

## গাণিতিক যুক্তি

২০২৫ সালে অনুষ্ঠিত সকল প্রতিযোগিতামূলক পরীক্ষার সকল প্রশ্নের অনন্য সংকলন

### বাস্তব সংখ্যা

#### বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যা

০১. ০, ১, ২ এবং ৩ দ্বারা গঠিত চার অঙ্কের বৃহত্তম এবং ক্ষুদ্রতম সংখ্যার বিয়োগফল- [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড -এর (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]
- (ক) 3147 (খ) 2287 (গ) 2987 (ঘ) 2187 উত্তর: ঘ  
সমাধান:  $3210 - 1023 = 2187$  (উত্তর)
০২. পাঁচ অঙ্কের ক্ষুদ্রতম সংখ্যা ও চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যার পার্থক্য কত? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (স্টেশন এ্যাটেনডেন্ট): ২০২৫]
- (ক) 8888 (খ) 1000 (গ) 100 (ঘ) 1 উত্তর: ঘ  
সমাধান:  $10000 - 9999 = 1$
০৩. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম? [করেন সার্ভিস একাডেমি, পরবর্তী মন্ত্রণালয়-এর (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক)  $\sqrt{0.3}$  (খ) 0.3 (গ)  $\frac{1}{3}$  (ঘ)  $\frac{1}{5}$  উত্তর: ক  
সমাধান:  $\sqrt{0.3} = 0.5477$ ;  $\frac{1}{3} = 0.33$ ; সুতরাং বৃহত্তম সংখ্যা = 0.5477।
০৪. তিন অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত? [মাদকদ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তর (স্টোর কিপার): ২০২৫]
- (ক) 998 (খ) 988 (গ) 899 (ঘ) 888 উত্তর: গ  
সমাধান:  $999 - 100 = 899$
০৫. তিনটি অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত? [নির্বাচন কমিশন সচিবালয়-এর (ডেসপাচ রাইডার/অফিস সহায়ক/ রেন্ট হাউজ কেয়ার টেকার/ নিরাপত্তা গ্রহণী): ২০২৫]
- (ক) 998 (খ) 988 (গ) 899 (ঘ) 888 উত্তর: গ
০৬. চার অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার পার্থক্য কত? [বিভিন্ন মন্ত্রণালয় (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক) 10000 (খ) 9998 (গ) 9898 (ঘ) 8999 উত্তর: ঘ  
সমাধান:  $9999 - 1000 = 8999$

### মৌলিক সংখ্যা

০৭. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক? [অর্থ মন্ত্রণালয়-এর (অফিস সহায়ক): ২০২৫]
- (ক) 91 (খ) 143 (গ) 47 (ঘ) 87 উত্তর: গ
০৮. নিচের কোন সংখ্যাটি মৌলিক? [সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তর-এর (জুনিয়র শিক্ষক): ২০২৫]
- (ক) 105 (খ) 153 (গ) 21 (ঘ) 77 উত্তর: খ
০৯. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা? [ইসলামী ব্যাংক বাংলাদেশ পিএলসি - (মেসেঞ্জার কাম গার্ড অস্থায়ী): ২০২৫]
- (ক) 91 (খ) 63 (গ) 47 (ঘ) 87 উত্তর: গ
১০. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা? [ঢাকা ইলেকট্রিক সাপ্লাই কোম্পানী (ডেসকো) লিমিটেড - (সাবস্টেশন অ্যাসিস্টেন্ট): ২০২৫]
- (ক) 59 (খ) 91 (গ) 63 (ঘ) 87 উত্তর: ক
১১. নিচের কোনটি মৌলিক? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি-এর (নিরাপত্তা গ্রহণী): ২০২৫]
- (ক) 93 (খ) 31 (গ) 57 (ঘ) 61 উত্তর: খ

যে সংখ্যাকে শুধু ১ এবং ঐ সংখ্যা ছাড়া অন্য কোন সংখ্যা দ্বারা ভাগ করা যায় না সেগুলোকেই মৌলিক সংখ্যা বলে। যেমন: ৫, ১১, ৫৯, ৯৭ ইত্যাদি।

ঋনাত্মক সংখ্যা মৌলিক সংখ্যা হতে পারে না এবং মৌলিক সংখ্যা ২ থেকে শুরু হয়।

জোড় মৌলিক সংখ্যা = ১টি, তা হল ২।



মৌলিক সংখ্যা সম্পর্কে পরিষ্কার ধারণার জন্য উপরের QR কোডটি স্ক্যান করে ভিডিওটি দেখুন।

ব্যক্তি	মৌলিক সংখ্যা	ব্যক্তি	মৌলিক সংখ্যা
১-১০ (০৪টি)	২, ৩, ৫, ৭	১০১-১১০ (০৪টি)	১০১, ১০৩, ১০৭, ১০৯
১১-২০ (০৪টি)	১১, ১৩, ১৭, ১৯	১১১-১২০ (০১টি)	১১৩
২১-৩০ (০২টি)	২৩, ২৯	১২১-১৩০ (০১টি)	১২৭
৩১-৪০ (০২টি)	৩১, ৩৭	১৩১-১৪০ (০৩টি)	১৩১, ১৩৭, ১৩৯
৪১-৫০ (০৩টি)	৪১, ৪৩, ৪৭	১৪১-১৫০ (০১টি)	১৪৯
৫১-৬০ (০২টি)	৫৩, ৫৯	১৫১-১৬০ (০২টি)	১৫১, ১৫৭
৬১-৭০ (০২টি)	৬১, ৬৭	১৬১-১৭০ (০২টি)	১৬৩, ১৬৭
৭১-৮০ (০৩টি)	৭১, ৭৩, ৭৯	১৭১-১৮০ (০২টি)	১৭৩, ১৭৯
৮১-৯০ (০২টি)	৮৩, ৮৯	১৮১-১৯০ (০১টি)	১৮১
৯১-১০০ (০১টি)	৯৭	১৯১-২০০ (০৪টি)	১৯১, ১৯৩, ১৯৭, ১৯৯
১-১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা- ২৫টি		১০১-২০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা- ২১টি	

১-১০০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাসমূহ (২৫টি) মনে রাখুন নিচের মতো করে:

৪৪২২ ৩২২ ৩২১

১২. নিচের কোনটি মৌলিক সংখ্যা নয়? [জমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর-এর (কম্পিউট-কাম-বেঙ্গ সহকারী): ২০২৫]
- (ক) 241 (খ) 253 (গ) 233 (ঘ) 263 উত্তর: খ
১৩. ৫০০ এর চেয়ে বড় ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা কোনটি? [বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]
- (ক) 509 (খ) 507 (গ) 503 (ঘ) 501 উত্তর: গ
- সমাধান: ৫০০-এর চেয়ে বড় ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যাটি বের করার জন্য আমাদের ৫০০-এর পরবর্তী সংখ্যাগুলো একে একে পরীক্ষা করতে হবে। ৫০১ সংখ্যাটি ৩ দ্বারা বিভাজ্য। তবে ৫০৩ কোন সংখ্যা দ্বারা বিভাজ্য নয়। তাই শুদ্ধ উত্তর: অপশন গ।
১৪. ১ হতে ৩০ পর্যন্ত কয়টি মৌলিক সংখ্যা রয়েছে? [বাংলাদেশ শিশু একাডেমি - (জেলা শিশু বিষয়ক কর্মকর্তা): ২০২৫; জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]
- (ক) ৪ টি (খ) ৯ টি (গ) ১০ টি (ঘ) ১১ টি উত্তর: গ
- সমাধান: ১ থেকে ৩০ পর্যন্ত মোট মৌলিক সংখ্যা = ৪ + ৪ + ২ = ১০টি। ১ থেকে ৩০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা ১০টি- ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯।
১৫. How many prime numbers are there between 50 and 60? [সমন্বিত ৮টি ব্যাংক ও ১টি আর্থিক প্রতিষ্ঠান - (সিনিয়র অফিসার): ২০২৫]
- (ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 4 উত্তর: খ
- সমাধান: ৫৩ থেকে ৬০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ২টি- ৫৩ ও ৫৯।
১৬. ২৫ থেকে ৫০ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কতটি? [সিভিল সার্জনের কার্যালয়, ফেনী - (সাহায্য সহকারী): ২০২৫]
- (ক) 4 (খ) 5 (গ) 6 (ঘ) 7 উত্তর: গ
- সমাধান: ২৫ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ৬টি- ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭।
১৭. ১১ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কয়টি? [বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (হিসাব রক্ষণ কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক) 11 (খ) 12 (গ) 9 (ঘ) 10 উত্তর: ক
- সমাধান: ১১ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ১১টি- ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭।
১৮. ১ থেকে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা কতটি? [খাদ্য অধিদপ্তর - (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]
- (ক) 6 (খ) 8 (গ) 9 (ঘ) 7 উত্তর: খ
- সমাধান: ১ থেকে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ৮টি- ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯। ১ মৌলিক সংখ্যা নয়। কেননা, মৌলিক সংখ্যা হতে হলে কমপক্ষে ২টি ভাজক থাকতে হয়।
১৯. ২ থেকে ২০ এর মধ্যে মৌলিক সংখ্যা কয়টি? [পাওয়ার মিত বাংলাদেশ পিএলসি - (স্টেশন এ্যাটেন্ডেন্ট): ২০২৫]
- (ক) ৬টি (খ) ৭টি (গ) ৪টি (ঘ) ৯টি উত্তর: গ
- সমাধান: ২ থেকে ২০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ৮টি- ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯।

২০. ১ হতে ৫০ এর মধ্যে কয়টি মৌলিক সংখ্যা আছে? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (জুনিয়র হিসাব সহকারী/ জুনিয়র ব্যক্তিগত সচিব / জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী / জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী কাম ডাভার সহকারী/ জুনিয়র নিরাপত্তা পরিদর্শক): ২০২৫]
- (ক) 7টি (খ) 13টি (গ) 15টি (ঘ) 20টি উত্তর: গ
- সমাধান: ১ থেকে ৫০ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যা রয়েছে ১৫টি- ২, ৩, ৫, ৭, ১১, ১৩, ১৭, ১৯, ২৩, ২৯, ৩১, ৩৭, ৪১, ৪৩, ৪৭।
২১. ৫ থেকে ১১ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাগুলোর গুণফল কত? [অর্থ মন্ত্রণালয় - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]
- (ক) 375 (খ) 365 (গ) 395 (ঘ) 385 উত্তর: ঘ
- সমাধান: ৫ থেকে ১১ পর্যন্ত মৌলিক সংখ্যাসমূহ- ৫, ৭, ১১। এদের গুণফল = ৩৮৫।
২২. ১০৫ থেকে ১৩৫ পর্যন্ত সংখ্যার মধ্যবর্তী ক্ষুদ্রতম ও বৃহত্তম মৌলিক সংখ্যাঘরের গড় কত? [করেন সার্ভিস একাডেমি, পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক) 119 (খ) 120 (গ) 121 (ঘ) ১২৪ উত্তর: ক
- সমাধান:  $\frac{107+131}{2} = 119$

