

সূচিপত্র

গাণিতিক যুক্তি অংশ
পাটিগণিত

ক্রমিক নং	লেকচার নং	বিষয়	পৃষ্ঠা নং
১.	লেকচার - ১	বাস্তব সংখ্যা, বর্গমূল, ঘনমূল	১ - ৭
২.	লেকচার - ২	ল.সা.গু ও গ.সা.গু	৮ - ১২
৩.	লেকচার - ৩	শতকরা	১৩ - ১৬
৪.	লেকচার - ৪	লাভ - ক্ষতি	১৭ - ২৫
৫.	লেকচার - ৫	সরল মুনাফা, চক্রবৃদ্ধি মুনাফা	২৬ - ৩১
৬.	লেকচার - ৬	অনুপাত - সমানুপাত	৩২ - ৩৭

বীজগণিত

ক্রমিক নং	লেকচার নং	বিষয়	পৃষ্ঠা নং
১.	লেকচার - ১	বীজগাণিতিক রাশি, মান নির্ণয়	৩৮ - ৪৪
২.	লেকচার - ২	উৎপাদক	৪৫ - ৪৮
৩.	লেকচার - ৩	অসমতা	৪৯ - ৫১
৪.	লেকচার - ৪	সূচক ও লগারিদম	৫২ - ৫৭
৫.	লেকচার - ৫	ধারা	৫৮ - ৬৩
৬.	লেকচার - ৬	সেট, অময়, ফাংশন, ডেনচিত্র	৬৪ - ৬৯
৭.	লেকচার - ৭	পরিসংখ্যান, সম্ভাব্যতা	৭০ - ৭৪
৮.	লেকচার - ৮	বিন্যাস	৭৫ - ৮০
৯.	লেকচার - ৯	সমাবেশ	৮১ - ৮৪

জ্যামিতি

ক্রমিক নং	লেকচার নং	বিষয়	পৃষ্ঠা নং
১.	লেকচার - ১	বিন্দু, রেখা, কোণ	৮৫ - ৯২
২.	লেকচার - ২	ত্রিভুজ, পিথাগোরাসের উপপাদ্য	৯৩ - ৯৫
৩.	লেকচার - ৩	চতুর্ভুজ, বহুভুজ	৯৬ - ১০১
৪.	লেকচার - ৪	বৃত্ত	১০২ - ১০৬
৫.	লেকচার - ৫	ঘনজ্যামিতি, ত্রিকোণমিতি, পরিমিতি	১০৭ - ১১২

মানসিক দক্ষতা অংশ

ক্রমিক নং	লেকচার নং	বিষয়	পৃষ্ঠা নং
১.	লেকচার - ১	দূরত্ব ও গতি, নল - চৌবাচ্চা, সময় ও কাজ, নৌকা ও শ্রোত	১১৩ - ১২৬
২.	লেকচার - ২	সমস্যা সমাধান, সংখ্যা সংক্রান্ত সমস্যা	১২৭ - ১৪১
৩.	লেকচার - ৩	ভাষাগত যৌক্তিকবিচার, সিদ্ধান্ত গ্রহণ, সাদৃশ্য - বৈসাদৃশ্য, বর্ণ ও শব্দ বিষয়ক	১৪২ - ১৫০
৪.	লেকচার - ৪	ধারা, সংখ্যাগত ক্ষমতা, যৌক্তিক সংখ্যা	১৫১ - ১৫৮
৫.	লেকচার - ৫	স্থান, দিক, দূরত্ব সংক্রান্ত	১৫৯ - ১৬৩
৬.	লেকচার - ৬	Analogy, শব্দ সংক্রান্ত সমস্যা ও বিবিধ	১৬৪ - ১৬৭
৭.	লেকচার - ৭	চিত্র, রঙের সম্পর্ক, যান্ত্রিক ক্ষমতা, আয়না	১৬৮ - ১৮৭



গাণিতিক যুক্তি (পাটিগণিত)

গণিত সিলেবাস...

নং	বিষয়বস্তু
০১.	বাস্তব সংখ্যা, ল.সা.গু, গ.সা.গু, শতকরা, সরল ও যৌগিক মুনাফা, অনুপাত ও সমানুপাত, লাভ ও ক্ষতি।
০২.	বীজগাণিত সূত্রাবলি, বহুপদী উৎপাদক, সরল ও দ্বিপদী সমীকরণ, সরল ও দ্বিপদী অসমতা, সরল সহসমীকরণ।
০৩.	সূচক ও লগারিদম, সমান্তর ও গুণোত্তর অনুক্রম ও ধারা।
০৪.	রেখা, কোণ, ত্রিভুজ ও চতুর্ভুজ সংক্রান্ত উপপাদ্য, পিথাগোরাসের উপপাদ্য, বৃত্ত সংক্রান্ত উপপাদ্য, পরিমিতি সরল, ক্ষেত্র ও ঘনবস্তু।
০৫.	সেট, বিন্যাস ও সমাবেশ, পরিসংখ্যান ও সম্ভাব্যতা।

