ	
গ			ঢ		য		ক্ষ	ড়
		ঞ		ন	ব		স	
			ণ			ৰ		
ঘ					ল			

ফ) ৪০০০ চনৰ ফেব্ৰুৱাৰি মাহটোত থাকিবলগা মুঠ দিনৰ সংখ্যা।

ব) দুটা অংকৰে গঠিত আটাইতকৈ ডাঙৰ পেলিনড্ৰমটো যিটোক দ্বৈত প্রণালীত প্রকাশ কৰিলেও এটা পেলিনড্ৰম পোৱা যায়।

ভ)  $\text{lcm}(\phi(80), \phi(81))$ ।

য) দুটা ক্ৰমিক মৌলিক সংখ্যাৰ বিয়োগফল ৰূপে পাব পৰা একমাত্ৰ মৌলিক সংখ্যাটো।

ৰ)  $119$  ক দুটা সংখ্যাৰ যোগফল ৰূপে প্রকাশ কৰিব পৰা মুঠ ধৰণ।

ৱ) এহাল যমজ মৌলিকৰ মাজত থকা একমাত্ৰ বৰ্গ সংখ্যাটো।

শ) ১৯০০ চনত গণিতজ্ঞ হিলবাৰ্টে প্রকাশ কৰা, তেতিয়াও সমাধান কৰিবলৈ বাকী থকা অতিশয় গুৰুত্বপূৰ্ণ গাণিতিক

সমস্যাবোৰৰ মুঠ সংখ্যা।

হ) অষ্টক প্রণালীত (ভূমি ৮) অংককেইটাৰ যোগফল ২৭ হোৱা আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটোৰ দশমিক প্রণালীৰ ৰূপটো।

ড়) অংকসমূহত কেৱল ২ আৰু ০ থকা আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটো যাক ১৬ ৰে হৰণ যায়।

ঢ়) আঠটা অংক যুক্ত মুঠ পেলিনড্ৰম সংখ্যা।

### পথালিকৈ:

ক) চাৰিটা অংকৰে গঠিত আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটো যাৰ অংকবোৰৰ যোগফলটো তাৰ অংকৰ সংখ্যাৰ সমান।

খ) আটাইতকৈ সৰু মৌলিক সংখ্যাটো যাৰ অংকৰ সংখ্যা তাৰ উৎপাদকৰ সংখ্যাৰ সমান।

গ) আটাইতকৈ সৰু মাত্ৰাটো, যিটো মাত্ৰাৰ চক্ৰীয় সংঘৰ (cyclic group) ৮ টা পৃথক পৃথক জেনেৰেটৰ থাকে।

ঘ) চাৰিটা অংকৰে গঠিত মুঠ সংখ্যা।

চ) আটাইতকৈ সৰু যৌগিক সংখ্যাটো যাৰ মৌলিক উৎপাদককেইটাৰ যোগফল ৪৩।

ছ) একমাত্ৰ সংখ্যাটো, যি তাৰ অংকবোৰৰ যোগফলৰ আঠ গুণৰ সমান।

ঞ) আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটো যাৰ অনোন্যকটো এটা পৰিসমাপ্ত দশমিক সংখ্যা নহয়।

ঠ) ৩২ টা উৎপাদক থকা আটাইতকৈ সৰু সংখ্যাটো, যিটো সংখ্যা পৃথক পৃথক মৌলিকৰ পূৰণফল।

ড) একমাত্ৰ মৌলিক সংখ্যাটো, যাৰ পৰৱৰ্তী সংখ্যাটো ঘন সংখ্যা।

ণ) অষ্টক প্রণালীত (ভূমি ৮) চাৰিটা অংকৰে লিখিব পৰা আটাইতকৈ ডাঙৰ সংখ্যাটোৰ দশমিক প্রণালীৰ ৰূপটো।

ত) আটাইতকৈ সৰু অখণ্ড সংখ্যা  $n$  টো, যাতে  $৬২/n$  টো এটা বৰ্গ সংখ্যা।

দ) ২৩ ৰ আটাইতকৈ সৰু গুণিতকটো, যাৰ অংকবোৰৰ যোগফল ১১।

ধ) এতিয়ালৈকে আৱিষ্কৃত আটাইতকৈ ডাঙৰ যুগ্ম সংখ্যাটো, যাক

দুটা মৌলিকৰ যোগফল ৰূপে দুই ধৰণে প্রকাশ কৰিব পাৰি। (এই বৈশিষ্ট্যৰ আৰু ডাঙৰ যুগ্ম সংখ্যা আছে নে নাই সেইটো এতিয়াও প্রমাণ হোৱা নাই।)

ন) পৃথিৱীৰ বছৰৰ হিচাপত শনি গ্ৰহটো সূৰ্যৰ চাৰিওপিনে এপাক ঘূৰিবলৈ প্ৰয়োজন হোৱা মোটামুটি সময়।

ভ) চাৰিটা অংকৰে গঠিত আটাইতকৈ ডাঙৰ সংখ্যাটো যাৰ অনোন্যকটো এটা পৰিসমাপ্ত দশমিক সংখ্যা।

ম) আটাইতকৈ ডাঙৰ সংখ্যাটো যাৰ চতুৰ্থ ঘাতটোত চাৰিটা অংক আছে।

ল) ২০ ৰ উৎপাদকসমূহৰ পূৰণফলটো।

শ)  $২৮!$  আৰু  $২৮!!$  ক হৰণ যোৱা ২ ৰ সৰ্বোচ্চ ঘাত দুটাৰ সূচক দুটাৰ গড়মানটো।

ষ) আটাইতকৈ সৰু অযুগ্ম যৌগিক সংখ্যাটো, যাৰ অংকবোৰত কেৱল এটা অংক পুনৰাবৃত্তি হৈ থাকে।

স) পাইথাগোৰীয় ত্ৰিভুজসমূহৰ আটাইতকৈ সৰু কালিটো।

হ) একমাত্ৰ অৰ্ধমৌলিকটো যাৰ মৌলিক উৎপাদক দুটাৰ যোগফলো মৌলিক, বিয়োগফলো মৌলিক।

ক্ষ) পৃথিৱীৰ পৰা পোনপটীয়াকৈ চন্দ্ৰ-পৃষ্ঠৰ কেৱল এটা ভাগহে দেখা যায়। পৃথিৱীৰ বিভিন্ন সময় আৰু স্থান মিলাই মুঠতে দেখা পোৱা সেই ভাগটোৰ শতকৰা পৰিমাণটো।

### যোৱা সংখ্যাৰ উত্তৰ

৩		২	০	২	৮		১
৬		০			৮		৯
৫	৪	১			৮	৪	০
		১	০	৯	৮		
২	৪	০	০	৯	৮	৯	৯
২		২	৩	১	০		০
২	৭		৭	৫		৪	০
০		৬			৬		০