### জোড়-বিজোড় সংখ্যা

২৩. তিনটি ধারাবাহিক বিজোড় সংখ্যার যোগফল ২১৯। শেষ সংখ্যাটি কত? [মাদবন্দ্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তর (স্টোর কিপার): ২০২৫]
- (ক) 74 (খ) 79 (গ) 73 (ঘ) 75 উত্তর: ঘ
- সমাধান: প্রশ্নমতে,  $x + x + 2 + x + 4 = 219 \Rightarrow 3x = 219 - 6 = 213 \Rightarrow x = 71$   
 $\therefore$  বড় সংখ্যাটি =  $71 + 4 = 75$
২৪. প্রথম ৫টি বিজোড় স্বাভাবিক সংখ্যার যোগফল নিচের কোনটি? [তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি অধিদপ্তর - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]
- (ক) 5 (খ)  $5 \times 2$  (গ)  $5 \times 5$  (ঘ)  $2^4$  উত্তর: গ
- সমাধান:  $1 + 3 + 5 + 7 + 9 = 25$
২৫. যদি 'ক' এবং 'খ' উভয়েই জোড় সংখ্যা হয়, তাহলে নিচের কোনটি অবশ্যই বিজোড় সংখ্যা হবে? [করেন সার্ভিস একাডেমি, পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় - (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক)  $ক + ২খ$  (খ)  $কখ + ১$  (গ)  $ক + খ$  (ঘ)  $২ক + খ$  উত্তর: খ
- সমাধান: ধরি,  $ক = ২$  এবং  $খ = ৪$   $\therefore$  Option খ থেকে পাই =  $কখ + ১ \Rightarrow ২ \times ৪ + ১ = ৯$  অতএব, সঠিক উত্তর খ।
২৬. a এবং b দুটি ধারাবাহিক জোড় সংখ্যা হলে নিচের কোনটি বিজোড় সংখ্যা? [বিভিন্ন মন্ত্রণালয়-এর (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক)  $a^2$  (খ)  $b^2$  (গ)  $a^2+1$  (ঘ)  $b^2+2$  উত্তর: গ
- সমাধান: ধরি,  $a = ২$  এবং  $b = ৪$   $\therefore$  Option গ থেকে পাই =  $a^2+1 = 2^2 + 1 = 5$
২৭. প্রথম ১০টি বিজোড় সংখ্যার যোগফল কত? [বাংলাদেশ নৌবাহিনী - (অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/নার্স/গ্যাবরেটরী এটেনডেন্ট): ২০২৫]
- (ক) 81 (খ) 108 (গ) 109 (ঘ) 100 উত্তর: ঘ
- সমাধান:  $\left(\frac{a+p}{2}\right) \times n = \frac{1+19}{2} \times 10 = 100$ ;  
 আরও সহজে, প্রথম n সংখ্যক বিজোড় সংখ্যার যোগফল =  $n^2 = 10^2 = 100$ .
২৮. ১৬ হতে ৩০ পর্যন্ত বিজোড় সংখ্যায় মধ্যক কত? [জাতীয় গোল্ডেন সন্থা (NSI) - (ফিল্ড স্টাফ): ২০২৫]
- (ক) 17 (খ) 19 (গ) 21 (ঘ) 23 উত্তর: ঘ
- সমাধান: 17, 19, 21, 23, 25, 27, 29  $\therefore$  মধ্যক = 23
২৯. যদি n একটি পূর্ণ সংখ্যা হয়, তবে নিচের কোনটি বিজোড় হতে পারে না? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (জুনিয়র হিসাব সহকারী/ জুনিয়র ব্যক্তিগত সচিব / জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী / জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী কাম ডাভার সহকারী/ জুনিয়র নিরাপত্তা পরিদর্শক): ২০২৫]
- (ক)  $n^2$  (খ)  $5(n+2)$  (গ)  $2n+2$  (ঘ)  $7n+3$  উত্তর: গ
৩০. m ও n উভয়েই বিজোড় সংখ্যা হলে নিচের কোনটি জোড়? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন - (সিকিউরিটি অ্যাটেনডেন্ট-২): ২০২৫]
- (ক) mn (খ)  $mn + 1$  (গ)  $mn + 2$  (ঘ)  $mn + 4$  উত্তর: খ

### জেনে রাখুন

জোড় + জোড় = জোড়। যেমন:  $২ + ২ = ৪$ ।

জোড়  $\times$  জোড় = জোড়। যেমন:  $২ \times ২ = ৪$ ।

জোড় + বিজোড় = বিজোড়। যেমন:  $২ + ৩ = ৫$ ।

বিজোড়  $\times$  জোড় = বিজোড়। যেমন:  $৩ \times ২ = ৬$ ।

বিজোড় + বিজোড় = জোড়। যেমন:  $৩ + ৩ = ৬$ ।

বিজোড়  $\times$  বিজোড় = বিজোড়। যেমন:  $৩ \times ৩ = ৯$ ।

**মূলদ-অমূলদ সংখ্যা**

৩১. নিচের কোনটি মূলদ সংখ্যা? [মাদকদ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তর-এর (স্টোর কিপার): ২০২৫]

- (ক)  $\sqrt[2]{243}$  (খ)  $\sqrt[3]{343}$  (গ)  $\sqrt[3]{392}$  (ঘ)  $\sqrt[3]{676}$  উত্তর: খ

সমাধান: কোন সংখ্যার ঘনমূল পূর্ণ সংখ্যা হলে সেটিও মূলদ সংখ্যা।  $\sqrt[3]{343} = (7^3)^{\frac{1}{3}} = 7 \therefore$  Option খ সঠিক উত্তর।

৩২. অমূলদ সংখ্যা কোনটি? [মাদকদ্রব্য নিয়ন্ত্রণ অধিদপ্তর - (স্টোর কিপার): ২০২৫]

- (ক)  $\sqrt{49}$  (খ)  $\sqrt{7}$  (গ)  $\sqrt{\frac{8}{18}}$  (ঘ) 0.5 উত্তর: খ

সমাধান:  $\sqrt{7} = 2.6457 \dots \therefore$  Option খ সঠিক উত্তর।

৩৩. কোনটি অমূলদ সংখ্যা? [প্রাথমিক শিক্ষক অধিদপ্তর - (ক্যাশিয়ার): ২০২৫]

- (ক)  $\sqrt{9}$  (খ)  $\sqrt{16}$  (গ)  $\sqrt{25}$  (ঘ)  $\sqrt{2}$  উত্তর: ঘ

৩৪. কোনটি মূলদ সংখ্যা? [বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]

- (ক) e (খ)  $\pi$  (গ)  $\frac{1}{\sqrt{3}}$  (ঘ)  $\frac{\sqrt{3}}{\sqrt{108}}$  উত্তর: ঘ

৩৫. 0.6 কে 0.9 দ্বারা ভাগ করলে, নিচের কোনটি সঠিক? [৪৭তম বিসিএস]

- (ক) 0.6 (খ) 0.9 (গ) 0.23 (ঘ) 0.3 উত্তর: ক

সমাধান: এখানে,  $0.9 = \frac{9}{10} = 1 \therefore 0.6 \div 0.9 = 0.6 \div 1 = 0.6$

৩৬.  $\sqrt{\frac{9}{4}}$  সংখ্যাটি- [৪৮তম বিসিএস]

- (ক) স্বাভাবিক সংখ্যা (খ) মূলদ সংখ্যা (গ) অমূলদ সংখ্যা (ঘ) জটিল সংখ্যা উত্তর: খ

সমাধান:  $\sqrt{\frac{9}{4}} = \frac{3}{2}$ , যা একটি মূলদ সংখ্যা। উল্লেখ্য, মূলদ সংখ্যা হচ্ছে সে সংখ্যা যে সংখ্যাকে দুইটি পূর্ণ সংখ্যার অনুপাত হিসাবে (শূন্য দিয়ে ভাগ করা ছাড়া) প্রকাশ করা যায়।

**ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর**

৩৭. দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর ১৯৯ হলে বড় সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা/ সহকারী প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা): ২০২৫]

- (ক) 70 (খ) 80 (গ) 90 (ঘ) 100 উত্তর: ঘ

সমাধান: **শর্টকাট:** দুইটি ক্রমিক সংখ্যার বর্গের অন্তর = ক্রমিক সংখ্যা দুটির যোগফল।

$\Rightarrow 100 + 99 = 199$ ; সুতরাং বড় সংখ্যাটি হলো = 100. (উত্তর)

**শুদ্ধি পরীক্ষা:**  $100^2 - 99^2 = 10000 - 9801 = 1999$

**ভাজক সংখ্যা বের করা**

৩৮. ৭২ সংখ্যাটির মোট কতটি ভাজক আছে? [বাংলাদেশ আনসার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী - (স্টাফ-সিপিএর কাম-কম্পিউটার অপারেটর, স্টাফ-মুদ্রাক্ষরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর, থানা/উপজেলা প্রশিক্ষক, উপজেলা/থানা মহিলা প্রশিক্ষিকা, পেন্সিওন সহকারী, প্রফ রিভায়, অফিস সহকারী): ২০২৫]

- (ক) 9টি (খ) 10টি (গ) 11টি (ঘ) 12টি উত্তর: ঘ

সমাধান: 72 এর মৌলিক উৎপাদকে বিশ্লেষণ =  $2^3 \times 3^2 \therefore$  ভাজক =  $(3 + 1) \times (2 + 1) = 12$

৩৯. ৭২ সংখ্যাটির মোট ভাজক আছে কতটি? [সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তর - (ভূনিয়ন্ত্রক): ২০২৫]

- (ক) 9টি (খ) 12টি (গ) 13টি (ঘ) 14টি উত্তর: খ

সমাধান: ভাজক সংখ্যা বের করার নিয়ম:

সর্ব প্রথম প্রদত্ত সংখ্যাটিকে ভাগতে হবে এভাবে  $৭২ = ২ \times ২ \times ২ \times ৩ \times ৩$ ।