লেকচার

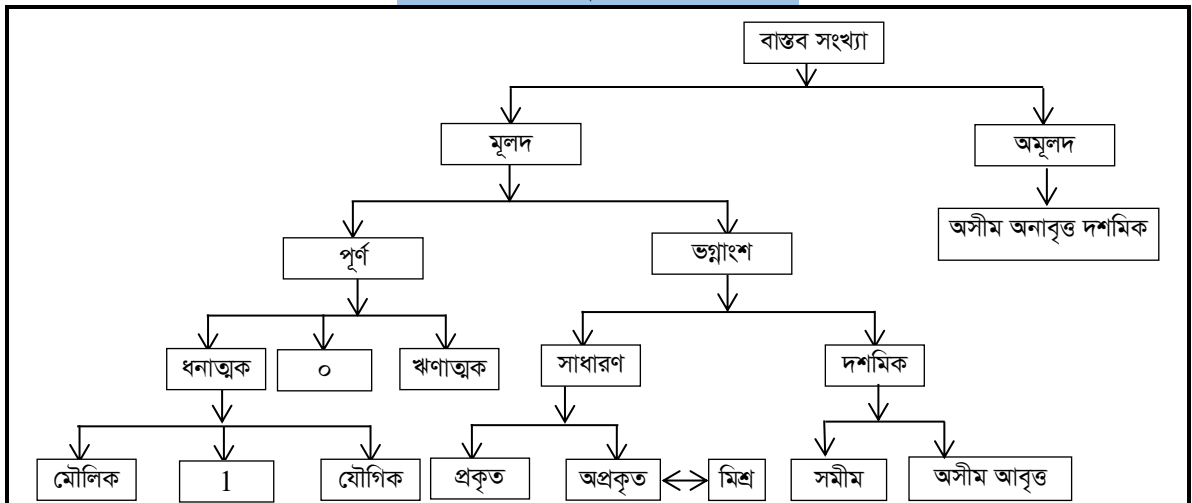


- ◆ বাস্তব সংখ্যা, বর্গ
- ◆ বর্গমূল
- ◆ ঘনমূল

বাস্তব সংখ্যা, বর্গ ও বর্গমূল

নং	বিষয়	তথ্য	উদাহরণ
০১.	স্বাভাবিক সংখ্যা	১, ২, ৩, ৪ ... ইত্যাদি সংখ্যা গুলোকে স্বাভাবিক সংখ্যা বলে।	1, 2, 3, 4, 5 ...
০২.	বাস্তব সংখ্যা	সকল মূলদ সংখ্যা এবং অমূলদ সংখ্যাকে বাস্তব সংখ্যা বলে	$\pm 1, \pm \frac{3}{5}, \sqrt{2}, 0.62$
০৩.	পূর্ণসংখ্যা	ধনাত্মক বা ঋণাত্মক যে সংখ্যা ভগ্নাংশ নয় তাই পূর্ণসংখ্যা।	-3, 0, 1, 2, 3
০৪.	ধনাত্মক সংখ্যা	শূন্য অপেক্ষা বড় সকল বাস্তব সংখ্যাকে ধনাত্মক সংখ্যা বলে?	-1, $-\sqrt{2}$, -0.4416
০৫.	মূলদ সংখ্যা	যদি p ও q পূর্ণসংখ্যা এবং $q \neq 0$ হলে, $\frac{p}{q}$ আকারের সংখ্যাকে মূলদ সংখ্যা বলে	$\frac{11}{2} = 5.5, \frac{5}{3} = 1.6666$
০৬.	অমূলদ সংখ্যা	যে সংখ্যাকে $\frac{p}{q}$ আকারে প্রকাশ করা যায় না সে সংখ্যাকে অমূলদ সংখ্যা বলে	$\sqrt{2} = 1.414213..., \frac{\sqrt{5}}{2} = 1.58113...$
০৭.	মৌলিক সংখ্যা	এক থেকে বড় যে সংখ্যা ১ এবং ঐ সংখ্যাছাড়া অন্য কোন উৎপাদক নেইতাকে মৌলিক সংখ্যা বলে	2, 3, 5 BZ'vw'
০৮.	সহমৌলিক সংখ্যা	দুই বা ততোধিক সংখ্যার সাধারণ গুণনীয়ক যদি ১ হয়, তবে সংখ্যাগুলো পরস্পর সহমৌলিক	৮ ও ১৫

তাজ্জব হবার কিছু নেই, খুব সহজ...



মৌলিক সংখ্যা

সীমা	মৌলিক সংখ্যা	মোট	সর্বমোট
১ থেকে ১০	২, ৩, ৫, ৭	৪টি	৪টি (১-১০)
১১ থেকে ২০	১১, ১৩, ১৭, ১৯	৪টি	৮টি (১-২০)
২১ থেকে ৩০	২৩, ২৯	২টি	১০টি (১-৩০)
৩১ থেকে ৪০	৩১, ৩৭	২টি	১২টি (১-৪০)
৪১ থেকে ৫০	৪১, ৪৩, ৪৭	৩টি	১৫টি (১-৫০)
৫১ থেকে ৬০	৫৩, ৫৯	২টি	১৭টি (১-৬০)
৬১ থেকে ৭০	৬১, ৬৭	২টি	১৯টি (১-৭০)
৭১ থেকে ৮০	৭১, ৭৩, ৭৯	৩টি	২২টি (১-৮০)
৮১ থেকে ৯০	৮৩, ৮৯	২টি	২৪টি (১-৯০)
৯১ থেকে ১০০	৯৭	১টি	২৫টি (১-১০০)

বিভিন্ন বিষয়ের জনক

বিষয়	জনক	স্থিরচিত্র
<input checked="" type="checkbox"/> গণিত	আর্কিমিডিস	
<input checked="" type="checkbox"/> পাটিগণিত	আর্যভট্ট	
<input checked="" type="checkbox"/> বীজগণিত	আল খারিজমি	
<input checked="" type="checkbox"/> জ্যামিতি	ইউক্লিড	
<input checked="" type="checkbox"/> ত্রিকোণমিতি	হিপ্পারকাস	
<input checked="" type="checkbox"/> ক্যালকুলাস	নিউটন	
<input checked="" type="checkbox"/> ম্যাট্রিক্স	কেইলে	
<input checked="" type="checkbox"/> সংখ্যাতত্ত্ব	পিথাগোরাস	
<input checked="" type="checkbox"/> লগারিদম	জন নেপিয়ার	
<input checked="" type="checkbox"/> ক্যালকুলেটর	উইলহেম লিবনিজ	
<input checked="" type="checkbox"/> পাই	উইলিয়াম জোস	
<input checked="" type="checkbox"/> গণনা	চার্লস ব্যাবেজ	