তারপর সংখ্যাগুলো পাওয়ার উপরে লিখতে হবে এভাবে  $\Rightarrow ২^৩ \times ৩^২$  তারপর প্রতিটি পাওয়ার সাথে ১ যোগ করে সংখ্যাগুলো বাদ দিয়ে শুধু পাওয়ারগুলো গুণ করে যা আসবে তাই উত্তর।

এখানে  $২^{(৩+১)} \times ৩^{(২+১)} = (৩+১) \times (২+১)$  (নিচের ২ ও ৩ বাদ দিয়ে উপরের পাওয়ার দুটি গুণ করতে হবে।)  
 $= ৪ \times ৩ = ১২$  টি।

### যত বড় তত ছোট

৪০. একটি সংখ্যা ৬৫০ থেকে যত বড় ৮২০ থেকে তত ছোট, সংখ্যাটি কত? [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]  
 (ক) 730 (খ) 800 (গ) 780 (ঘ) 735 উত্তর: ঘ  
 সমাধান:  $\therefore$  সংখ্যাটি  $= \frac{৬৫০+৮২০}{২} = ৭৩৫$
৪১. একটি সংখ্যা ৫৬০ থেকে যত বড়, ৮০০ থেকে ঠিক তত ছোট। সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ সরকারী কর্ম কমিশন - (ব্যক্তিগত কর্মকর্তা): বিভিন্ন মন্ত্রণালয়- ২০২৫]  
 (ক) 120 (খ) 240 (গ) 630 (ঘ) 680 উত্তর: ঘ  
 সমাধান: শর্তকট: সংখ্যাটি  $= \frac{\text{বড় সংখ্যা} + \text{ছোট সংখ্যা}}{২} = \frac{৮০০ + ৫৬০}{২} = ১৩৬০$ ।
৪২. একটি সংখ্যা ৭২০ থেকে যত বড় ৮২০ থেকে তত ছোট সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর (সিকিউরিটি অ্যাটেনডেন্ট-২): ২০২৫]  
 (ক) 770 (খ) 775 (গ) 865 (ঘ) 765 উত্তর: ক  
 সমাধান: শর্তকট: সংখ্যাটি  $= \frac{\text{বড় সংখ্যা} + \text{ছোট সংখ্যা}}{২} = \frac{৮২০ + ৭২০}{২} = ৭৭০$ ।
৪৩. একটি সংখ্যা ৩০১ হলে যত বড় ৩৮১ হতে তত ছোট। সংখ্যাটি কত? [সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তর-এর (জুনিয়র শিক্ষক): ২০২৫; বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর (কম্পিউটার টাইপিস্ট): ২০২৫; পাওয়ার মিত বাংলাদেশ পিএলসি-এর (জুনিয়র হিসাব সহকারী/ জুনিয়র ব্যক্তিগত সচিব / জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী/ জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী/ কাম ভান্ডার সহকারী/ জুনিয়র নিরাপত্তা পরিদর্শক): ২০২৫]  
 (ক) 340 (খ) 342 (গ) 344 (ঘ) 341 উত্তর: ঘ  
 সমাধান: শর্তকট: সংখ্যাটি  $= \frac{\text{বড় সংখ্যা} + \text{ছোট সংখ্যা}}{২} = \frac{৩৮১ + ৩০১}{২} = ৩৪১$ ।

### বিভিন্ন সংখ্যার যোগফল

৪৪. দুইটি সংখ্যার যোগফল ১৫, বিয়োগফল ১৩, ছোট সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন - (কম্পিউটার টাইপিস্ট): ২০২৫]  
 (ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 4 উত্তর: ক  
 সমাধান: সংখ্যা ২টি যথাক্রমে ১৪ এবং ১। সংখ্যা দুটি যোগফল  $= ১৪ + ১ = ১৫$ ; বিয়োগফল  $= ১৪ - ১ = ১৩$ ।

### বিভিন্ন ক্রমিক সংখ্যার গুণফল

৪৫.  $17 \times 19$ ? [বাংলাদেশ নৌবাহিনী - (অদক্ষ ক্রমিক): ২০২৫]  
 (ক) 353 (খ) 247 (গ) 323 (ঘ) 280 উত্তর: গ  
 সমাধান:  $17 \times 19 = 323$
৪৬.  $4 \times 5 \times 1 \times 0 \times 6 = ?$  [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]  
 (ক) 120 (খ) 0 (গ) 100 (ঘ) কোনটিই নয় উত্তর: খ  
 সমাধান:  $4 \times 5 \times 1 \times 0 \times 6 = 0$  [যেকোন সংখ্যাকে 0 দ্বারা গুণ করলে সেই সংখ্যাটি 0 হয়।]
৪৭. তিনটি ক্রমিক বিজোড় পূর্ণসংখ্যার প্রথমটির তিন গুণ তৃতীয় সংখ্যাটির দ্বিগুণের থেকে ৩ বেশি। তৃতীয় সংখ্যাটি কত? [উপাচার্য শিক্কা ব্যুরো - (অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]  
 (ক) 15 (খ) 13 (গ) 11 (ঘ) 9 উত্তর: ক  
 সমাধান: ক্রমিক পূর্ণসংখ্যা ৩টি যথাক্রমে  $= 11, 13, 15$ ।  
 প্রশ্নমতে,  $(11 \times 3) - (15 \times 2) = 3$ ; সুতরাং শুদ্ধ উত্তর: 15।

৪৮. Product of two numbers is 10, and the sum of the two numbers is 7, then the larger of the two numbers is: [Southeast Bank PLC – (Trainee Assistant Officer Cash): 2025]  
 (ক) -2 (খ) 5 (গ) 2 (ঘ) -5 উত্তর: খ  
 সমাধান: সংখ্যা 2টি যথাক্রমে: 2 ও 5; শর্তমতে,  $2 \times 5 = 10$ ;  $2 + 5 = 7$ ; তাহলে বড় সংখ্যাটি = 5 (উত্তর)।
৪৯. পরপর তিনটি সংখ্যার গুণফল ২১০ হলে, তাদের যোগফল কত হবে? [ভূমি রেকর্ড ও ভরিপ অধিদপ্তর - (কপিষ্ট-কাম-বেঞ্চ সহকারী): ২০২৫; বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (হিসাবরক্ষক): ২০২৫]  
 (ক) 12 (খ) 14 (গ) 18 (ঘ) 10 উত্তর: গ  
 সমাধান:  $5 \times 6 \times 7 = 210$ ;  $5 + 6 + 7 = 18$  (উত্তর)
৫০. তিনটি ধারাবাহিক পূর্ণ সংখ্যার গুণফল ১২০ হলে, এদের যোগফল কত? [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড – (শাইন্সম্যান): ২০২৫]  
 (ক) 14 (খ) 9 (গ) 12 (ঘ) 15 উত্তর: ঘ  
 সমাধান:  $4 \times 5 \times 6 = 120$ ;  $4 + 5 + 6 = 15$  (উত্তর)
৫১. একটি সংখ্যার তিনগুণের সাথে দ্বিগুণ যোগ করলে ৯০ হয়। সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড – (শাইন্সম্যান): ২০২৫; বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা/ সহকারী প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা): ২০২৫; পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (নিরাপত্তা প্রহরী): ২০২৫]  
 (ক) 16 (খ) 18 (গ) 20 (ঘ) 24 উত্তর: খ  
 সমাধান:  $18 \times 3 + 18 \times 2 = 90$ .
৫২. একটি সংখ্যা অপর একটি সংখ্যার  $\frac{3}{8}$  গুণ। সংখ্যা দুইটির সমষ্টি ৬৩ হলে, সংখ্যা দুইটি- [বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা/ সহকারী প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা): ২০২৫; বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন-এর (হিসাবরক্ষক): ২০২৫]  
 (ক) 31, 32 (খ) 29, 34 (গ) 27, 36 (ঘ) 23, 40 উত্তর: গ  
 সমাধান:  $\frac{27}{36} = \frac{3}{4}$ ; তাহলে,  $27 + 36 = 63$ .
৫৩. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার যোগফল ৩৩ হলে তাদের গুণফল কত হবে? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন - (কম্পিউটার টাইপিষ্ট): ২০২৫]  
 (ক) 1233 (খ) 1213 (গ) 1443 (ঘ) 1320 উত্তর: ঘ  
 সমাধান:  $10 + 11 + 12 = 33$ ;  $10 \times 11 \times 12 = 1320$ .
৫৪. কোন সংখ্যার ৬ গুণ হতে ১৫ গুণ ৬৩ বেশি হলে সংখ্যাটি কত? [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]  
 (ক) 7 (খ) 8 (গ) 14 (ঘ) 9 উত্তর: ক  
 সমাধান:  $7 \times 15 - 7 \times 6 = 105 - 42 = 63$  (উত্তর)
৫৫. দুইটি সংখ্যার গুণফল ৩০ একটি সংখ্যা P হলে অপর সংখ্যাটি কত? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (নিরাপত্তা প্রহরী): ২০২৫]  
 (ক) 30P (খ) P-30 (গ) 30 - P (ঘ) 30/P উত্তর: ঘ  
 সমাধান:  $P \times$  অপর সংখ্যা = ৩০  $\therefore$  অপর সংখ্যা =  $\frac{৩০}{P}$  (উত্তর)
৫৬. তিনটি ক্রমিক সংখ্যার গুণফল তাদের যোগফলের ৫ গুণ। সংখ্যা তিনটির গড় কত? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (জুনিয়র হিসাব সহকারী/ জুনিয়র ব্যক্তিগত সচিব / জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী/ জুনিয়র প্রশাসনিক সহকারী কাম ভান্ডার সহকারী/ জুনিয়র নিরাপত্তা পরিদর্শক): ২০২৫]  
 (ক) 6 (খ) 3 (গ) 5 (ঘ) 4 উত্তর: ঘ  
 সমাধান:  $3 \times 4 \times 5 = 60$ ;  $3 + 4 + 5 = 12$ ;  $60/12 = 5$ ; অতএব, গড় =  $\frac{3 + 4 + 5}{3} = 4$
৫৭. দুটি সংখ্যার যোগফল ৮ ও অনুপাত ৩ : ১ হলে তাদের গুণফল কত? [খাদ্য অধিদপ্তর – (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]  
 (ক) 8 (খ) 12 (গ) 24 (ঘ) 6 উত্তর: খ  
 সমাধান: সংখ্যা 2টি যথাক্রমে = 2, 6; তাদের গুণফল =  $2 \times 6 = 12$  (উত্তর)
৫৮.  $xyz = 280$  হলে, কোনটি y এর মান হতে পারে না? [সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তর (জুনিয়র শিক্ষক): ২০২৫]  
 (ক) 2 (খ) 3 (গ) 0 (ঘ) 1 উত্তর: গ  
 সমাধান: y এর মান 0 হতে পারে না। কেননা, 0 এর সাথে অন্য যে কোন সংখ্যা গুণ করলে তা 0 হবে।

**দুই অঙ্ক বিশিষ্ট সংখ্যা**

৫৯. দুইটি সংখ্যার যোগফল এবং বিয়োগফল যথাক্রমে ২৮ এবং ৪। বড় সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড - (পাইলটম্যান): ২০২৫]  
 (ক) 16 (খ) 18 (গ) 20 (ঘ) 22 উত্তর: ক  
 সমাধান: বড় সংখ্যা =  $\frac{(\text{যোগফল} + \text{বিয়োগফল})}{2}$  এবং ছোট সংখ্যা =  $\frac{(\text{যোগফল} - \text{বিয়োগফল})}{2}$   
 সুতরাং বড় সংখ্যাটি হবে:  $\frac{(\text{যোগফল} + \text{বিয়োগফল})}{2} = \frac{(28+4)}{2} = 16$  (উত্তর)
৬০. দুই অঙ্ক বিশিষ্ট একটি সংখ্যার অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করলে সংখ্যাটির মান পূর্বাপেক্ষা ৩৬ বৃদ্ধি পায়। সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের পার্থক্য কত? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন-এর (সিকিউরিটি অ্যাটেনডেন্ট-২): ২০২৫]  
 (ক) 3 (খ) 4 (গ) 6 (ঘ) কোনটিই নয় উত্তর: খ  
 সমাধান: ধরি, সংখ্যাটির দশকের ঘরের অঙ্ক  $x$  এবং এককের ঘরের অঙ্ক  $y$ । তাহলে, সংখ্যাটি হবে:  $10x + y$ .  
 অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করলে নতুন সংখ্যাটি হবে:  $10y + x$ .  
 শর্তনুসারে,  $(10y + x) - (10x + y) = 36$ . বা,  $9y - 9x = 36$  বা,  $9(y - x) = 36 \therefore y - x = 4$ .  
 সুতরাং সংখ্যাটির অঙ্কদ্বয়ের পার্থক্য = 4 (উত্তর)।
৬১. দুই অঙ্কবিশিষ্ট কোন সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টির সাথে ৭ যোগ করলে যোগফল দশক স্থানীয় অঙ্কটির তিনগুণ হয়। কিন্তু সংখ্যাটি থেকে ১৮ বাদ দিলে অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করে। সংখ্যাটি কত? [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড-এর (ভাটা এন্ড্রি / কন্ট্রোল অপারেটর): ২০২৫]  
 (ক) 50 (খ) 45 (গ) 55 (ঘ) 53 উত্তর: ঘ  
 সমাধান: অপশন টেস্টের মাধ্যমে এই ধরনের অঙ্ক সহজে সমাধান করা যায়:  
 প্রথম শর্ত টেস্ট: দুই অঙ্কবিশিষ্ট সংখ্যার সাথে ৭ যোগ করলে দশক স্থানীয় অঙ্কটির তিনগুণ হয়।  $5 + 7 + 9 = 15 \div 5$   
 দ্বিতীয় শর্ত টেস্ট: সংখ্যাটি থেকে ১৮ বাদ দিলে অঙ্কদ্বয় স্থান পরিবর্তন করবে।  $53 - 18 = 35$  (স্থান পরিবর্তন করল)
৬২. দুইটি সংখ্যার সমষ্টি ৭৫। বৃহত্তম সংখ্যার এক এক তৃতীয়াংশ ৩০ অপেক্ষা যত কম ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটির চারগুণ ৫০ অপেক্ষা তত বেশি। সংখ্যা দুইটি কত? [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (ভাটা এন্ড্রি / কন্ট্রোল অপারেটর): ২০২৫]  
 (ক) 50, 25 (খ) 60, 15 (গ) 65, 25 (ঘ) 55, 20 উত্তর: খ  
 সমাধান: অপশন টেস্ট: সংখ্যা দুটির যোগফল:  $60 + 15 = 75$  (সঠিক)  
 ৬০ এর এক-তৃতীয়াংশ ২০, যা ৩০ থেকে ১০ কম।  
 ১৫ এর চারগুণ ৬০, যা ৫০ থেকে ১০ বেশি। (উভয় ক্ষেত্রে ব্যবধান ১০)।

**বিভাজ্য সংখ্যা বের করা**

৬৩. There are \_\_\_\_\_ numbers between 100 to 400 which are divisible by 11. [One Bank Ltd - (Special Cadre Officer): 2025]  
 (ক) 36 (খ) 27 (গ) 29 (ঘ) 30 উত্তর: খ  
 সমাধান: বিভাজ্য সংখ্যা =  $\frac{400-100}{11} = 29.29$  অর্থাৎ ২৭টি।

**বিবিধ**

৬৪. একটি সংখ্যা ও তার গুণাত্মক বিপরীত এর সমষ্টি ২ হলে, সংখ্যাটি কত? [ফরেন সার্ভিস একাডেমি, পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়-এর (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]  
 (ক) -১ (খ) -২ (গ) ২ (ঘ) ১ উত্তর: ঘ  
 সমাধান: ১ এর গুণাত্মক বিপরীত সংখ্যা  $\frac{1}{1} = 1$ ; সুতরাং শুদ্ধ উত্তর =  $1 + 1 = 2$ ।
৬৫. একটি সংখ্যার তিনগুণের সাথে দ্বিগুণ যোগ করলে ৯০ হয়। সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ নৌবাহিনী-এর (অদক্ষ শ্রমিক): ২০২৫]  
 (ক) 15 (খ) 13 (গ) 18 (ঘ) 17 উত্তর: গ  
 সমাধান: প্রশ্নমতে,  $5x = 90 \Rightarrow x = 18$ .

৬৬. একটি সংখ্যার তিনগুণের সাথে দ্বিগুণ যোগ করলে ৯০ হয়। সংখ্যাটি কত? [নির্বাচন কমিশন সচিবালয় - (ডেসপাচ রাইডার/অফিস সহায়ক/ রেন্ট হাউজ কেয়ার টেকার/ নিরাপত্তা প্রহরী): ২০২৫]
- (ক) 16 (খ) 18 (গ) 20 (ঘ) 24 উত্তর: খ
- সমাধান: প্রশ্নমতে,  $5x = 90 \Rightarrow x = 18$ .
৬৭. দুইটি সংখ্যার যোগফল ১৭ এবং গুণফল ৭২ হলে ছোট সংখ্যাটি কত? [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড-এর (অফিস সহায়ক): ২০২৫]
- (ক) 9 (খ) 8 (গ) 6 (ঘ) কোনটিই নয় উত্তর: খ
- সমাধান:  $72 = 8 \times 9 \therefore$  ছোট সংখ্যাটি = 8
৬৮. ১ থেকে ১০০ পর্যন্ত ৯ বিশিষ্ট সংখ্যা কয়টি? [বাংলাদেশ আননার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী - (স্ট-লিপিকার কাম-কম্পিউটার অপারেটর,স্ট-মুদ্রাক্ষরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর, থানা/উপজেলা প্রশিক্ষক,উপজেলা/থানা মহিলা প্রশিক্ষিকা,পেনসিং সহকারী,এফক রিভার, অফিস সহকারী): ২০২৫]
- (ক) 18টি (খ) 20টি (গ) 19টি (ঘ) 21টি উত্তর: খ
- সমাধান: 1 থেকে 100 পর্যন্ত 9 বিশিষ্ট সংখ্যা = 20 টি (9, 19, 29, 39, 49, 59, 69, 79, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99)।
৬৯. নিচের কোন সংখ্যাটি ১৪৮ এর মৌলিক গুণনীয়কগুলোর যোগফল? [বাংলাদেশ কেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিজ কর্পোরেশন (BCIC) - সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তা/সহকারী হিসাব কর্মকর্তা/সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক) 15 (খ) 23 (গ) 39 (ঘ) 38 উত্তর: গ
- সমাধান: ১৪৮-কে ক্ষুদ্রতম মৌলিক সংখ্যা দিয়ে ভাগ করা শুরু করি:  $148 \div 2 = 74$ ;  $74 \div 2 = 37$ ;  
37 একটি মৌলিক সংখ্যা (একে আর ভাগ করা যায় না)।  
সুতরাং, 148 এর মৌলিক উৎপাদকগুলো হলো: 2, 2, 37।  
মৌলিক গুণনীয়কগুলোর যোগফল: কোনো সংখ্যার মৌলিক গুণনীয়ক বা উৎপাদক বলতে সেই স্বতন্ত্র (unique) মৌলিক সংখ্যাগুলোকে বোঝায় যা দিয়ে সংখ্যাটি গঠিত। এখানে মৌলিক গুণনীয়কগুলো হলো 2 এবং 37।  
অতএব, মৌলিক গুণনীয়কগুলোর যোগফল হবে:  $2 + 37 = 39$  (উত্তর)
৭০.  $a-c = 2$ ,  $abc - cba = ?$  যেখানে a, b, c পূর্ণসংখ্যা, যেমন  $a = 1$ ,  $b = 2$ ,  $c = 3$ . [ঢাকা ইলেকট্রিক সপ্লাই কোম্পানি লিমিটেড (DESCO) - উপ-সহকারী প্রকৌশলী (ইলেকট্রিক্যাল, মেকানিক্যাল ও কম্পিউটার): ২০২৫]
- (ক) 197 (খ) 198 (গ) 199 (ঘ) 200 উত্তর: খ
৭১. -1 থেকে কত বিয়োগ করলে বিয়োগফল 0 হবে? [সিভিল সার্জনের কার্যালয়, ফেনী - (স্বাস্থ্য সহকারী): ২০২৫]
- (ক) +1 (খ) -1 (গ) 0 (ঘ) কোনটিই নয় উত্তর: খ
- সমাধান:  $-1 - (-1) = -1 + 1 = 0$ .
৭২. ১২৫ সংখ্যাকে কত দিয়ে গুণ করলে সংখ্যাটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [সামরিক ভূমি ও ক্যান্টনমেন্ট অধিদপ্তর (ভূমির শিক্ষক): ২০২৫]
- (ক) 25 (খ) 15 (গ) 10 (ঘ) 5 উত্তর: ঘ
- সমাধান:  $125 \times 5 = 625 = 25^2$ .
৭৩. If  $0 \leq x \leq 4$  and  $y < 12$ , which of the following cannot be the value of  $xy$ ? [Standard Bank Plc - (Trainee Assistant Officer): 2025]
- (ক) 48 (খ) 24 (গ) -2 (ঘ) 6 উত্তর: ক
৭৪. পানিভর্তি একটি বালতির ওজন ১২ কেজি। বালতির অর্ধেক পানিভর্তি হলে তার ওজন ৭ কেজি। খালি বালতির ওজন কত? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন - (কম্পিউটার টাইপিষ্ট): ২০২৫]
- (ক) 2 কেজি (খ) 3 কেজি (গ) 4 কেজি (ঘ) 5 কেজি উত্তর: ক
- সমাধান: বালতির ওজন = ২ কেজি। অর্ধেক পানিভর্তি বালতির ওজন ৭ হলে সেখানে পানি আছে  $৭ - ২ = ৫$  কেজি। তাহলে পুরো বালতির ওজন হবে =  $৭ + ৫ = ১২$  কেজি।
৭৫. A two-digit number is 7 times the sum of its digits. The number that is formed by reversing its digits is 36 less than the original number. What is the number? [দি সিকিউরিটি প্রিন্টিং করপোরেশন (বাংলাদেশ লি. - অফিসার): ২০২৫]
- (ক) 48 (খ) 84 (গ) 75 (ঘ) 57 উত্তর: খ
৭৬.  $8^{10}$  কে ৭ দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ হবে \_\_\_\_\_। [বাংলাদেশ কেমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিজ কর্পোরেশন (BCIC) - সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তা/সহকারী হিসাব কর্মকর্তা/সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা): ২০২৫]
- (ক) 4 (খ) 2 (গ) 1 (ঘ) 0 উত্তর: ক
- সমাধান:  $4^{10} = 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 \times 4 = 1,048,576 \div 4$  (ভাগশেষ হবে = 4)