প্রয়োজনীয় সূত্রাবলি

বিষয়	সূত্র
<input checked="" type="checkbox"/> ধারাবাহিক জোড়সংখ্যক সংখ্যার যোগফল	$S_2 = S_1 + n^2$
<input checked="" type="checkbox"/> ধারাবাহিক বিজোড়সংখ্যক সংখ্যার যোগফল	মধ্যম সংখ্যা = $\frac{S}{n}$
<input checked="" type="checkbox"/> দুটি সংখ্যার সমষ্টি এবং অন্তর জানা থাকলে ছোট সংখ্যা নির্ণয়	ছোট সংখ্যা = $\frac{\text{সংখ্যাধ্বয়ের সমষ্টি} - \text{সংখ্যাধ্বয়ের অন্তর}}{2}$
<input checked="" type="checkbox"/> দুটি সংখ্যার সমষ্টি এবং অন্তর জানা থাকলে বড় সংখ্যা নির্ণয়	বড় সংখ্যা = $\frac{\text{সংখ্যাধ্বয়ের সমষ্টি} + \text{সংখ্যাধ্বয়ের অন্তর}}{2}$
<input checked="" type="checkbox"/> পরপর দুটি পূর্ণসংখ্যার বর্গের অন্তর দেওয়া থাকলে বৃহত্তর সংখ্যা নির্ণয়ের পদ্ধতি	বৃহত্তর সংখ্যা = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} + 1}{2}$

<input checked="" type="checkbox"/> পরপর দুটি পূর্ণসংখ্যার বর্গের অন্তর দেওয়া থাকলে ক্ষুদ্রতর সংখ্যা নির্ণয়ের পদ্ধতি	ক্ষুদ্রতর সংখ্যা = $\frac{\text{বর্গের অন্তর} - ১}{২}$
<input checked="" type="checkbox"/> একটি সংখ্যা x হতে যত বড় y হতে তত ছোট। সংখ্যাটি নির্ণয়ের পদ্ধতি	নির্ণেয় সংখ্যা = $\frac{x+y}{2}$
<input checked="" type="checkbox"/> ভগ্নাংশের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা নির্ণয়	আড়াআড়ি গুণ করে কম মান যেটির, উত্তর হবে সেটি
<input checked="" type="checkbox"/> ভগ্নাংশের বৃহত্তম সংখ্যা নির্ণয়	আড়াআড়ি গুণ করে বেশি মান যেটির, উত্তর হবে সেটি

বিসিএস পরীক্ষায় আসা বিগত সালের প্রশ্ন সমূহ

১. $১ \times ৩.৩৩ \times ৭.১ = ?$ [৪১তম বিসিএস]
ক. ৭.১৫ খ. ৫.১৮ গ. ২.৩৬ ঘ. ১.৯৮ উত্তর: গ
২. $\frac{5}{12}, \frac{6}{13}, \frac{11}{24}$ এবং $\frac{3}{8}$ এর মাধ্যে বড় ভগ্নাংশটি- [৪১তম বিসিএস]
ক. $\frac{5}{12}$ খ. $\frac{6}{13}$ গ. $\frac{11}{24}$ ঘ. $\frac{3}{8}$ উত্তর: খ
৩. ১ থেকে ৪৪০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলোর একটি দৈবচয়ন পদ্ধতিতে নেওয়া হলে সংখ্যাটি বর্গসংখ্যাটি হওয়ার সম্ভাবনা- [৪১তম বিসিএস]
ক. $\frac{1}{22}$ খ. $\frac{1}{68}$ গ. $\frac{1}{60}$ ঘ. $\frac{2}{65}$ উত্তর: ক
৪. নিচের কোনটি সবচেয়ে ছোট সংখ্যা? [৪১তম বিসিএস]
ক. $\frac{1৮}{৩৬}$ খ. $\frac{৫}{৩}$ গ. $\frac{১৬}{৩১}$ ঘ. $\frac{৪}{১২}$ উত্তর: ঘ
৫. নিচের কোন ভগ্নাংশটি বৃহত্তম? [৩৯তম বিসিএস]
ক. $\frac{৬}{১১}$ খ. $\frac{৮}{১৪}$ গ. $\frac{৩}{৫}$ ঘ. $\frac{৫}{৮}$ উত্তর: ঘ
৬. ১০ থেকে ৬০ পর্যন্ত যে সকল মৌলিক সংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ৯ তাদের সমষ্টি কত? [৩৯তম বিসিএস]
ক. ১৪৬ খ. ৯৯ গ. ১০৫ ঘ. ১০৭ উত্তর: ঘ
৭. ৬০ থেকে ৮০ এর মধ্যবর্তী বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যার অন্তর হবে- [২৭তম বিসিএস]
ক. ৮ খ. ১২ গ. ১৮ ঘ. ১৪০ উত্তর: গ
৮. ৪৩ থেকে ৬০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যার সংখ্যা- [২৬তম বিসিএস]
ক. ৫ খ. ৩ গ. ৭ ঘ. ৪ উত্তর: ঘ
৯. যদি p একটি মৌলিক সংখ্যা হয় তবে \sqrt{p} - [২৬তম বিসিএস]
ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা গ. একটি মূলদ সংখ্যা ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা উত্তর: ঘ
১০. ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে- [২৬তম বিসিএস]
ক. ৯টি খ. ১০টি গ. ১১টি ঘ. ১২টি উত্তর: ঘ
১১. $\sqrt{2}$ সংখ্যাটি কী সংখ্যা? [২৫তম বিসিএস]
ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা গ. একটি মূলদ সংখ্যা ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা উত্তর: ঘ
১২. ১২ ও ৯৬ এর মধ্যে (এ দুটি সংখ্যাসহ) কয়টি সংখ্যা ৪ দ্বারা বিভাজ্য? [১৮তম বিসিএস]
ক. ২১ খ. ২৩ গ. ২৮ ঘ. ২২ উত্তর: ঘ
১৩. নিচের কোন সংখ্যাটি $\sqrt{2}$ এবং $\sqrt{3}$ এর মধ্যবর্তী মূলদ সংখ্যা? [১২তম বিসিএস]
ক. $\frac{\sqrt{2}+\sqrt{3}}{2}$ খ. $\frac{\sqrt{2}\cdot\sqrt{3}}{2}$ গ. 1.5 ঘ. 1.8 উত্তর: ক
১৪. ১ হতে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? [১০তম বিসিএস]
ক. ১১টি খ. ৮টি গ. ১০টি ঘ. ৯টি উত্তর: গ
১৫. $\sqrt{১৬৯}$ is equal to- [৩৪তম বিসিএস]
ক. ১১ খ. ১৩ গ. ১৫ ঘ. ১৭ উত্তর: খ
১৬. ০.১ এর বর্গমূল কতো? [২৪তম বিসিএস]
ক. ০.১ খ. ০.০১ গ. ০.২৫ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: ঘ
১৭. $\sqrt{১৬৯} = ১৩$ হলে $\sqrt{১২১} = ?$ [৩৫তম বিসিএস]
ক. ১৪ খ. ১৬ গ. ১১ ঘ. ১২ উত্তর: গ
১৮. $\sqrt{১৫.৬০২৫} = ?$ [৩৬তম বিসিএস]
ক. ৩.৮৫ খ. ৩.৭৫ গ. ৩.৯৫ ঘ. ৩.৬৫ উত্তর: গ
১৯. $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{6}+2} =$ কত? [৩২/২৬তম বিসিএস]
ক. $\sqrt{3} + \sqrt{২}$ খ. $৩ - \sqrt{২}$ গ. $\sqrt{3} - \sqrt{২}$ ঘ. $\sqrt{3} + ২$ উত্তর: গ
২০. পরপর ১০টি সংখ্যার প্রথম ৫টি যোগফল ৫৬০ হলে, শেষ পাঁচটির যোগফল কতো? [২২/১৮তম বিসিএস]
ক. ৫৮৫ খ. ৫৮০ গ. ৫৭৫ ঘ. ৫৭০ উত্তর: ক

২১.	দুইটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যা নির্ণয় করুন যাহাদের বর্গের অন্তর ৪৭? ক. ২১ এবং ২২ খ. ২২ এবং ২৩ গ. ২৩ এবং ২৪ ঘ. ২৪ এবং ২৫	[২৬তম বিসিএস] উত্তর: গ
২২.	দুইটি ক্রমিক পূর্ণ সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৯৯ হলে বড়ো সংখ্যাটি কতো? ক. ৭০ খ. ৮০ গ. ৯০ ঘ. ১০০	[২২তম বিসিএস] উত্তর: ঘ
২৩.	একটি সংখ্যা ৬৫০ থেকে যতো বড়ো ৮২০ থেকে ততো ছোটো। সংখ্যাটি কতো? ক. ৭৩০ খ. ৭৩৫ গ. ৮০০ ঘ. ৭৮০	[২২তম বিসিএস] উত্তর: খ
২৪.	একটি সংখ্যা ৩০১ থেকে যতো বড়ো ৩৮১ থেকে ততো ছোটো। সংখ্যাটি কতো? ক. ৩৪০ খ. ৩৪১ গ. ৩৪৪ ঘ. ৩৪৬	[৩০তম বিসিএস] উত্তর: খ
২৫.	১.১৬ এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি? ক. $\frac{1}{16}$ খ. $\frac{1}{85}$ গ. $\frac{8}{25}$ ঘ. $\frac{16}{89}$	[২৯তম বিসিএস] উত্তর: গ
২৬.	০.৪৭ কে সাধারণ ভগ্নাংশে পরিণত করলে কত হবে? ক. $\frac{87}{90}$ খ. $\frac{83}{90}$ গ. $\frac{83}{99}$ ঘ. $\frac{87}{99}$	[৩২তম বিসিএস] উত্তর: ঘ
২৭.	কোন সংখ্যাটি নিচের প্রশ্নবোধক চিহ্নিত স্থানে বসবে? $\frac{2}{?} = \frac{?}{18}$ ক. ৩ খ. ৬ গ. ৯ ঘ. ৩৬	[৩৫তম বিসিএস] উত্তর: খ
২৮.	নিচের দুইটি প্রশ্নবোধক চিহ্নের জায়গায় কোন সংখ্যাটি বসবে? $\frac{9}{?} = \frac{?}{383}$ ক. ৭ খ. ৭৭ গ. ৩৪৩ ঘ. ৪৯	[৩৫তম বিসিএস] উত্তর: ঘ
২৯.	নিচের কোন ভগ্নাংশটি বৃহত্তম? ক. $\frac{8}{18}$ খ. $\frac{3}{5}$ গ. $\frac{5}{8}$ ঘ. $\frac{6}{11}$	[৩৯তম বিসিএস] উত্তর: গ