৭৭. একটি সংখ্যাকে ১১৪ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ ২১ থাকে। যদি ঐ সংখ্যাটিকে ১৯ দিয়ে ভাগ করা হয়, তবে ভাগশেষ কত হবে? [উপাদ্ভানিক শিক্ষা ব্যুরো - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]

(ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 4 উত্তর: খ

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি =  $x$ । প্রশ্নমতে, সংখ্যাটি ১১৪ দিয়ে ভাগ করলে ভাগশেষ ২১ থাকে।

তাহলে,  $x = (১১৪ \div k) + ২১$  (যেখানে  $k$  যেকোনো পূর্ণসংখ্যা)।

এখন ঐ সংখ্যাটিকে ১৯ দিয়ে ভাগ করলে:  $\frac{(১১৪ \times k) + ২১}{১৯}$

আমরা জানি, ১১৪ সংখ্যাটি ১৯ দিয়ে নিঃশেষে বিভাজ্য ( $১৯ \times ৬ = ১১৪$ )।

যেহেতু ১১৪ অংশটি ১৯ দিয়ে পুরোপুরি বিভাজ্য, তাই ভাগশেষ নির্ভর করবে শুধুমাত্র ২১-এর ওপর।  $\frac{২১}{১৯}$ ; অতএব, ভাগশেষ = ২

৭৮. If  $n$  is a positive integer and  $n^2$  is divisible by 72, then what is the largest positive integer that must be a factor of  $n$ ? [Exim Bank Ltd - (Trainee Officer): 2025]

(ক) 6 (খ) 12 (গ) 24 (ঘ) 36 উত্তর: খ

সমাধান: ৭২-কে ভেঙে পাই:  $২ \times ২ \times ২ \times ৩ \times ৩$ ।

$n^2$  হতে হলে জোড়ায় জোড়ায় থাকতে হবে।

এখানে ২-এর একটি জোড়া আছে, কিন্তু একটি ২ একা। তাই আরেকটি ২ গুণ করতে হবে। ৩-এর একটি জোড়া আছে।

অর্থাৎ  $n^2$  -কে অন্তত  $(২ \times ২ \times ২ \times ৩) \times (৩ \times ৩)$  হতে হবে।

তাহলে  $n$  হবে =  $২ \times ২ \times ৩ = ১২$  (উত্তর)

৭৯. Find the remainder when  $7^{11} + 7^{111} + 7^{1111}$  is divided by 8. [জাতীয় নিরাপত্তা গোয়েন্দা সংস্থা (NSI) - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]

(ক) 1 (খ) 2 (গ) 3 (ঘ) 5 উত্তর: ঘ

৮০. The sum of four consecutive multiples of 4 is 200. What is the largest number? [Janata Bank PLC - (Officer): 2025]

(ক) 48 (খ) 52 (গ) 56 (ঘ) 60 উত্তর: গ

সমাধান: ৪টি ত্রমিক ৪-এর গুণিতকের যোগফল ২০০। গড় =  $২০০ / ৪ = ৫০$ ।

যেহেতু সংখ্যাগুলো ৪-এর গুণিতক এবং গড় ৫০ (যা ৪-এর গুণিতক নয়), সেহেতু সংখ্যাগুলো হবে ৫০-এর ঠিক আগে ও পরের ৪-এর গুণিতকগুলো: ৪৪, ৪৮, ৫২, ৫৬; এখানে বৃহত্তম সংখ্যাটি হলো ৫৬।

৮১. The sum of seven consecutive odd numbers exceeds four times the largest by 15. Find the average of these numbers. [দি সিকিউরিটি প্রিন্টিং কর্পোরেশন (বাংলাদেশ লি. - অফিসার): ২০২৫]

(ক) 13 (খ) 19 (গ) 76 (ঘ) 91 উত্তর: ক

Hints: 7 consecutive odd numbers are:  $x, x + 2, x + 4, x + 6, x + 8, x + 10, x + 12$ .

Average of 7 consecutive odd numbers are:  $\frac{7 + 9 + 11 + 13 + 15 + 17 + 19}{7} = 13$ .

৮২. কোনটি সঠিক? [প্রাণিসম্পদ অধিদপ্তর - (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]

(ক) ভাজ্য = ভাগফল  $\times$  ভাগশেষ (খ) ভাজ্য = ভাজক  $\times$  ভাগফল + ভাগশেষ

(গ) ভাজক = ভাজ্য  $\div$  ভাগফল (ঘ) ভাগফল = ভাজ্য - ভাজক উত্তর: খ

### ল.সা.গু-গ.সা.গু

০১. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৪, ৫, ৬ দ্বারা ভাগ করলে প্রত্যেকবার ৩ অবশিষ্ট থাকে? [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]

(ক) 33 (খ) 63 (গ) 43 (ঘ) 53 উত্তর: খ

সমাধান: 4, 5, 6 এর ল. সা. গু. = 60  $\therefore$  সংখ্যাটি  $60 + 3 = 63$

০২. কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যাকে ৫, ১০, ১৫ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ভাগশেষ ১ হবে- [জাতীয় গোয়েন্দা সংস্থা (NSI) - (ফিল্ড স্টাফ): ২০২৫]

(ক) 61 (খ) 51 (গ) 91 (ঘ) 131 উত্তর: ক

সমাধান: 5, 10, 15 এর ল. সা. গু. = 30 ∴ সংখ্যাটি = 30 × 2 + 1 = 61

০৩. দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু ও ল.সা.গু যথাক্রমে ২ ও ৩৬০। একটি সংখ্যা ১০ হলে অপর সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ নৌবাহিনী - (অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/মার্শ/গ্যাবরেটরী এটেনডেন্ট): ২০২৫]

(ক) 60 (খ) 72 (গ) 48 (ঘ) 24 উত্তর: খ

সমাধান: সংখ্যা দুটির গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু × গ.সা.গু। অপর সংখ্যাটি =  $\left(\frac{2 \times 360}{10}\right) = 72$  (উত্তর)

০৪. দুটি সংখ্যার ল.সা.গু ৭৫ এবং গ.সা.গু ৫। একটি সংখ্যার দ্বিগুণ ৩০ হলে অপর সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন - (কম্পিউটার টাইপিষ্ট): ২০২৫]

(ক) 20 (খ) 25 (গ) 30 (ঘ) 35 উত্তর: খ

সমাধান: সংখ্যা দুটির গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু × গ.সা.গু। অপর সংখ্যাটি =  $\left(\frac{5 \times 75}{15}\right) = 25$  (উত্তর)

০৫. দুটি সংখ্যার গ.সা.গু. 15 এবং ল.সা.গু. 225, একটি সংখ্যা 45 হলে, অপর সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয় - (সহকারী উপজেলা/থানা শিক্ষা অফিসার) ২০২৫]

(ক) 15 (খ) 45 (গ) 75 (ঘ) 225 উত্তর: গ

সমাধান: সংখ্যা দুটির গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু × গ.সা.গু। অপর সংখ্যাটি =  $\left(\frac{15 \times 225}{45}\right) = 75$  (উত্তর)

০৬. দুটি সংখ্যার গুণফল ৩১৫। সংখ্যা দুটির ল. সা. গু ১০৫ হলে, গ. সা. গু কত? [বাংলাদেশ আন্দোল ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী - (স্ট-লিপিকার কাম-কম্পিউটার অপারেটর, স্ট-মুদ্রাক্ষরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর, থানা/উপজেলা প্রশিক্ষক, উপজেলা/থানা মহিলা প্রশিক্ষিকা, পেন্সিৎ সহকারী, এফ রিভার, অফিস সহকারী): ২০২৫]

(ক) 14 (খ) 3 (গ) 12 (ঘ) 6 উত্তর: খ

সমাধান: সংখ্যা দুটির গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু × গ.সা.গু। গ. সা. গু =  $\left(\frac{315}{105}\right) = 3$  (উত্তর)

০৭. দুইটি সংখ্যা গুণফল ১৫৩৬। সংখ্যা দুটির ল.সা.গু ৯৬ হলে গ.সা.গু কত? [আন্দোল ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী - (বিভিন্ন পদ): ২০২৫; ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর - (কম্পিউটার-কাম-বেঞ্চ সহকারী): ২০২৫]

(ক) 14 (খ) 18 (গ) 16 (ঘ) 15 উত্তর: গ

সমাধান: সংখ্যা দুটির গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু × গ.সা.গু। অতএব, গ. সা. গু =  $\left(\frac{1536}{96}\right) = 16$ .

০৮. দুটো সংখ্যার অনুপাত ৫:৬ এবং তাদের ল.সা.গু. ১২০। সংখ্যা দুটোর গ.সা.গু. হবে- [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় - (ব্যক্তিগত কর্মকর্তা): ২০২৫]

(ক) 3 (খ) 5 (গ) 4 (ঘ) 6 উত্তর: গ

সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে 5x ও 6x. অতএব সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. = 30x

প্রশ্নমতে, 30x = 120 ⇒ x = 4. অতএব সংখ্যা দুটির গ. সা. গু = 4

০৯. দুইটি সংখ্যার অনুপাত ৩ : ৫ এবং তাদের ল.সা.গু ৪৫ হলে, সংখ্যা দুইটি- [বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (হিসাবরক্ষক): ২০২৫]

(ক) 9, 15 (খ) 12, 20 (গ) 15, 25 (ঘ) 10, 15 উত্তর: ক

সমাধান: ধরি, সংখ্যা দুটি যথাক্রমে 3x ও 5x. অতএব সংখ্যা দুটির ল. সা. গু. = 15x

প্রশ্নমতে, 15x = 45 ⇒ x = 3. অতএব সংখ্যা দুটির গ. সা. গু = 3;

অতএব সংখ্যা দুইটি যথাক্রমে = 9, 15 (উত্তর)

০১. If the ratio of two numbers is 3 : 4 and their least common multiple is 60, then the numbers are- [সম্মিত ৮টি ব্যাংক ও ১টি আর্থিক প্রতিষ্ঠান - (সিনিয়র অফিসার): ২০২৫]

(ক) 15, 20 (খ) 12, 16 (গ) 9, 12 (ঘ) 18, 24 উত্তর: ক

সমাধান: আমরা জানি, 3x এবং 4x এর লসাগু হলো তাদের সাধারণ ও অসাধারণ গুণনীয়কগুলোর গুণফল।

3 এবং 4 এর লসাগু 12।

অতএব, 3x ও 4x এর লসাগু = 12x।

প্রশ্নমতে, সংখ্যা দুটির লসাগু 60। অর্থাৎ 12x = 60 বা, x =  $\frac{60}{12} = 5$

তাহলে সংখ্যা দুটি যথাক্রমে: 3 × 5 ও 4 × 5 অর্থাৎ 15 ও 20 (উত্তর)

১০. দুটি সংখ্যার অনুপাত ২ : ৩ এবং গ.সা.গু ৪ হলে বৃহত্তম সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক অধিদপ্তর - (গ্যাবরেটরি টেকনিশিয়ান): ২০২৫; ঢাকা ইলেকট্রিক সার্ভিস কোম্পানী (ডেসকো) লিমিটেড - (সাবস্টেশন অ্যাসিস্টেন্ট): ২০২৫]

(ক) ৪ (খ) 12 (গ) 10 (ঘ) 14 উত্তর: খ

সমাধান: গ.সা.গু = 4; সুতরাং বৃহত্তম সংখ্যাটি =  $3 \times 4 = 12$ .

১১. কোন লঘিষ্ঠ সংখ্যার সঙ্গে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে? [বাংলাদেশ পর্যটন কর্পোরেশন - (সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা/সহকারী প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা): ২০২৫]

(ক) ৪৯ (খ) 141 (গ) 248 (ঘ) 170 উত্তর: খ

সমাধান: ২৪, ৩৬ ও ৪৮ এর ল.সা.গু = ১৪৪;  $১৪৪ - ৩ = ১৪১$ । সুতরাং ১৪১ এর সাথে ৩ যোগ করলে যোগফল ২৪, ৩৬ ও ৪৮ দ্বারা বিভাজ্য হবে।

১২. কতজন বালকের মধ্যে ১২৫ টি আম ও ১৪৫ টি লিচু সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে? [নিউজ সার্ভিসের কার্যালয়, ব্রাহ্মণবাড়িয়া-এর (সহকারী সহকারী): ২০২৫; নির্বাচন কমিশন সচিবালয়-এর (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর): ২০২৫]

(ক) 15 (খ) 10 (গ) 5 (ঘ) 25 উত্তর: গ

সমাধান: প্রথমে বড় সংখ্যাটিকে (১৪৫) ছোট সংখ্যাটি (১২৫) দিয়ে ভাগ করি। এরপর প্রাপ্ত ভাগশেষ দিয়ে পূর্বের ভাজককে ভাগ করতে হবে।

$$১৪৫ \div ১২৫ \rightarrow \text{ভাগফল } ১, \text{ ভাগশেষ } ২০;$$

$$১২৫ \div ২০ \rightarrow \text{ভাগফল } ৬, \text{ ভাগশেষ } ৫;$$

$$২০ \div ৫ \rightarrow \text{ভাগফল } ৪, \text{ ভাগশেষ } ০;$$

যেহেতু সর্বশেষ ৫ দিয়ে ভাগ করার পর কোনো ভাগশেষ থাকেনি, তাই ১২৫ এবং ১৪৫-এর গ.সা.গু হলো ৫। সর্বোচ্চ ৫ জন বালকের মধ্যে আম ও লিচুগুলো সমানভাবে ভাগ করে দেওয়া যাবে।

১৩. ১২টি আম, ১৬টি লিচু ও ২৪টি আপেল সর্বোচ্চ কতজনের মধ্যে সমানভাবে ভাগ করে দেয়া যাবে? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি-এর (স্টেশন এ্যাটেন্ডেন্ট): ২০২৫]

(ক) 3 জন (খ) 4 জন (গ) 6 জন (ঘ) 8 জন উত্তর: খ

সমাধান: ১২, ১৬ ও ২৪ এর গ.সা.গু ৪। সুতরাং সঠিক উত্তর: ৪ জন।

১৪. নিচের কোনটি চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা যাকে ৭৭০০ এর সাথে যোগ করলে যোগফল ২২, ২৫, ৩২ দ্বারা নিঃশেষে বিভাজ্য হবে? [বাংলাদেশ কমিক্যাল ইন্ডাস্ট্রিজ কর্পোরেশন (BCIC) - সহকারী প্রশাসনিক কর্মকর্তা/সহকারী হিসাব কর্মকর্তা/সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা): ২০২৫]

(ক) 1100 (খ) 2200 (গ) 7700 (ঘ) 8800 উত্তর: ক

সমাধান: প্রশ্নে 'চার অঙ্কের বৃহত্তম সংখ্যা' বলা হয়েছে। গাণিতিক বিশ্লেষণ অনুযায়ী উত্তরটি ৯৯০০ হওয়ার কথা। কিন্তু প্রশ্নে দেওয়া অপশনগুলোর (১১০০, ২২০০, ৭৭০০, ৮৮০০) মধ্যে ১১০০-ই একমাত্র সংখ্যা যা যোগ করলে যোগফলটি বিভাজ্য হয়। সাধারণত এই ধরনের প্রশ্নে অপশন অনুযায়ী উত্তর বেছে নিতে হয়। অপশন বিশ্লেষণ:

প্রশ্ন অনুযায়ী,  $৭৭০০ + \text{অপশন সংখ্যা} = ৮৮০০$  বা  $৮৮০০$  এর গুণীতক হতে হবে।

১৫. ন্যূনতম কতটি আমকে ৪, ৬, ১০ বা ২০ জন বালকের মধ্যে ভাগ করে দেয়া যায়? [বাংলাদেশ পল্লী উন্নয়ন একাডেমি (বার্ড), ফুলিয়া - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]

(ক) 150 (খ) 190 (গ) 200 (ঘ) 240 উত্তর: ঘ

সমাধান: প্রদত্ত সংখ্যাগুলো হলো: ৪, ৬, ১০, ২০; সংখ্যাগুলোর ল.সা.গু হলো = ৬০; ন্যূনতম আমের সংখ্যা হবে ৬০ এর গুণীতক। প্রশ্নে প্রদত্ত অপশনসমূহের মধ্যে ২৪০ কে ৬০ দ্বারা ভাগ করা যায়। সুতরাং শুদ্ধ উত্তর: ২৪০।

১৬. ১০৫৬ এর সাথে সর্বনিম্ন কত যোগ করলে যোগফলটি ২৩ দ্বারা সম্পূর্ণভাবে বিভাজ্য হবে? [উপানুষ্ঠানিক শিক্ষা ব্যুরো - (অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]

(ক) 2 (খ) 3 (গ) 18 (ঘ) 21 উত্তর: ক

সমাধান:  $১০৫৬ + ২ = ১০৫৮$  এবার  $১০৫৮$ -কে ২৩ দিয়ে ভাগ করলে:  $১০৫৮ \div ২৩ = ৪৬$ ।

### বীজগণিতের ল.সা.গু-গ.সা.গু

১৭.  $a^2 + 2a - 3$  এবং  $a^2 - 2a - 3$  এর গ.সা. গু. কত? [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয় - (ব্যক্তিগত কর্মকর্তা): ২০২৫]

(ক) 1 (খ)  $a+1$  (গ)  $a-1$  (ঘ) 2 উত্তর: ক

সমাধান:  $a^2 + 2a - 3 = a^2 + 3a - a - 3 = a(a + 3) - 1(a + 3) = (a - 1).(a + 3)$

$a^2 - 2a - 3 = a^2 - 3a + a - 3 = a(a - 3) + 1(a - 3) = (a - 3).(a + 1)$

অতএব, রাশি দুটিতে কমন উপাদান না থাকায় সঠিক উত্তর: 1

১৮.  $x^2 - 2x - 3$  ও  $x^2 + 2x - 3$  এর গ.সা.গু. কত? [তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি অধিদপ্তর - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]

(ক)  $x-1$  (খ)  $x+1$  (গ)  $1$  (ঘ)  $0$  উত্তর: গ

সমাধান:  $x^2 - 2x - 3 = x^2 - 3x + x - 3 = x(x - 3) + 1(x - 3) = (x - 3) \cdot (x + 1)$

$x^2 + 2x - 3 = x^2 + 3x - x - 3 = x(x + 3) - 1(x + 3) = (x - 1) \cdot (x + 3)$

অতএব, রাশি দুটিতে কমন উপাদান না থাকায় সঠিক উত্তর: 1

১৯. দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু  $4x^3+12x^2-16x-48$ , গ.সা.গু  $2x+4$ । একটি সংখ্যা  $4x^2+20x+24$  হলে অপরটি- [৪৯তম বিসিএস]