গুরুত্বপূর্ণ প্রশ্ন সমূহ

০১.	স্বাভাবিক সংখ্যা ক্ষুদ্রতম সদস্য কোনটি? ক. ১ খ. ০ গ. অসীম ঘ. সবগুলো	উত্তর: ক
০২.	নিম্নের সবচেয়ে ছোট সংখ্যা কোনটি? ক. ০.৫৬৮ খ. ০.০৩ গ. ০.১০৫ ঘ. ০.৪	উত্তর: খ
০৩.	একটি সংখ্যার শতক, দশক ও একক স্থানীয় অঙ্ক যথাক্রমে p,q,r হলে সংখ্যাটি হবে- ক. $100r + 10p + q$ খ. $100p + 10q + r$ গ. $100q + 10r + p$ ঘ. $100pq + r$	উত্তর: খ
০৪.	৫৫৫ এর সর্ব ডানের অঙ্কের স্থানীয় মান কতো? ক. ৫ খ. ৫০ গ. ৫০০ ঘ. কোনোটিই নয়	উত্তর: ক
০৫.	০, ১, ৪, ৬, ৯ এই সংখ্যাগুলো এক বা একাধিকবার ব্যবহার করে পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা কতো? ক. ০১৪৬৯ খ. ১০৪৬৯ গ. ৯০১৪৬ ঘ. ১০০০০	উত্তর: খ
০৬.	এক অঙ্কের বৃহত্তর সংখ্যা কোনটি? ক. ৭ খ. ৮ গ. ৯ ঘ. ১০	উত্তর: গ
০৭.	পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার যোগফল কতো? ক. ১০৯৯৯৯ খ. ৮৯৯৯৯ গ. ১০০০০৯ ঘ. কোনোটিই নয়	উত্তর: ক
০৮.	তিন অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কতো? ক. ৯৯৮ খ. ৯৮৮ গ. ৮৯৯ ঘ. ৮৮	উত্তর: গ
০৯.	চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা হতে তিন অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা বিয়োগ করলে বিয়োগফল কতো হবে? ক. ৮৮৯৮ খ. ৯৮৯৯ গ. ৯৯৯৯ ঘ. ৯১৯৯	উত্তর: খ
১০.	চার অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কতো? ক. ১০৯৯৯ খ. ৮৯৯৯ গ. ১০৯৯ ঘ. ১৯৯৯	উত্তর: খ
১১.	পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা হতে পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা বিয়োগ করলে কতো হবে? ক. ৯৯৯৯৯ খ. ৮৯৯৯৯ গ. ৯৯৯৯৮ ঘ. ১০০০০	উত্তর: খ
১২.	পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা এবং চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কতো? ক. ৯ খ. ১০ গ. ১ ঘ. -১	উত্তর: গ
১৩.	ছয় অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার অন্তর কতো? ক. ০ খ. ১ গ. ৯০০০০ ঘ. ৯০০০১	উত্তর: ঘ
১৪.	১, ২ ও ৩ দ্বারা গঠিত ও ৩ অঙ্কের যতটি সংখ্যা লেখা যায়, তাদের সমষ্টি কতো? ক. ১২২৩ খ. ১২৩৩ গ. ১৩২২ ঘ. ১৩৩২	উত্তর: ঘ
১৫.	০, ১, ২ এবং ৩ দ্বারা গঠিত চার অঙ্কের বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার বিয়োগফল- ক. ৩১৪৭ খ. ২২৮৭ গ. ২৯৮৭ ঘ. ২১৮৭	উত্তর: ঘ
১৬.	০, ১, ২, ৩ ও ৪ দ্বারা গঠিত পাঁচ অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার যোগফল কোনটি? ক. ৫৩৪৪০ খ. ৫৩৪৪২ গ. ৫৩৪৪৪ ঘ. ৫৩৪৪৮	উত্তর: গ

১৭. যদি ভূমি ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত গণনা কর, তবে এর মধ্যে কতোটি ৫ পাবে?
ক. ২০ খ. ১১ গ. ১৮ ঘ. ১৯ উত্তর: ক
১৮. ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত লিখতে ৯ সংখ্যাটি কতবার ব্যবহৃত হয়?
ক. ১১ খ. ১৪ গ. ১৫ ঘ. ২০ উত্তর: ঘ
১৯. একটি সংখ্যার একক স্থানীয় মান a এবং দশম স্থানীয় মান b হলে সংখ্যাটি কতো?
ক. $10ab$ খ. $10a + b$ গ. $a + 10b$ ঘ. $ab + 10$ উত্তর: গ
২০. ভাজ্য = কোন সূত্রটি প্রযোজ্য?
ক. ভাজ্য = ভাগফল \times ভাজক + ভাগশেষ খ. ভাজ্য = ভাগফল + ভাজক - ভাগশেষ
গ. ভাজ্য = ভাজক - ভাগফল + ভাগশেষ ঘ. ভাজ্য = ভাজক \times ভাগফল - ভাগশেষ উত্তর: ক
২১. নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক
ক. ভাজক = (ভাজ্য - ভাগশেষ) \times ভাগফল খ. ভাজ্য = (ভাজক - ভাগশেষ) \times ভাগফল
গ. ভাজ্য = (ভাজক \times ভাগফল) - ভাগশেষ ঘ. ভাজক = (ভাজ্য - ভাগশেষ) \div ভাগফল উত্তর: ঘ
২২. কোন ভাগ অঙ্কে ভাজক ৭৮, ভাগফল ২৫ এবং ভাগশেষ ০ হলে ভাজ্য কতো?
ক. ১৮০০ খ. ১৯০০ গ. ১৯৫০ ঘ. ২১৫০ উত্তর: গ
২৩. ভাজক ভাগফলের ১০ গুণ, ভাগফল ০.৫ হলে ভাজ্য কতো?
ক. ০.০২৫ খ. ০.২৫ গ. ২৫ ঘ. ২.৫ উত্তর: ঘ
২৪. ৫৫ সংখ্যাটি নিচের কোন সংখ্যার ভাজ্য?
ক. ৮ খ. ৯ গ. ১০ ঘ. ১১ উত্তর: ঘ
২৫. ৯ দিয়ে বিভাজ্য ৩ অঙ্কবিশিষ্ট একটি সংখ্যার প্রথম অঙ্ক ৩, তৃতীয় অঙ্ক ৮ হলে মধ্যম অঙ্কটি কতো?
ক. ৬ খ. ৭ গ. ৮ ঘ. ৯ উত্তর: খ
২৬. নিচের কোনটি ৪ দ্বারা বিভাজ্য?
ক. ২১৪১৩৩ খ. ৫১০০৫৬ গ. ৩২২৫৬৯ ঘ. ৯৫২২১৭ উত্তর: খ
২৭. নিচের কোন সংখ্যাটি ৩ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য নয়?
ক. ১২৬ খ. ১৪১ গ. ৩২৪ ঘ. ১৩৯ উত্তর: ঘ
২৮. নিচের কোন সংখ্যাটি ৮ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য নয়?
ক. ৭৪৪ খ. ৬৪৮ গ. ৪৭২ ঘ. ১৫৬ উত্তর: ঘ
২৯. ১০৫৬ এর সাথে সর্বনিম্ন কত যোগ করলে যোগফল ২৩ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে?
ক. ২ খ. ৩ গ. ১৮ ঘ. ২১ উত্তর: ক
৩০. ৫ ও ৯ এর মধ্যে ৫ ও ৩ দ্বারা বিভাজ্য সংখ্যা কতোটি?
ক. ৬টি খ. ৯টি গ. ৭টি ঘ. ১৫টি উত্তর: ক
৩১. ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে-
ক. ৯টি খ. ১০টি গ. ১১টি ঘ. ১২টি উত্তর: ঘ
৩২. ৩৬ সংখ্যাটির মোট কতোগুলো ভাজক রয়েছে?
ক. ৬টি খ. ৮টি গ. ৯টি ঘ. ১০টি উত্তর: গ
৩৩. ৫৪০ সংখ্যাটির কতোগুলো ভাজক আছে?
ক. ১৮ খ. ২০ গ. ২২ ঘ. ২৪ উত্তর: ঘ
৩৪. ১০০৮ এর কতোটি ভাজক আছে?
ক. ২০ খ. ২৪ গ. ২৮ ঘ. ৩০ উত্তর: ঘ
৩৫. নিচের কোন পূর্ণ সংখ্যাটির সর্বাধিক সংখ্যক ভাজক আছে?
ক. ৮৮ খ. ৯১ গ. ৯৫ ঘ. ৯৯ উত্তর: ক
৩৬. ৫৩২০ সংখ্যাটির ভাজকের সংখ্যা বাহির করুন এবং ইহাদের যোগফল নির্ণয় করুন।
ক. ভাজকের সংখ্যা = ২৫ এবং যোগফল = ১৩৪০০ খ. ভাজকের সংখ্যা = ৩০ এবং যোগফল = ১৪০০০
গ. ভাজকের সংখ্যা = ৩২ এবং যোগফল = ১৪৪০০ ঘ. ভাজকের সংখ্যা = ৩৫ এবং যোগফল = ১৫০০০ উত্তর: গ
৩৭. নিম্নলিখিত সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনটির ভাজক সংখ্যা বিজোড়?
ক. ২০৪৮ খ. ১০২৪ গ. ৫১২ ঘ. ৪৮ উত্তর: খ
৩৮. ৮১ কে ৯ দ্বারা ভাগ করলে ভাগফল কতো?
ক. ৮ খ. ৯ গ. ১০ ঘ. ১২ উত্তর: খ
৩৯. একটি সংখ্যাকে ১০২ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ ২৩ থাকে। যদি ঐ সংখ্যাকে ১৭ দিয়ে ভাগ করা হয় তবে ভাগশেষ কতো হবে?
ক. ১ খ. ৩ গ. ৬ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: গ
৪০. একটি সংখ্যাকে ৬৪ দ্বারা ভাগ করলে ৬৩ অবশিষ্ট থাকে। কিন্তু ঐ সংখ্যাকে ৩২ দ্বারা ভাগ করলে কতো অবশিষ্ট থাকবে?
ক. ৩২ খ. ৩১ গ. ৩২ ঘ. ২৯ উত্তর: খ
৪১. যদি x কে ৭ দিয়ে ভাগ করা হয় তবে ভাগশেষ ৫ থাকে। যদি $৩x$ কে ৭ দিয়ে ভাগ করা হয় তবে ভাগশেষ কতো থাকবে?
ক. ১ খ. ৩ গ. ৫ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: ক
৪২. x কে যদি ১৮ এবং ১৬ দিয়ে ভাগ করা হয় তবে ভাগশেষ যথাক্রমে ৪ এবং ১০ হয়। x এর মান কতো হতে পারে?
ক. ৫২ খ. ৫৪ গ. ৫৮ ঘ. কোনোটিই নয় উত্তর: গ
৪৩. যদি ১৫, ২৮ ও ৩৩ এই তিনটি সংখ্যার গুণফল Z হয়, তবে নিচের কোনটি একটি পূর্ণ সংখ্যা হবে না?

ক. $\frac{z}{21}$	খ. $\frac{z}{24}$	গ. $\frac{z}{55}$	ঘ. কোনোটিই নয়	উত্তর: ঘ	
88. x-এর মান একটি বিজোড় সংখ্যা হলে নিম্নের কোনটির মান জোড় সংখ্যা হবে?	ক. $2x + 1$	খ. $2(x + 1)$	গ. $2x - 1$	ঘ. $x - 2$	উত্তর: খ
8৫. x এবং y উভয়ই বিজোড় (অযুগ্ম) সংখ্যা হলে কোনটি জোড় (যুগ্ম) সংখ্যা হবে?	ক. $x + y + 1$	খ. xy	গ. $xy + 2$	ঘ. $x + y$	উত্তর: ঘ
8৬. m ও n বিজোড় সংখ্যা হলে নিচের কোনটি জোড়?	ক. mn	খ. $mn + 1$	গ. $mn + 2$	ঘ. $mn + 8$	উত্তর: খ
8৭. যদি n একটি জোড় সংখ্যা হয় তবে নিচের কোনটি জোড় সংখ্যা হতে পারে না?	ক. n^2	খ. $5(n+2)$	গ. $2n + 2$	ঘ. $9n + 3$	উত্তর: ঘ
8৮. যদি n একটি জোড় সংখ্যা হয় তবে নিচের কোনটি জোড় সংখ্যা হতে পারবে না?	ক. n^2	খ. $3(n - 1) + 3$	গ. $2n + n$	ঘ. $2n + 3$	উত্তর: ঘ
8৯. যদি 'ক' এবং 'খ' উভয়ই জোড়সংখ্যা হয়, তাহলে নিচের কোনটি অবশ্যই বিজোড় সংখ্যা হবে?	ক. $ক + 2খ$	খ. $কখ + 1$	গ. $ক + খ$	ঘ. $2ক + খ$	উত্তর: খ

বাড়ির কাজ

01. যদি p একটি মৌলিক সংখ্যা হয়, তবে \sqrt{p} -	ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা	খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা	গ. একটি মূলদ সংখ্যা	ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা	উত্তর: ঘ
02. $\sqrt{2}$ সংখ্যাটি কি সংখ্যা?	ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা	খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা	গ. একটি মূলদ সংখ্যা	ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা	উত্তর: ঘ
03. $3\sqrt{2}$ সংখ্যাটি কোন ধরনের সংখ্যা?	ক. মূলদ সংখ্যা	খ. জটিল সংখ্যা	গ. অমূলদ সংখ্যা	ঘ. বাস্তব সংখ্যা	উত্তর: গ
04. $\sqrt{3}$ সংখ্যাটি কী সংখ্যা?	ক. একটি স্বাভাবিক সংখ্যা	খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা	গ. একটি মূলদ সংখ্যা	ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা	উত্তর: ঘ
0৫. $\sqrt[3]{5}$ সংখ্যাটি কী সংখ্যা?	ক. একটি মৌলিক সংখ্যা	খ. একটি পূর্ণ সংখ্যা	গ. একটি মূলদ সংখ্যা	ঘ. একটি অমূলদ সংখ্যা	উত্তর: ঘ
06. নিচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা?	ক. π	খ. $\sqrt{2}$	গ. $\sqrt{11}$	ঘ. সবগুলো	উত্তর: ঘ
0৭. নিচের কোন সংখ্যাটি $\sqrt{2}$ ও $\sqrt{3}$ এর মধ্যবর্তী মূলদ সংখ্যা-	ক. $\frac{\sqrt{3} + \sqrt{2}}{2}$	খ. $\frac{\sqrt{3} \times \sqrt{2}}{2}$	গ. 1.৫	ঘ. 1.৮	উত্তর: ক
0৮. কোনটি মূলদ সংখ্যা?	ক. $\sqrt{121}$	খ. $\sqrt{11}$	গ. $\sqrt{3}$	ঘ. $\sqrt{2}$	উত্তর: ক
0৯. কোনটি মূলদ সংখ্যা?	ক. $\sqrt{144}$	খ. $\sqrt{11}$	গ. $\sqrt{3}$	ঘ. $\sqrt{2}$	উত্তর: ক
10. কোনটি মূলদ সংখ্যা?	ক. $\sqrt{13}$	খ. $\sqrt{11}$	গ. $\sqrt{3}$	ঘ. $\sqrt{25}$	উত্তর: ঘ
11. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?	ক. $\sqrt{9}$	খ. $\sqrt{11}$	গ. $\sqrt{3}$	ঘ. $\sqrt{2}$	উত্তর: ক
12. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?	ক. $\sqrt[3]{8}$	খ. $\sqrt{11}$	গ. $\sqrt[3]{7}$	ঘ. $\sqrt{5/4}$	উত্তর: ক
13. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা?	ক. $\sqrt[3]{243}$	খ. $\sqrt[3]{343}$	গ. $\sqrt[3]{392}$	ঘ. $\sqrt[3]{676}$	উত্তর: খ
14. নিচের কোনটি অমূলদ সংখ্যা?	ক. $\frac{\sqrt{27}}{3}$	খ. $\frac{\sqrt[3]{125}}{5}$	গ. $\frac{\sqrt[4]{81}}{4}$	ঘ. $\frac{\sqrt[5]{32}}{8}$	উত্তর: ক
1৫. ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা হলো:	ক. ৭	খ. ২	গ. 3	ঘ. ৫	উত্তর: খ
16. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	ক. ৯	খ. ৮	গ. 8	ঘ. ২	উত্তর: ঘ
1৭. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা নয়?	ক. ২	খ. 3	গ. 8	ঘ. ৫	উত্তর: গ
1৮. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক?	ক. ২	খ. ৯	গ. 3৯	ঘ. ১২৫	উত্তর: ক
1৯. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	ক. ৬	খ. ৭	গ. ৮	ঘ. ৯	উত্তর: খ
20. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	ক. ৬	খ. ৮	গ. ৯	ঘ. ৭	উত্তর: ঘ
21. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	ক. ৬	খ. ৮	গ. ৯	ঘ. ৭	উত্তর: ঘ

২২.	ক. ১২ নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	খ. ১৩	গ. ১৪	ঘ. ১৫	উত্তর: খ
২৩.	ক. ৭ নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক?	খ. ১২	গ. ১৪	ঘ. ১৬	উত্তর: ক
২৪.	ক. ১০৫ নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	খ. ৫৩	গ. ২১	ঘ. ১২৪	উত্তর: খ
২৫.	ক. ৯ নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক সংখ্যা?	খ. ২৮	গ. ৪৭	ঘ. ৬৩	উত্তর: গ
২৬.	ক. ১৪৩ নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	খ. ৯১	গ. ৪৭	ঘ. ৮৭	উত্তর: গ
২৭.	ক. ৯১ কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	খ. ৮৭	গ. ৬৩	ঘ. ৫৯	উত্তর: ঘ
২৮.	ক. ৪৯ নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা?	খ. ৫১	গ. ৫৭	ঘ. ৫৯	উত্তর: ঘ
২৯.	ক. ৭২ নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়?	খ. ৬৩	গ. ৮৭	ঘ. কোনোটিই নয়	উত্তর: ঘ
৩০.	ক. ১৩ কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়?	খ. ২৩	গ. ২৯	ঘ. ৩৯	উত্তর: ঘ
৩১.	ক. ২৬৩ নিচের কোন সংখ্যাটি অন্য রকম?	খ. ২৩৩	গ. ২৫৩	ঘ. ২৪১	উত্তর: ক
৩২.	ক. ৪৩ ১ থেকে ২০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ২৩	গ. ১৯	ঘ. ১৬	উত্তর: ঘ
৩৩.	ক. ৭টি ১ থেকে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ৮টি	গ. ৯টি	ঘ. ১০	উত্তর: খ
৩৪.	ক. ১১টি ১ থেকে ৩১ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ৮টি	গ. ১০টি	ঘ. ৯টি	উত্তর: গ
৩৫.	ক. ৮টি ২ হতে ৩০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ৯টি	গ. ১০টি	ঘ. ১১টি	উত্তর: ঘ
৩৬.	ক. ১০টি ৩ হতে ৩০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ৮টি	গ. ৯টি	ঘ. ১১টি	উত্তর: ক
৩৭.	ক. ১১টি ৩১ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতোটি?	খ. ১০টি	গ. ৮টি	ঘ. ৯টি	উত্তর: ঘ
৩৮.	ক. ৪ ৪১ হতে ৯০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলির মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ৫	গ. ৬	ঘ. ৭	উত্তর: খ
৩৯.	ক. ১২ ১০০ থেকে ১১০ পর্যন্ত সংখ্যাগুলির মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে?	খ. ১৩	গ. ১৪	ঘ. ১০	উত্তর: ক
৪০.	ক. ৪টি ৫০ হতে ১০৩ পর্যন্ত কতটি মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ১টি	গ. ২টি	ঘ. ৩টি	উত্তর: ক
৪১.	ক. ১০টি ১ হতে ৫০ এর মধ্যে কতটি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে?	খ. ১১টি	গ. ১২টি	ঘ. ১৩টি	উত্তর: গ
৪২.	ক. ১৪টি ১ থেকে ১০০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ১৫টি	গ. ১৬টি	ঘ. ১৭টি	উত্তর: খ
৪৩.	ক. ২৫ ২ ও ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ২৬	গ. ২৭	ঘ. ২৯	উত্তর: ক
৪৪.	ক. ১১টি ২ হতে ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ৯টি	গ. ৮টি	ঘ. ১০টি	উত্তর: ঘ
৪৫.	ক. ৫টি ১২ হতে ৩২ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ৬টি	গ. ৭টি	ঘ. ৮টি	উত্তর: খ
৪৬.	ক. ৪টি ২৫ থেকে ৫৫ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি?	খ. ৬টি	গ. ৭টি	ঘ. ৯টি	উত্তর: গ
৪৭.	ক. ৩ ৪০ হতে ৬০-এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যার সংখ্যা হচ্ছে-	খ. ৪	গ. ৫	ঘ. ৬	উত্তর: গ
৪৮.	ক. ১৭টি ২০ থেকে ১০০ এর মধ্যবর্তী কতটি মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ১৫টি	গ. ১৩টি	ঘ. ১১টি	উত্তর: ক
৪৯.	ক. ০৩টি ৭০ থেকে ৮০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কতোটি?	খ. ০৫টি	গ. ০৭টি	ঘ. ০২টি	উত্তর: ক
৫০.	ক. ৪টি ৮১ থেকে ৯১ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কতোটি?	খ. ৩টি	গ. ২টি	ঘ. ১টি	উত্তর: গ
৫১.	ক. ৭টি ১০০-এর চেয়ে বড় এবং ১৫০-এর চেয়ে ছোট কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে?	খ. ৮টি	গ. ৯টি	ঘ. ১০টি	উত্তর: ঘ