(ক)  $x^2-4$  (খ)  $2(x^2-4)$  (গ)  $4(x^2-4)$  (ঘ)  $x+2$  উত্তর: খ

সমাধান: দেওয়া আছে,

দুইটি সংখ্যার ল.সা.গু. =  $4x^3 + 12x^2 - 16x - 48$

=  $4(x^3 + 3x^2 - 4x - 12) = 4(x^3 - 2x^2 + 5x^2 - 10x + 6x - 12)$

=  $4\{x^2(x-2) + 5x(x-2) + 6(x-2)\} = 4(x-2)(x^2 + 5x + 6)$

দুইটি সংখ্যার গ.সা.গু. =  $2x + 4 = 2(x + 2)$

এবং একটি সংখ্যা =  $4x^2 + 20x + 24 = 4(x^2 + 5x + 6)$

আমরা জানি, দুটি সংখ্যার গুণফল = সংখ্যা দুটির ল.সা.গু.  $\times$  গ.সা.গু.

$$\text{অপর সংখ্যা} = \frac{\text{ল.সা.গু.} \times \text{গ.সা.গু.}}{\text{একটি সংখ্যা}} = \frac{4(x-2)(x^2 + 5x + 6) \times 2(x+2)}{4(x^2 + 5x + 6)} = 2(x+2)(x-2) = 2(x^2 - 4)$$

২০.  $\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{4}{7}$  এবং  $\frac{3}{5}$  এর ল. সা. গু. কত? [বিভিন্ন মন্ত্রণালয় - (প্রশাসনিক কর্মকর্তা): ২০২৫]

(ক) 42 (খ) 60 (গ)  $\frac{42}{60}$  (ঘ) কোনটিই নয় উত্তর: ঘ

সমাধান: লব গুলোর ল. সা. গু. = 12 এবং হর গুলোর গ. সা. গু. = 1. অতএব, ল. সা. গু. =  $\frac{12}{1} = 12$  অতএব, উত্তর কোনটিই নয়।

২১.  $5\frac{1}{4}, 5\frac{1}{4}$  ও  $2\frac{1}{8}, 2\frac{1}{8}$  এর ল.সা.গু- [বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]

(ক)  $\frac{1}{8}, \frac{1}{8}$  (খ)  $\frac{1}{4}, \frac{1}{4}$  (গ)  $\frac{357}{32}, \frac{357}{32}$  (ঘ)  $\frac{357}{4}, \frac{357}{4}$  উত্তর: ঘ

২২.  $x^2 - 11x + 30$  এবং  $x^3 - 4x^2 - 2x - 15$  এর গ. সা. গু. কত?

(ক)  $x-5$  (খ)  $x^2 - x + 3$  (গ)  $x^2 + x + 3$  (ঘ)  $x-6$  উত্তর: ক

২৩. The highest common factor (HCF) of  $x^2 - 1, x^4 - 1$  and  $x^4 - x^3 + x - 1$  is [সম্মিলিত ৮টি ব্যাংক ও ১টি আর্থিক প্রতিষ্ঠান - (সিনিয়র অফিসার): ২০২৫]

(ক)  $x^6 - 1$  (খ)  $x^3 + 1$  (গ)  $x^2 - 1$  (ঘ)  $x^3 - 1$  উত্তর: গ

২৪.  $(xyz)^0 = ?$  [ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর - (কম্পিউটার-কাম-বেঞ্চ সহকারী): ২০২৫]

(ক) 2 (খ)  $3x$  (গ)  $xz$  (ঘ) 1 উত্তর: ঘ

২৫. What is the LCM of 12, 15, and 20? [সম্মিলিত ৫ ব্যাংক ও ১ আর্থিক প্রতিষ্ঠান - (অফিসার ক্যাশ): ২০২৫]

(ক) 60 (খ) 120 (গ) 180 (ঘ) 240 উত্তর: ক

২৬.  $9a^3b^2c^2, 12a^2bc, 15ab^3c^3$  এর গ.সা.গু কত? [জাতীয় গৃহায়ন কর্তৃপক্ষ - (সাব-এসিস্ট্যান্ট ইঞ্জিনিয়ার সিভিল): ২০২৫]

(ক)  $3abc$  (খ)  $3ab^2c$  (গ)  $3a^2bc$  (ঘ)  $3abc^2$  উত্তর: ক

২৭.  $3a^2b^4c^3, 12a^3b^2c, 6a^4bc^2$  এর গ.সা.গু. নিচের কোনটি? [বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন - (ব্যক্তিগত কর্মকর্তা): বিভিন্ন মন্ত্রণালয়- ২০২৫]

(ক)  $3a^2bc$  (খ)  $3a^2b^2c^2$  (গ)  $3abc$  (ঘ)  $12abc$  উত্তর: ক

২৮.  $x^3 - 2x^2, x^2 - 4, xy - 2y$  রাশিগুলোর গ.সা.গু. (H.C.F) কত? [প্রাথমিক ও গণশিক্ষা মন্ত্রণালয় - (সহকারী উপজেলা/থানা শিক্ষা অফিসার) ২০২৫]

(ক)  $x+2$  (খ)  $x-2$  (গ)  $xy$  (ঘ)  $x$  উত্তর: খ

২৯.  $a - b, a^2 - ab, a^2 - b^2$  এর ল.সা.গু. নিচের কোনটি? [বাংলাদেশ সরকারি কর্ম কমিশন - (ব্যক্তিগত কর্মকর্তা): বিভিন্ন মন্ত্রণালয়- ২০২৫]

(ক)  $a - b$  (খ)  $a^2 - b^2$  (গ)  $a(a - b)$  (ঘ)  $a(a^2 - b^2)$  উত্তর: ঘ

শতকরা

০১. ২৫ এর ২৫% কত? [ভূমি রেকর্ড ও জরিপ অধিদপ্তর-এর (কম্পিউট-কাম-বেঞ্চ সহকারী): ২০২৫]  
 (ক) 20 (খ) 24 (গ) 2.40 (ঘ) 6.25 উত্তর: ঘ  
 সমাধান: ২৫ এর ২৫% = ২৫ এর  $\frac{২৫}{১০০} = ৬.২৫$  (উত্তর)
০২. What is 25% of 800? [Southeast Bank PLC – (Trainee Assistant Officer Cash): 2025]  
 (ক) 150 (খ) 250 (গ) 200 (ঘ) 300 উত্তর: গ  
 সমাধান:  $800 \times \frac{২৫}{১০০} = 200$ . (উত্তর)
০৩. ৭০ টাকার ৩% কত টাকা? [আনন্সার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী-এর (বিভিন্ন পদ): ২০২৫]  
 (ক) 21 টাকা (খ) 6 টাকা (গ) 3.90 টাকা (ঘ) 2.10 টাকা উত্তর: ঘ  
 সমাধান: ৭০ এর ৩% = ৭০ এর  $\frac{৩}{১০০} = ২.১০$  টাকা (উত্তর)
০৪. নিচের কোনটি ০.৪৫ এর সমান? [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]  
 (ক) 0.045% (খ) 0.45% (গ) 4.5% (ঘ) 45% উত্তর: ঘ  
 সমাধান:  $৪৫\% = \frac{৪৫}{১০০} = ০.৪৫$  (উত্তর)
০৫. ০.২ এর ১৫% কত? [বাংলাদেশ রেলওয়ে - (উপ-সহকারী প্রকৌশলী): ২০২৫]  
 (ক) 0.3 (খ) 0.03 (গ) 0.003 (ঘ) 0.0003 উত্তর: খ  
 সমাধান: ০.২ এর  $\frac{১৫}{১০০} = ০.০৩$  (উত্তর)
০৬. ৪৮ সংখ্যাটি কোন সংখ্যার ৮০%? [বাংলাদেশ নৌবাহিনী - (অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক/নার্স/গ্যাবরেটরী এটেন্ডেন্ট): ২০২৫; নির্বাচন কমিশন সচিবালয়-এর (অফিস সহকারী কাম কম্পিউটার অপারেটর): ২০২৫; নির্বাচন কমিশন সচিবালয়-এর (ডেসপাচ রাইডার/অফিস সহায়ক/ রেন্ট হাউজ কেয়ার টেকার/ নিরাপত্তা গ্রহণী): ২০২৫]  
 (ক) 50 (খ) 60 (গ) 70 (ঘ) 80 উত্তর: খ  
 সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি x. প্রশ্নমতে,  $৪৮ = ৮০\% \times x \Rightarrow x = 60$
০৭. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাশের হার কত? [বাংলাদেশ নৌবাহিনী - (সদক্ষ শ্রমিক): ২০২৫]  
 (ক) 20% (খ) 25% (গ) 30% (ঘ) 32% উত্তর: গ  
 সমাধান: পাশের হার =  $\left(\frac{৬০-৪২}{৬০}\right) \times ১০০ = ৩০\%$
০৮. ৬০ জন ছাত্রের মধ্যে ৪২ জন ফেল করলে পাশের হার কত? [বন অধিদপ্তর - (বন গ্রহণী): ২০২৫]  
 (ক) 25% (খ) 28% (গ) 30% (ঘ) 32% উত্তর: গ  
 সমাধান: পাশ করেছে =  $৬০ - ৪২ = ১৮$  জন। পাশের হার =  $\frac{(৬০-৪২) \times ১০০}{৬০} = ৩০\%$  (উত্তর)
০৯. ২০টি কলার মধ্যে ২০% পচা হলে ভালো কলার সংখ্যা কত? [বাংলাদেশ পর্যটন শক্তি কমিশন - (জেনারেল অ্যাটেন্ডেন্ট): ২০২৫]  
 (ক) 10টি (খ) 15টি (গ) 16টি (ঘ) 18টি উত্তর: গ  
 সমাধান: ২০%
১০. ৪০ এর ২০% = কত? [বিমান বাংলাদেশ এয়ারলাইন্স - ট্রাফিক হেল্পার ক্যান্ডিডেট): ২০২৫]  
 (ক) 4 (খ) 6 (গ) 8 (ঘ) 10 উত্তর: গ  
 সমাধান: ৪০ এর ২০% = ৪০ এর  $\frac{২০}{১০০} = ৮$  (উত্তর)
১১. ০.০৭ এর শতকরা ৩ ভাগ সমান কত? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (স্টেশন এ্যাটেন্ডেন্ট): ২০২৫]  
 (ক) 21 (খ) 0.21 (গ) 0.021 (ঘ) 0.0021 উত্তর: ঘ

সমাধান:  $0.09$  এর  $\frac{3}{100} = 0.0027$  (উত্তর)

১২. ৬/১৫ কে শতকরায় প্রকাশ করলে কত হয়? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (নিরাপত্তা প্রহরী): ২০২৫]  
 (ক) 36% (খ) 30% (গ) 40% (ঘ) কোনটিই নয় উত্তর: গ

সমাধান:  $\frac{6 \times 100}{15} = 80\%$  (উত্তর)

১৩. ৬৪ কোন সংখ্যার ৫০%? [পাওয়ার গ্রিড বাংলাদেশ পিএলসি - (নিরাপত্তা প্রহরী): ২০২৫]  
 (ক) 32 (খ) 26 (গ) 128 (ঘ) 256 উত্তর: গ

সমাধান: ১২৮ এর ৫০% বা ১২৮ এর  $\frac{50}{100} = 64$ ।

১৪. A person spends 80% of his income. If he earns \$5000, what is his savings? [সম্মিত ব্যাংক সম্মিত চ ব্যাংক ও ১ আর্থিক প্রতিষ্ঠান - (অফিসার জেনারেল): ২০২৫]

(ক) \$400 (খ) \$1000 (গ) \$4000 (ঘ) \$500 উত্তর: খ

সমাধান: ব্যয় 80% হলে সঞ্চয় 20%। তাহলে, সঞ্চয় = \$5000 এর 20% = \$ 1000 (উত্তর)

১৫.  $\frac{8}{5}$  কে শতকরায় প্রকাশ করলে নিচের কোনটি হয়? [আনসার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী - (বিভিন্ন পদ): ২০২৫]  
 (ক) 60% (খ) 70% (গ) 80% (ঘ) 90% উত্তর: গ

সমাধান:  $\left(\frac{4}{5}\right) \times 100 = 80\%$

১৬. যদি কোন সংখ্যাকে ০.০১ দ্বারা গুণ করা হয়, তবে সংখ্যাটির শতকরা কত পরিবর্তন হবে? [মিলিটারি ইঞ্জিনিয়ার সার্ভিসেস - (বিভিন্ন পদ): ২০২৫]

(ক) 99% হ্রাস (খ) 99% বৃদ্ধি (গ) 1% হ্রাস (ঘ) 1% বৃদ্ধি উত্তর: ক

সমাধান:  $0.01 \times 100 = 1\% \therefore 100 - 1 = 99\%$  হ্রাস

১৭. ১১০ জন ছাত্রের মধ্যে ১১ জন ফেল করলে পাশের হার কত? [ইসলামী ব্যাংক বাংলাদেশ পিএলসি - (মেসেঞ্জার কাম গার্ড অস্থায়ী): ২০২৫]  
 (ক) 80% (খ) 75% (গ) 95% (ঘ) 90% উত্তর: ঘ

সমাধান: পাশের হার =  $\frac{110-11}{110} \times 100 = 90\%$  (উত্তর)

১৮. ১৫ টাকার ৭ শতাংশ কত হয়? [বাংলাদেশ আনসার ও গ্রাম প্রতিরক্ষা বাহিনী - (সিট-সিপিআর কাম-কম্পিউটার অপারেটর, সিট-মুদ্রাস্বরিক কাম-কম্পিউটার অপারেটর, থানা/উপজেলা প্রশিক্ষক, উপজেলা/থানা মহিলা প্রশিক্ষিকা, পেন্টিং সহকারী, প্রফ রিভার, অফিস সহকারী): ২০২৫]

(ক) 10.5 (খ) 1.5 (গ) 1.05 (ঘ) 7.5 উত্তর: গ

সমাধান:  $15 \times 7\% = 1.05$

১৯. কোন সংখ্যার ১২.৭৫ শতাংশ সমান ১৫৩ [জাতীয় রাজস্ব বোর্ড - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]  
 (ক) 900 (খ) 1000 (গ) 1100 (ঘ) 1200 উত্তর: ঘ

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি =  $x$ . প্রশ্নমতে,  $12.75\% \times x = 153 = 1200$

২০. রহিম সাহেব মাসিক বেতন থেকে প্রভিডেন্ট ফান্ডের জন্য শতকরা ১০ ভাগ কর্তনের পর ২৭০০ টাকা পান। তার মাসিক বেতন কত? [সিভিল সার্ভিসের কার্যালয়, ফেনী - (সাহায্য সহকারী): ২০২৫]

(ক) 2970 টাকা (খ) 3070 টাকা (গ) 3170 টাকা (ঘ) 3000 টাকা উত্তর: ঘ

সমাধান: প্রশ্নমতে,  $90\% = 2700 \Rightarrow 100\% = 3000$

২১. ৯০ কোন সংখ্যার ৭৫%? [বাংলাদেশ পরমাণু শক্তি কমিশন - (অফিস সহকারী কাম-কম্পিউটার টাইপিষ্ট): ২০২৫]  
 (ক) 110 (খ) 120 (গ) 130 (ঘ) 140 উত্তর: খ

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি =  $x$ . প্রশ্নমতে,  $x$  এর  $75\% = 90 \Rightarrow x \times \frac{3}{4} = 90 \Rightarrow x = 90 \times \frac{4}{3} \Rightarrow x = 120$

২২. ২ এর কত শতাংশ ২.৫ হবে? [বাংলাদেশ পবর্টম কর্পোরেশন - (সহকারী বাণিজ্যিক কর্মকর্তা/ সহকারী প্রশিক্ষণ কর্মকর্তা): ২০২৫]  
 (ক) 115% (খ) 120% (গ) 125% (ঘ) 150% উত্তর: গ

সমাধান: ২ এর ১২৫% বা ২ এর  $\frac{125}{100} = 2.5$  (উত্তর)

২৩. ০.০২ এর ৫% কত? [তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি অধিদপ্তর - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]

(ক) 0.002 (খ) 0.003 (গ) 0.005 (ঘ) 0.001

উত্তর: ঘ

সমাধান:  $5\% \times 0.02 = 0.001$

২৪. কোন সংখ্যার ৬০% থেকে ৬০ বিয়োগ করলে ফলাফল হবে ৬০। সংখ্যাটি কত? [অর্থ মন্ত্রণালয় - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]

(ক) 250 (খ) 100 (গ) 200 (ঘ) 300

উত্তর: গ

সমাধান: X এর ৬০%-৬০ = ৬০;  $\Rightarrow X$  এর  $\frac{৬০}{১০০}$  -৬০ = ৬০;  $\Rightarrow ৬০X - ৬০০০ = ৬০০০$ ;

$\Rightarrow ৬০X = ৬০০০ + ৬০০০ \Rightarrow X = \frac{১২০০০}{৬০} \therefore X = ২০০$  (উত্তর)

২৫. একটি সংখ্যার ৩০ শতাংশের ১৫ শতাংশ ১৮ হলে সংখ্যাটি হবে- [পল্লব মন্ত্রণালয় - (ব্যক্তিগত কর্মকর্তা): ২০২৫]

(ক) 400 (খ) 200 (গ) 36 (ঘ) 81

উত্তর: ক

সমাধান: ধরি, সংখ্যাটি x. প্রশ্নমতে,  $x \times 30\% \times 15\% = 18 \Rightarrow x \times \frac{3}{10} \times \frac{3}{20} = 18 \Rightarrow x = 18 \times \frac{10}{3} \times \frac{20}{3}$   
= 400

২৬. যদি ডালের মূল্য ২৫% বৃদ্ধি পায় তবে ডালের ব্যবহার কী পরিমাণ কমালে খরচের পরিমাণ একই থাকবে? [তথ্য ও যোগাযোগ প্রযুক্তি অধিদপ্তর - (অফিস সহায়ক): ২০২৫]

(ক) 25% (খ) 20% (গ) 75% (ঘ) 15%

উত্তর: খ

সমাধান: ধরি, পূর্বমূল্য = 100 টাকা। অতএব 25% বৃদ্ধিতে নতুন মূল্য = 125 টাকা। অতএব, ডালের ব্যবহার কমাতে হবে  
 $= \frac{25}{125} \times 100 = 20\%$

২৭. A person saved Tk. 5 in buying a dress on sale. If he spent Tk. 45, then he saved: [One Bank Ltd - (Special Cadre Officer): 2025]

(ক) 5% (খ) 10% (গ) 15% (ঘ) None of these

উত্তর: খ

সমাধান: সঞ্চয় করেছেন (ছাড়): ৫ টাকা; খরচ করেছেন (বিত্রয়মূল্য): ৪৫ টাকা

আমরা জানি, প্রকৃত মূল্য = খরচ + সঞ্চয়।

সুতরাং, ড্রেসটির প্রকৃত মূল্য = ৪৫ + ৫ = ৫০ টাকা।

শতকরা সঞ্চয় =  $\frac{৫}{৫০} \times ১০০ = ১০\%$ ।  $\therefore$  তিনি সঞ্চয় করেছেন = ১০%। (উত্তর)

২৮. আয়করের হার ২০% থেকে ২৫% এ বৃদ্ধি পায়। এক ব্যক্তির মোট আয় ৪০,০০০ টাকা হলে তার আয়কর কত বাড়ে? [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড - (সহকারী পরিচালক): ২০২৫]

(ক) Tk. 2000 (খ) Tk. 2500 (গ) Tk. 8000 (ঘ) Tk. 1000

উত্তর: ক

সমাধান: ৪০,০০০ এর ২০% = ৪০,০০০ এর  $\frac{২০}{১০০} = ৮০০০$

এবং ৪০,০০০ এর ২৫% = ৪০,০০০ এর  $\frac{২৫}{১০০} = ১০০০০$ ।  $\therefore$  আয়কর বাড়ে =  $১০০০০ - ৮০০০ = ২০০০$  টাকা। (উত্তর)

২৯. একটি বৃত্তির জন্য আবেদনকারীদের অর্ধেককে অনলাইন পরীক্ষার জন্য বাছাই করা হয়। বাছাইকৃতদের মধ্যে ৪০%, অর্থাৎ ১২ জন শিক্ষার্থী, চূড়ান্ত রাউন্ডের জন্য নির্বাচিত হলে, কতজন শিক্ষার্থী আবেদন করেছিল? [উপাত্তাধিকারিক শিক্ষা ব্যুরো - (অফিস সহকারী-কাম-কম্পিউটার মুদ্রাক্ষরিক): ২০২৫]

(ক) 30 (খ) 40 (গ) 50 (ঘ) 60

উত্তর: ঘ

সমাধান:  $৪০\% = ১২$  হলে;  $১০০\% = \frac{১২ \times ১০০}{৪০} = ৩০$  জন (অর্ধেক)।

তাহলে, মোট শিক্ষার্থী আবেদন করেছিল = ৬০ জন।

৩০. If A's income is 25% more than B's income, then the percentage of B's income in terms of A's income is: [One Bank Ltd - (Special Cadre Officer): 2025]

(ক) 80% (খ) 70% (গ) 60% (ঘ) 40%

উত্তর: ক

সমাধান: যদি A-এর আয় B-এর চেয়ে x% বেশি হয়, তবে A-এর সাপেক্ষে B-এর আয়ের হার হবে: