BCS প্রিলি. লেকচার শিট — গাণিতিক যুক্তি

লেকচার ০২

Lecture Contents

- ❑ ভগ্নাংশ

ভগ্নাংশ

টাইপ-০১ বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম ভগ্নাংশ নির্ণয় সংক্রান্ত

ভগ্নাংশ কী?

ভগ্নাংশের উপরের সংখ্যাটিকে লব (Numerator) এবং নিচের সংখ্যাটিকে হর (Denominator) বলে।

যেমন: ভগ্নাংশ $= \frac{\text{লব}}{\text{হর}} = \frac{\text{Numerator}}{\text{Denominator}} = \frac{৪}{৭}$

ভগ্নাংশ কয়েক প্রকারের হতে পারে যেমন:

১. **প্রকৃত ভগ্নাংশ:** যে ভগ্নাংশের লব হরের চেয়ে ছোট তাকে প্রকৃত ভগ্নাংশ বলে। যেমন: $\frac{৪}{৭}, \frac{৫}{৯}, \frac{২৪}{২৯}$

২. **অপ্রকৃত ভগ্নাংশ:** যে ভগ্নাংশের লব হরের থেকে বড় তাকে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বলে। যেমন: $\frac{১৫}{১১}, \frac{৭৭}{৯}$

৩. **মিশ্র ভগ্নাংশ:** যে ভগ্নাংশে পূর্ণ সংখ্যার সাথে প্রকৃত ভগ্নাংশ যুক্ত থাকে তাকে মিশ্র ভগ্নাংশ বলে। যেমন: $৬\frac{৪}{৭}$

[বি.দ্র. যে কোন অংক করার সময় মিশ্র ভগ্নাংশটিকে আগে অপ্রকৃত ভগ্নাংশ বানাতে হয় তারপর অংকটি করতে হয়। মিশ্র ভগ্নাংশকে অপ্রকৃত বানানোর নিয়ম হলো পূর্ণ সংখ্যা দিয়ে হরটিকে আগে গুণ করে লবটি যোগ করতে হবে এবং তা উপরে লিখে আগের হরটিকেই নিচে লিখতে হবে। যেমন : $৬\frac{৪}{৭} = \frac{(৬ \times ৭) + ৪}{৭} = \frac{৪৬}{৭}$

টপিক সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ

১. **নিচের কোন ভগ্নাংশটি সবচেয়ে বড়?**

ক. $\frac{১৩}{১৫}$ খ. $\frac{২}{৩}$ গ. $\frac{৪}{৫}$ ঘ. $\frac{১}{২}$ উ: ক

সমাধান:

$\frac{১৩}{১৫}$ ও $\frac{২}{৩}$ এর মাঝে $= ১৩ \times ৩ > ২ \times ১৫$

$= ৩৯ > ৩০ = \frac{১৩}{১৫} > \frac{২}{৩}$

$\frac{১৩}{১৫}$ ও $\frac{৪}{৫}$ এর মাঝে $= ১৩ \times ৫ > ৪ \times ১৫$

$= ৬৫ > ৬০ = \frac{১৩}{১৫} > \frac{৪}{৫}$

$\frac{১৩}{১৫}$ ও $\frac{১}{২}$ এর মাঝে $= ১৩ \times ২ > ১ \times ১৫$

$= ২৬ > ১৫ = \frac{১৩}{১৫} > \frac{১}{২}$

∴ নির্ণেয় বড় ভগ্নাংশটি $\frac{১৩}{১৫}$।

২. **কোন ভগ্নাংশটি ক্ষুদ্রতম?** [৩২তম বিসিএস]

ক. $\frac{৫}{৬}$ খ. $\frac{১২}{১৫}$ গ. $\frac{১১}{১৪}$ ঘ. $\frac{১৭}{২১}$ উ: গ

সমাধান:

$\frac{১২}{১৫} \times \frac{৫}{৬} = (৬ \times ১২) < (৫ \times ১৫) = ৭২ < ৭৫$;

$\frac{১১}{১৪} \times \frac{১২}{১৫} = (১১ \times ১৫) < (১২ \times ১৪) = ১৬৫ < ১৬৮$

$\frac{১১}{১৪} \times \frac{১৭}{২১} = (১১ \times ২১) < (১৭ \times ১৪) = ২৩১ < ২৩৮$

∴ ছোট ভগ্নাংশটি হলো $= \frac{১১}{১৪}$ **(Ans.)**

৩. **নিচের কোন ভগ্নাংশটি বৃহত্তম?** [৩৭তম বিসিএস]

ক. $\frac{৫}{৮}$ খ. $\frac{৬}{১১}$

গ. $\frac{৮}{১৪}$ ঘ. $\frac{৩}{৫}$ উ: ক

সমাধান:

ক. $\frac{৫}{৮} = ০.৬২৫$ খ. $\frac{৬}{১১} = ০.৫৪৫$;

গ. $\frac{৮}{১৪} = ০.৫৭১$; ঘ. $\frac{৩}{৫} = ০.৬০০$

Teacher's Work

১. **নিচের কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ হতে বড়?** [৪৬তম বিসিএস]

ক. $\frac{৩৩}{৫০}$ খ. $\frac{৮}{১১}$ গ. $\frac{৩}{৫}$ ঘ. $\frac{১৩}{২৭}$ উ: খ

২. $\frac{5}{12}, \frac{6}{13}, \frac{11}{24}$ **এবং** $\frac{3}{8}$ **এর মধ্যে বড় ভগ্নাংশটি–** [৪১তম বিসিএস]

ক. $\frac{5}{12}$ খ. $\frac{6}{13}$ গ. $\frac{11}{24}$ ঘ. $\frac{3}{8}$ উ: খ

৩. **কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম?** [২৬তম ও ১৫তম বিসিএস]

ক. 0.9 খ. 0.009

গ. 0.90 ঘ. $\sqrt[3]{0.9}$ উ: ঘ

৪. **কোন ভগ্নাংশটি লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশিত?** (২৪তম বিসিএস)

ক. $\frac{৭৭}{১৪৩}$ খ. $\frac{১০২}{২৮৯}$ গ. $\frac{১১৩}{৩৫৫}$ ঘ. $\frac{৩৪৩}{১০০১}$ উ: গ

টাইপ-০২ ভগ্নাংশের যোগ, বিয়োগ, গুণ, ভাগ

ভগ্নাংশের কিছু শর্টকাট নিয়ম:

১. **ভগ্নাংশের যোগ:** ভগ্নাংশের যোগ করতে হলে হর গুলোর ল.সা.গু বের করে তাকে ভগ্নাংশটির হর দিয়ে ভাগ করে ভাগফলটিকে ঐ ভগ্নাংশের লব দ্বারা গুণ করতে হয়। যেমন: $\frac{১}{২} + \frac{১}{৩} = \frac{৩+২}{৬} = \frac{৫}{৬}$

২. **ভগ্নাংশের বিয়োগ:** ভগ্নাংশের যোগ করার মতই শুধু যোগ চিহ্নের জায়গায় বিয়োগ চিহ্ন বসাতে হবে। যেমন: $\frac{২}{৫} - \frac{১}{৬} = \frac{১২-৫}{৩০} = \frac{৭}{৩০}$

৩. **ভগ্নাংশের গুণ:** ভগ্নাংশের গুণ করার সময় একটি সংখ্যা পূর্ণ সংখ্যা হলে তা ভগ্নাংশের লবের সাথে গুণ করতে হয় এবং দুটিই ভগ্নাংশ হলে লবের সাথে লবের গুণ এবং হরের সাথে হর গুণ করতে হয়।

$\frac{৪}{৭} \times ৩ = \frac{১২}{৭}$ আবার $\frac{১২}{৭} \times \frac{২}{৫} = \frac{২৪}{৩৫}$

সূত্র: দুটি ভগ্নাংশের গুণফল $= \frac{\text{ভগ্নাংশদ্বয়ের লবের গুণফল}}{\text{ভগ্নাংশদ্বয়ের হরের গুণফল}}$

৪. **ভগ্নাংশের ভাগ:** ভগ্নাংশের ভাগ করতে হলে প্রথমে ভাগ চিহ্নটিকে গুণ চিহ্নে পরিবর্তন করতে হয় এবং প্রথম ভগ্নাংশটির কোন পরিবর্তন হয় না কিন্তু দ্বিতীয় ভগ্নাংশটিকে উল্টিয়ে দিয়ে গুণ করতে হয়।

যেমন : $\frac{৪}{৭} / \frac{৮}{২১}$ বা $\frac{৪}{৭} \div \frac{৮}{২১}$ বা $\frac{৪}{৭} \times \frac{২১}{৮}$ বা $\frac{৩}{২}$

সূত্র: দুটি ভগ্নাংশের ভাগফল

$= \frac{\text{১ম ভগ্নাংশের লব} \times \text{২য় ভগ্নাংশের হর}}{\text{১ম ভগ্নাংশের হর} \times \text{২য় ভগ্নাংশের লব}}$

টপিক সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ

১. $\frac{(০.৯)^৩ + (০.৪)^৩}{০.৯ + ০.৪}$ **এর মান কত?** [৪০তম বিসিএস]

ক. ০.৩৬ খ. ০.৫১

গ. ০.৮১ ঘ. ০.৬১ উ: ঘ

সমাধান:

$\frac{(০.৯)^৩ + (০.৪)^৩}{০.৯ + ০.৪}$

$= \frac{০.৯ \times ০.৯ \times ০.৯ + ০.৪ \times ০.৪ \times ০.৪}{১.৩}$

$= \frac{০.৭২৯ + ০.০৬৪}{১.৩}$

$= \frac{০.৭৯৩}{১.৩} = ০.৬১$

২. $\frac{৯}{৩৫}$ **এর** $২\frac{১১}{১২}$ **= কত?** [ইসলামী ব্যাংক বাংলাদেশ লি. ফিল্ড অফিসার ২০১৩]

ক. $\frac{৩}{৪}$ খ. $\frac{৩২}{৩৫}$

গ. $\frac{১১}{৩৫}$ ঘ. $\frac{৩}{৫}$ উ: ক

সমাধান:

$\frac{৯}{৩৫} \times \frac{৩৫}{১২} = \frac{৯}{১২} = \frac{৩}{৪}$ (Ans.)

৩. একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর ও লবের অন্তর ২, হর ও লব উভয় থেকে ৩ বিয়োগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায় তার সঙ্গে $\frac{১}{৪}$ যোগ করলে যোগফল ১ হয়, ভগ্নাংশটি কত? [২২তম বিসিএস; প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (৪র্থ ধাপ)- ২০১৯]

ক. $\frac{৭}{৯}$ খ. $\frac{৯}{১১}$ গ. $\frac{১১}{১৩}$ ঘ. $\frac{১৩}{১৫}$ উ: খ

সমাধান:

প্রতিটিরই লব ও হরের অন্তর ২।

লব ও হর উভয় থেকে ৩ বিয়োগ করার পর ভগ্নাংশটি হতে হবে $১ - \frac{১}{৪}$ বা, $\frac{৩}{৪}$।

∴ অপশন (ক)-তে (খ) $\frac{৯-৩}{১১-৩} = \frac{৬}{৮} = \frac{৩}{৪}$

∴ সঠিক উত্তর $\frac{৯}{১১}$।

Teacher's Work

১. $৩\frac{৫}{১২} + ২\frac{৩}{৮}$ = কত? [পাবলিক সার্ভিস কমিশন সচিবালয়ে সহকারী সচিব ২০০৫]

ক. $৵\frac{২৫}{৫৭}$ → ক. $১\frac{২৫}{৫৭}$ খ. $২\frac{২৫}{৫৭}$ গ. $১\frac{২৬}{৬৭}$ ঘ. $১\frac{২১}{৫৮}$ উ: ক

২. 'ক' ও 'খ' দুটি সংখ্যা। 'ক' এর $\frac{১}{২}$ এবং 'খ' এর $\frac{১}{৩}$ যোগ করলে ৪৫ হয়। 'খ' এর $\frac{১}{২}$ এবং 'ক' এর $\frac{২}{৫}$ যোগ করলে ৫০ হয়। 'ক' ও 'খ' এর মান কত? [১৮তম বিসিএস]

ক. ক = ৫০, খ = ৬০ খ. ক = ৬০, খ = ৫০ গ. ক = ৪০, খ = ৪৮ ঘ. ক = ৬০, খ = ৪৮ উ: ক

৩. একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের লব ও হরের অন্তর ১; লব থেকে ২ বিয়োগ ও হরের সাথে ২ যোগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যাবে তা $\frac{১}{৬}$ এর সমান। ভগ্নাংশটি কত? [শিক্ষা প্রকৌশল অধিদপ্তরের ডাটা এন্ট্রি অপারেটর- ২০২১]

ক. $\frac{৫}{৬}$ খ. $\frac{৪}{৭}$ গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{৩}{৫}$ উ: গ

টাইপ-০৩ ভগ্নাংশের বাস্তব প্রয়োগ

টপিক সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ

১. একটি খুঁটির অর্ধাংশ মাটির নিচে, এক-তৃতীয়াংশ পানির মধ্যে ও 12 ফুট পানির উপরে আছে। খুঁটির দৈর্ঘ্য কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা: ২০১২]

ক. 72 ফুট খ. 80 ফুট গ. 60 ফুট ঘ. 54 ফুট উ: ক

সমাধান:

মনে করি, খুঁটির দৈর্ঘ্য x ফুট

শর্তমতে, $\frac{x}{2} + \frac{x}{3} + 12 = x$

বা, $\frac{3x + 2x + 72}{6} = x$

বা, $5x + 72 = 6x$

বা, $6x - 5x = 72$ ∴ x = 72 ফুট **(Ans.)**

Tips: $৭২ \times \frac{১}{২} = ৩৬ \div ৩ = ১২$।

২. একটি খুঁটির অর্ধাংশ মাটির নিচে এক তৃতীয়াংশ পানির নিচে এবং 2 মিটার পানির উপরে। সম্পূর্ণ খুঁটির দৈর্ঘ্য কত? [তথ্য মন্ত্রণালয়ের অধীনে সহকারী পরিচালক- ২০; খাদ্য অধিদপ্তরের উপ-খাদ্য পরিদর্শক- ২০১২]

ক. 12 মিটার খ. 14 মিটার গ. 18 মিটার ঘ. 20 মিটার উ: ক

সমাধান:

মনে করি, খুঁটির সম্পূর্ণ দৈর্ঘ্য = 1 অংশ

∴ পানির উপরে আছে $= 1 - \left(\frac{1}{2} + \frac{1}{3}\right)$

$= \left(1 - \frac{3+2}{6}\right) = \frac{6-5}{6} = \frac{1}{6}$ অংশ

এখানে, $\frac{1}{6}$ অংশের দৈর্ঘ্য = 2 মিটার

∴ 1 অংশের দৈর্ঘ্য = 2 × 6 = 12 মিটার **(Ans.)**

Teacher's Work

১. ৪টি ১ টাকার নোট ও ৮টি ২ টাকার নোট একত্রে ৮টি ৫ টাকার নোটের কত অংশ? [২৯তম বিসিএস]

ক. $\frac{১}{৪}$ খ. $\frac{১}{২}$ গ. $\frac{১}{৮}$ ঘ. $\frac{১}{১৬}$ উ: খ

২. এক গোয়ালা তার n সংখ্যক গাভীকে চার পুত্রের মধ্যে নিম্নলিখিতভাবে বণ্টন করে দিলেন। প্রথম পুত্রকে $\frac{১}{২}$ অংশ, দ্বিতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৪}$ অংশ, তৃতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৫}$ অংশ এবং বাকি ৭টি গাভী চতুর্থ পুত্রকে দিল। ঐ গোয়ালার গাভীর সংখ্যা কত? [১৪তম বিসিএস; বাংলাদেশ টেলিভিশনের অডিয়েন্স রিসার্চ অফিসার: ২০]

ক. ১০০টি   খ. ১৪০টি   গ. ১৮০টি   ঘ. ২০০টি   উ: খ

৩. এক ব্যক্তি তার মোট সম্পত্তির $\frac{৩}{৭}$ অংশ ব্যয় করার পরে অবশিষ্টের $\frac{৫}{১২}$ অংশ ব্যয় করে দেখলেন, যে তার নিকট ১০০০ টাকা রয়েছে। তার মোট সম্পত্তির মূল্য কত? [২৪তম বিসিএস; পরিবেশ অধিদপ্তরের সহকারী পরিচালক -'০১]

ক. ৩০০০ টাকা   খ. ২৪০০ টাকা   গ. ২৬০০ টাকা   ঘ. ২৬৪০ টাকা   উ: ক

টাইপ-০৪ দশমিক সংক্রান্ত সমস্যা

টপিক সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ

১. ০.৪ × ০.০২ × ০.০৮ = ? [৩৯তম বিসিএস (বিশেষ)/ প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (তৃতীয় পর্যায়)- ২০১৯]

ক. ০.০৬৪০০   খ. ০.০০০৬৪
গ. ৬.৪০০০০   ঘ. ০.৬৪০০০   উ: খ

সমাধান:

০.৪ × ০.০২ × ০.০৮
= ০.০০০৬৪ [১ + ২ + ২ = ৫ অর্থাৎ সংখ্যা তিনটির দশমিকের পরের ঘরগুলো যোগ করে]

২. (০.২ × ০.৫ × ০.৪) এর মান নিচের কোনটি? [সহকারী জজ সপ্তম বিজেএস (সহকারী জজ) প্রাথমিক পরীক্ষা-১২]

ক. ০.৪০   খ. ০.০৪০
গ. ০.০০৪০   ঘ. ০.০০০৪০   উ: খ

সমাধান: এখানে দশমিক তুলে ২ × ৫ × ৪ = ৪০
এখন, ১ + ১ + ১ = মোট ৩ অংক আগে দশমিক বসাতে হবে।
যেহেতু গুণফল ৪০ এর দুটি অংক আছে তাই আরও একটি শূন্য নিতে হবে।
০.২ × ০.৫ × ০.৪ = ০.০৪০ (Ans.)

Teacher's Work

১. ১০০ × ০.০৯ = ? [ইসলামী ব্যাংক সহকারী অফিসার, (গ্রেড-৩): ০৫]

ক. ৯   খ. ৯০
গ. ৯০০   ঘ. ০.০৯   উ: ক

২. .০৩ × .০৬ × .০০৭ = ? [৩৫তম বিসিএস]

ক. ০.০০০০১২৬   খ. ০.০০০০০১২৬
গ. ০.০০০১২৬০   ঘ. ০.১২৬০০০   উ: ক

৩. ০.১ × ০.০৫ × ০.০২ = কত? [মাধ্যমিক সহকারী শিক্ষক- ০৮]

ক. ০.০০০১   খ. ০.০০০০০১
গ. ০.০০১   ঘ. কোনোটিই নয়   উ: ক

৪. $\frac{০.১ \times ১.১ \times ১.২}{০.০১ \times ০.০২}$ এর মান কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (প্রথম পর্যায়)- ২০১৯]

ক. ৫৫০   খ. ২০০
গ. ১২০   ঘ. ৬৬০   উ: ঘ

টাইপ-০৫ বর্গ ও বর্গমূল নির্ণয়

❒ বর্গসংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ তথ্য:

১. বর্গসংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক হবে ০, ১, ৪, ৫, ৬ ও ৯।

২. বর্গসংখ্যার একক স্থানীয় অঙ্ক ২, ৩, ৭ ও ৮ হতে পারে না।

৩. যেসব সংখ্যার ডানে বিজোড় সংখ্যক শূন্য থাকে সেগুলো বর্গসংখ্যা নয়। যেমন- ১০, ১০০০।

৪. বিজোড় সংখ্যার বর্গকে ৮ দ্বারা ভাগ করলে প্রতিক্ষেত্রে ১ ভাগশেষ থাকবে। যেমন- ৯, ২৫, ৪৯, ৮১, ...

৫. একটি ০ যুক্ত সংখ্যার উপর বর্গ দিলে তা দ্বিগুণ হয়ে যায়, তেমনি দুটি ০ যুক্ত সংখ্যার বর্গমূল বের করলে তা একটি হয়ে যায়। যেমন: ১০ এর বর্গ ১০০ আবার ১০০ এর বর্গমূল ১০।

৬. মৌলিক সংখ্যার বর্গমূল সব সময় অমূলদ হয়।

টপিক সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ উদাহরণ

১. **$(৩\sqrt{৩})^৩$ = কত?** [সমন্বিত ব্যাংক, সিনিয়র অফিসার- ২০১৮]

ক. $২৭\sqrt{৩}$ খ. $৮১\sqrt{৩}$

গ. ৮১ ঘ. $৯\sqrt{৩}$ উ: খ

সমাধান:

$(৩\sqrt{৩^৩}) = ২৭.\ ৩\sqrt{৩} = ৮৩\sqrt{৩}$

২. **$\sqrt{১৫.৬০২৫}$ = ?** [৩৬তম বিসিএস]

ক. ৩.৮৫ খ. ৩.৭৫

গ. ৩.৯৫ ঘ. ৩.৬৫ উ: গ

সমাধান:

```
      ১৫.৬০২৫ | ৩.৯৫
       ৯      |
   ------------
   ৬৯ | ৬৬০
      | ৬২১
   ------------
   ৭৮৫ | ৩৯২৫
       | ৩৯২৫
       ---------
          ×
```

৩. **১০২৪ এর বর্গমূল কত?** [৩৬তম বিসিএস ও ২৪তম বিসিএস (বাতিল)/ প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ- ২০১৯]

ক. ৩২ খ. ২২

গ. ৫২ ঘ. ৪২ উ: ক

সমাধান:

ভাগ প্রক্রিয়ায়,

```
     ১০২৪ | ৩২
     ৯    |
  ৬২ | ১২৪
     | ১২৪
     -------
        ×
```

$\therefore \sqrt{১০২৪} = ৩২$

৪. **$\sqrt{০.০০০৯}$ = কত?** [পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ড সহকারী সচিব/সহকারী পরিচালক (প্রশাসন)-১৩]

ক. ০.০৩ খ. ০.৩

গ. ০.০০৩ ঘ. ০.০০০৩ উ: ক

সমাধান:

$০.০০০৯ = ০.০৩ \times ০.০৩$

$\therefore \sqrt{০.০০০৯} = ০.০৩$

৫. **৪৭০৮০ জন সৈন্য থেকে কমপক্ষে কত জন সৈন্য সরালে সৈন্যদলকে বর্গাকারে সাজানো যাবে?** [শ্রম অধিদপ্তর: ০৪]

ক. ১৮০ খ. ৯০৮

গ. ৩০০ ঘ. ৪২৪ উ: ঘ

সমাধান:

$\sqrt{৪৭০৮০}$ = ২১৬.৯৮ সুতরাং সংখ্যাটি ২১৬ এর বর্গের থেকে একটু বড়। এখন $(২১৬)^২$ = ৪৬৬৫৬ যেহেতু ৪৭০৮০ এর কম সব থেকে বড় বর্গসংখ্যা হচ্ছে ৪৬৬৫৬। সুতরাং উত্তর হবে ৪৭০৮০ – ৪৬৬৫৬ = ৪২৪।

Teacher's Work

১. **০.০০০১ এর বর্গমূল কত?** [মাধ্যমিক ও উচ্চশিক্ষা অধিদপ্তরের হিসাব সহকারী- ২০১৩; পাবলিক সার্ভিস কমিশনে সহকারী পরিচালক -'০৩]

ক. ০.১ খ. ০.০১

গ. ০.০০১ ঘ. ১ উ: খ

২. **$(০.০০৩)^২$ = কত?**

ক. ০.০০০০০৯ খ. ০.০০০০৯

গ. ০.০০০৯ ঘ. ০.০০৯ উ: ক

৩. **০.১ এর বর্গমূল কত?** [২৪তম বিসিএস (বাতিলকৃত); একটি বাড়ি একটি খামার প্রকল্পের ফিল্ড সুপারভাইজার- ২০১৮]

ক. ০.০১ খ. ০.০০১

গ. ০.১০ ঘ. কোনোটিই নয় উ: ঘ

৪. **কোন সংখ্যার বর্গমূলের সাথে ২০ যোগ করলে যোগফল ৫ এর বর্গ হবে?** [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়)-২০২২]

ক. ৩০ খ. ১৮

গ. ২০ ঘ. ২৫ উ: ঘ

Unique Question for Student Practice

১. ৪ টাকার $\frac{৫}{৮}$ অংশ এবং ২ টাকার $\frac{৪}{৫}$ অংশের মধ্যে পার্থক্য কত?
ক. ০.০৯ টাকা খ. ১.৬০ টাকা
গ. ২.২৫ টাকা ঘ. ০.৯০ টাকা উ: ঘ

২. একটি খুঁটির $\frac{১}{৩}$ অংশ মাটির নিচে এবং $\frac{১}{২}$ অংশ পানির নিচে থাকলে মোট কত অংশ পানির উপরে আছে?
ক. $\frac{৫}{৬}$ খ. $\frac{২}{৩}$ গ. $\frac{১}{৩}$ ঘ. $\frac{১}{৬}$ উ: ঘ

৩. ১ ঘন্টা ৪০ মিনিট ৫ ঘন্টার কত অংশ?
ক. $\frac{২}{৩}$ খ. $\frac{৩}{৫}$ গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{১}{৩}$ উ: ঘ

৪. একটি ভগ্নাংশের লব ও হর উভয় থেকে এক বিয়োগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ হয়। কিন্তু লব ও হর উভয়ের সঙ্গে এক যোগ করলে ভগ্নাংশটি $\frac{৩}{৪}$ হয়। ভগ্নাংশটি কত?
ক. $\frac{৫}{৭}$ খ. $\frac{৭}{৯}$ গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{৪}{৫}$ উ: ক

৫. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের সমষ্টি ১১। লব থেকে ২ বিয়োগ এবং হরের সাথে ৩ যোগ করলে ভগ্নাংশের মান হয় ১/২। ভগ্নাংশটি নির্ণয় করুন।
ক. $\frac{৪}{৭}$ খ. $\frac{৫}{৬}$ গ. $\frac{৬}{৫}$ ঘ. $\frac{৭}{৪}$ উ: গ

৬. এক ব্যক্তি তার আয়ের $\frac{১}{৩}$ অংশের পরিবর্তে $\frac{১}{৪}$ অংশ ব্যয় করলে ২০০ টাকা কম খরচ হতো। তার আয় কত?
ক. ২৮০০ টাকা খ. ২৬০০ টাকা
গ. ২৫০০ টাকা ঘ. ২৪০০ টাকা উ: ঘ

৭. $\frac{২০}{২১}$ এর মধ্যে $\frac{২}{৭}$ কত বার আছে?
ক. ২ $\frac{১}{৩}$ বার খ. ৪ $\frac{১}{৪}$ বার
গ. ৩ $\frac{১}{৩}$ বার ঘ. ৪ $\frac{১}{৩}$ বার উ: গ

৮. এক ফল বিক্রেতার মোট ফলের ১/৬ অংশ লিচু, ১/৮ অংশ আম, ১/৪ অংশ কলা এবং ৬৬ টি কমলা ছিল। ফলে বিক্রেতার মোট কতগুলো ফল ছিল?
ক. ৩৬০ খ. ১৬৮
গ. ১৪৪ ঘ. ১২০ উ: গ

৯. একটি খুঁটির অর্ধাংশ মাটির নিচে, এক তৃতীয়াংশ পানির মধ্যে ও ১২ ফুট পানির ওপরে আছে। খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?
ক. ৭২ ফুট খ. ৮০ ফুট
গ. ৬০ ফুট ঘ. ৫৪ ফুট উ: ক

১০. এক গোয়ালা তার কিছু সংখ্যক গাভীকে চার পুত্রের মধ্যে নিম্নলিখিত ভাবে বন্টন করে দিল। প্রথম পুত্রকে $\frac{১}{২}$ অংশ, দ্বিতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৪}$ অংশ, তৃতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৫}$ অংশ এবং বাকি ৭টি গাভী চতুর্থ পুত্রকে দিল। ঐ গোয়ালার গাভীর সংখ্যা কত ছিল?
ক. ১০০ টি খ. ১৪০ টি
গ. ১৮০ টি ঘ. ২০০ উ: খ

১১. একটি বাঁশের $\frac{১}{৪}$ অংশ লাল, $\frac{১}{২}$ অংশ কালো এবং অবশিষ্ট অংশ সাদা। সাদা অংশটি কত?
ক. $\frac{১}{৩}$ অংশ খ. $\frac{১}{৫}$ অংশ
গ. $\frac{১}{৪}$ অংশ ঘ. $\frac{৩}{৫}$ অংশ উ: গ

১২. একটি পাত্র $\frac{১}{২}$ অংশ পানি ভর্তি আছে। যদি ৮ গ্যালন পানি সরানো হয় তবে $\frac{৩}{১০}$ অংশ ভর্তি থাকে। পাত্রটিতে কত গ্যালন পানি ছিল?
ক. ১২ খ. ১৬
গ. ২০ ঘ. ২৪ উ: গ

১৩. একটি খুঁটির $\frac{১}{৫}$ অংশ লাল, $\frac{১}{৪}$ অংশ হলুদ ও $\frac{১}{৩}$ অংশ নীল ও অবশিষ্ট অংশ ১৩ মিটার হলে, খুঁটিটির মোট দৈর্ঘ্য কত?
ক. ৬০ মিটার খ. ১২০ মিটার
গ. ৩৬০ মিটার ঘ. ১৮০ মিটার উ: ক

১৪. একটি বাঁশের $\frac{১}{৫}$ অংশ লাল, $\frac{১}{৪}$ অংশ সবুজ ও $\frac{১}{৪}$ অংশ কালো কাগজে আবৃত ও অবশিষ্ট অংশ ৬ মিটার হলে মোট বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?
ক. ৬০.২৩ মিটার খ. ১২০ মিটার
গ. ২০ মিটার ঘ. ৩৬০ মিটার উ: গ

১৫. একটি খুঁটির $\frac{১}{৩}$ অংশ কাদার ভেতরে এবং $\frac{১}{২}$ অংশ পানিতে আছে। বাকি অংশ পানির উপর ৫ ফুট হলে, খুঁটির দৈর্ঘ্য কত?
ক. ২০ ফুট খ. ২৪ ফুট
গ. ২৫ ফুট ঘ. ৩০ ফুট উ: ঘ

১৬. একটি খুঁটির $\frac{১}{২}$ অংশ মাটির নিচে, $\frac{১}{৩}$ অংশ পানির মধ্যে এবং বাকি ২ মিটার পানির ওপরে আছে। খুঁটিটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ১১ মিটার খ. ১৩ মিটার
গ. ১২ মিটার ঘ. ১০ মিটার উ: গ

১৭. একটি বাঁশের $\frac{২}{৫}$ অংশ লাল, $\frac{১}{৪}$ অংশ কালো ও $\frac{১}{৩}$ অংশ সবুজ কাগজে আবৃত ও অবশিষ্ট অংশ ২ মিটার হলে, মোট বাঁশটির দৈর্ঘ্য কত?

ক. ১০০ মিটার খ. ১১০ মিটার
গ. ১২০ মিটার ঘ. ১২৫ মিটার উ: গ

১৮. ৫৬৭২৮ জন সৈন্য থেকে কমপক্ষে কত সৈন্য সরিয়ে রাখলে দলকে বর্গাকারে সাজানো যায়?

ক. ৪২ জন খ. ১৬৮ জন
গ. ৮৪ জন ঘ. ১২৬ জন উ: গ

১৯. ০.২৫ কে ২ দ্বারা ভাগ করলে নিচের কোনটি পাওয়া যায়?

ক. ০.১১৫ খ. ০.১২৫
গ. ০.৫ ঘ. ০.১০ উ: খ

২০. এক ব্যক্তি মাসিক বেতনের $\frac{১}{৪০}$ অংশ মহার্ঘ ভাতা পান। তার মাসিক আয় ১৬০০ টাকা হলে, তার মহার্ঘ ভাতা কত?

ক. ৪ টাকা খ. ৪০ টাকা
গ. ৮০ টাকা ঘ. ৮০০ টাকা উ: খ

২১. কোন একটি স্কুলের শিক্ষক-শিক্ষয়িত্রীদের $\frac{২}{৩}$ অংশ মহিলা। পুরুষ শিক্ষকদের ১২ জন অবিবাহিত এবং $\frac{৩}{৫}$ অংশ বিবাহিত। ঐ স্কুলে শিক্ষক-শিক্ষয়িত্রীর সংখ্যা কত?

ক. ৩০ খ. ৬০
গ. ৭২ ঘ. ৯০ উ: ঘ

২২. একটি স্কুলে ড্রিল করার সময় ছাত্রদের ৮ ,১০ ও ১৫ সারিতে সাজানো হলো। ঐ স্কুলে কতজন ছাত্র রয়েছে?

ক. ১৪০ খ. ৯৬
গ. ৮০ ঘ. ১২০ উ: ঘ

১. কোন সংখ্যার $\frac{৩}{৭}$ অংশ ৪৮-এর সমান?

ক. ১২৮ খ. ১৩২
গ. ১১২ ঘ. ১৪০ উ: গ

২৩. প্যারেড করার সময় ছাত্রদের ১০, ১২ বা ১৬ সারিতে সাজানো হয়। ন্যূনতম কতজন ছাত্র আছে?

ক. ২৪০ খ. ২৫০
গ. ২৬০ ঘ. ২৭০ উ: ক

২৪. নিচের ভগ্নাংশগুলির মধ্যে কোনটি বৃহত্তম?

ক. $\frac{১৪}{১৭}$ খ. $\frac{১১}{১৪}$ গ. $\frac{৭৫}{৮৩}$ ঘ. $\frac{১০}{১১}$ উ: ঘ

২৫. নিচের কোন ভগ্নাংশটি ছোট?

ক. $\frac{৩}{৭}$ খ. $\frac{২}{৫}$ গ. $\frac{৪}{৯}$ ঘ. $\frac{১}{৩}$ উ: ঘ

২৬. নিচের কোন ভগ্নাংশটি $\frac{৩}{৪}$ থেকে ছোট এবং $\frac{১}{৩}$ থেকে বড়?

ক. $\frac{১}{৬}$ খ. $\frac{১৭}{২৪}$
গ. $\frac{৩৭}{৪৮}$ ঘ. $\frac{১}{১২}$ উ: খ

২৭. কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়?

ক. ০.২ খ. $\sqrt{০.২}$
গ. $\sqrt{০.৩}$ ঘ. ০.৩ উ: গ

২৮. $\frac{১}{৮০}$ থেকে $\frac{১}{৪০}$ বিয়োগ করে বিয়োগফলকে দশমিকে প্রকাশ করলে কত হয়?

ক. ০.২২৫ খ. –০.০১২৫
গ. ০.২৫ ঘ. ০.০৫ উ: খ

২৯. ৩৩$\frac{১}{৩}$ % এর সমান ভগ্নাংশ কত হবে?

ক. $\frac{১০}{৩}$ খ. $\frac{৩}{১০}$ গ. $\frac{১}{৩}$ ঘ. $\frac{৩}{৭}$ উ: গ

৩০. কোন সংখ্যাটি $\frac{৪}{৫}$ এবং $\frac{৯}{১৭}$ এর মধ্যে অবস্থান করে না?

ক. $\frac{১}{২}$ খ. $\frac{২}{৩}$ গ. $\frac{৩}{৪}$ ঘ. $\frac{৫}{৭}$ উ: ক

৩১. পাঁচ ফুট দীর্ঘ একটি তারকে এমনভাবে দুই ভাগে ভাগ করা হলো যেন এক অংশ অন্য অংশের $\frac{২}{৩}$ হয়। ছোট অংশটি কত ইঞ্চি লম্বা?

ক. ৮ খ. ১২
গ. ২৪ ঘ. ৩৬ উ: গ

৩২. একটি পুকুরের মধ্যে একটি খুঁটির এক-পঞ্চমাংশ কাঁদায়, তিন-চতুর্থাংশ পানিতে এবং বাকী অংশ পানির উপরে আছে। খুঁটিটির কত অংশ পানির উপরে আছে?

ক. ৫% খ. ৭.৫%
গ. ১০% ঘ. ১২.৫% উ: ক

৩৩. কোনো ব্যক্তি সম্পত্তির $\frac{২}{৩}$ অংশ পুত্রকে $\frac{১}{৩}$ অংশ কন্যাকে দিলেন। কন্যা ১০০ টাকা কম পেল। সম্পূর্ণ সম্পত্তির মূল্য কত?

ক. ৩০০০ টাকা খ. ৪৫০০ টাকা
গ. ৬০০০ টাকা ঘ. ৭৫০০ টাকা উ: খ

৩৪. কোনো সংখ্যার $\frac{১}{২}$ অংশের সাথে ৬ যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{২}{৩}$ হয়? সংখ্যাটি কত?

ক. ১০ খ. ২০
গ. ৯২ ঘ. ৩৬ উ: ঘ

৩৫. একটি ভগ্নাংশের লব ও হরের পার্থক্য ২ এবং সমষ্টি ১৬। ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{৭}{৯}$ খ. $\frac{৯}{৭}$ গ. $\frac{৯}{১১}$ ঘ. $\frac{৩}{১৩}$ উ: খ

Home Work

২. নিচের কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ হতে বড়? [৪৬তম বিসিএস]

ক. $\frac{৩৩}{৫০}$ খ. $\frac{৮}{১১}$ গ. $\frac{৩}{৫}$ ঘ. $\frac{১৩}{২৭}$ উ: খ

৩. কোন অংকটি ক্ষুদ্রতম? [৪০তম বিসিএস (লিখিত)]

ক. $\frac{২}{৯}$ খ. $\frac{৫}{৮}$ গ. $\frac{১}{৫}$ ঘ. $\frac{৭}{১২}$ উ: গ

৪. ০.৪ × ০.০২ × ০.০৮ = ? [৩৯তম বিসিএস (বিশেষ); কারিগরি শিক্ষা অধিদপ্তরের বিভিন্ন পদ- ২০২১]

ক. ৬.৪০০০০ খ. ০.৬৪০০০
গ. ০.০৬৪০০ ঘ. ০.০০০৬৪ উ: ঘ

৫. ২০ ফুট লম্বা একটি বাঁশ এমনভাবে কেটে দু'ভাগ করা হলো যেন ছোট অংশ বড় অংশের দুই-তৃতীয়াংশ হয়, ছোট অংশের দৈর্ঘ্য কত ফুট? [৩৪তম বিসিএস]

ক. ৬ খ. ৭
গ. ৮ ঘ. ১০ উ: গ

৬. কোনটি সবচেয়ে ছোট? [৩১তম বিসিএস; সিজিএ-এর অডিটর- ২০২২]

ক. $\frac{২}{১১}$ খ. $\frac{৩}{১১}$ গ. $\frac{২}{১৩}$ ঘ. $\frac{৪}{১৫}$ উ: গ

৭. নিচের সংখ্যাগুলোর মধ্যে কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা? [৩০তম, ২২ তম, ১৫তম বিসিএস]

ক. $\sqrt{০.৩}$ খ. $\frac{১}{৩}$
গ. $\frac{২}{৫}$ ঘ. ০.৩ উ: ঘ

৮. ১.১৬-এর সাধারণ ভগ্নাংশ কোনটি? (২৯তম বিসিএস)

ক. ১ $\frac{১}{৬}$ খ. ১ $\frac{৮}{৪৫}$
গ. ১ $\frac{১৬}{৯৯}$ ঘ. ১ $\frac{৪}{২৫}$ উ: ঘ

৯. কোনো সংখ্যার $\frac{১}{২}$ অংশের সাথে ৬ যোগ করলে সংখ্যাটির $\frac{২}{৩}$ অংশ হবে, সংখ্যাটি কত? [২৬তম বিসিএস]

ক. ৫৩ খ. ৬৩
গ. ৩৬ ঘ. ৩৫ উ: গ

১০. একটি ব্যক্তি তার মোট সম্পত্তির $\frac{৩}{৭}$ অংশ ব্যয় করার পরে অবশিষ্টের $\frac{৫}{১২}$ অংশ ব্যয় করে দেখলেন যে তার নিকট ১০০০ টাকা রয়েছে। তার মোট সম্পত্তির মূল্য কত? [২৪তম বিসিএস; একটি বাড়ি একটি খামার প্রকল্পের ফিল্ড সুপারভাইজার- ২০১৮]

ক. ২০০০ টাকা খ. ২৩০০ টাকা
গ. ২৫০০ টাকা ঘ. ৩০০০ টাকা উ: ঘ

১১. কোন সংখ্যাটি বৃহত্তম? (২২তম বিসিএস)

ক. ০.০৩ খ. $\frac{১}{৩}$ গ. $\sqrt{০.৩}$ ঘ. $\frac{২}{৫}$ উ: গ

১২. একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর ও লবের অন্তর ২, হর ও লব উভয় থেকে ৩ বিয়োগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায় তার সঙ্গে $\frac{১}{৪}$ যোগ করলে যোগফল ১ হয়, ভগ্নাংশটি কত? (২২তম বিসিএস)

ক. $\frac{৭}{৯}$ খ. $\frac{৯}{১১}$ গ. $\frac{১১}{১৩}$ ঘ. $\frac{১৩}{১৫}$ উ: খ

১৩. কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ থেকে বড়? (১৮তম বিসিএস)

ক. $\frac{৩}{৫}$ খ. $\frac{৮}{১১}$ গ. $\frac{২}{৫}$ ঘ. $\frac{১৩}{২৭}$ উ: খ

১৪. 'ক' ও 'খ' দুটি সংখ্যা। 'ক' এর $\frac{১}{২}$ এবং 'খ' এর $\frac{১}{৩}$ যোগ করলে ৪৫ হয়। 'খ' এর $\frac{১}{২}$ এবং 'ক' এর $\frac{২}{৫}$ যোগ করলে ৫০ হয়। 'ক' ও 'খ' এর মান কত? [১৮তম বিসিএস]

ক. ক = ৫০, খ = ৬০ খ. ক = ৪০, খ = ৪৮
গ. ক = ৬০, খ = ৪৮ ঘ. ক = ৬০, খ = ৫০ উ: ক

১৫. $\left(\frac{১২৫}{২৭}\right)^{-২/৩}$ এর সহজ প্রকাশ– [১৭তম বিসিএস]

ক. $\frac{১}{২৫}$ খ. $\frac{৫}{২০}$
গ. $\frac{৯}{২৫}$ ঘ. $\frac{৩}{২০}$ উ: গ

১৬. কোন সংখ্যার $\frac{2}{7}$ অংশ 64 এর সমান? [১৫তম বিসিএস/বাংলাদেশ রেলওয়ে সহকারী কমান্ডেন্ট -'০৭ / বাংলাদেশ ব্যাংক সহকারী পরিচালক; ২০০৪]

ক. 224 খ. 240
গ. 260 ঘ. 264 উ: ক

১৭. এক গোয়ালা তার 'n' সংখ্যক গাভীকে তার পুত্রের মধ্যে নিম্ন লিখিতভাবে বন্টন করে দিল: প্রথম পুত্রকে $\frac{১}{২}$ অংশ, দ্বিতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৪}$ অংশ, তৃতীয় পুত্রকে $\frac{১}{৫}$ অংশ এবং বাকি ৭টি গাভী চতুর্থ পুত্রকে দিল। ঐ গোয়ালার গাভীর সংখ্যা কত ছিল? [১৪তম বিসিএস]

ক. ১০০টি খ. ১৪০টি
গ. ১৮০টি ঘ. ২০০টি উ: খ

১৮. একটি স্কুলে ছাত্রদের ড্রিল করবার সময় ৮, ১০ এবং ১২ সারিতে সাজানো যায়। আবার বর্গাকারেও সাজানো যায়। ঐ স্কুলে কমপক্ষে কতজন ছাত্র আছে? [১২তম বিসিএস]

ক. ৩৬০০ জন খ. ২৪০০ জন
গ. ১২০০ জন ঘ. ৩০০০ জন উ: ক

১৯. ০.৩ × ০.০৩ × ০.০০৩ = কত? [গণপূর্ত অধিদপ্তরের উপসহকারী প্রকৌশলী (সিভিল :২০পল্লী উন্নয়ন বোর্ডের হিসাব সহকারী- ১৪]

ক. ০.০০০২৭ খ. ০.০০০০২৭
গ. ০.০০২৭ ঘ. ০.০২৭ উ: খ

৩৬. কোনটি ক্ষুদ্রতম সংখ্যা? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক নিয়োগ (চতুর্থ পর্যায়)- ২০১৯]

ক. $\frac{২}{৯}$ খ. $\frac{৪}{২৭}$
গ. $\frac{৭}{৩৬}$ ঘ. $\frac{১১}{৪৫}$ উ: খ

২০. $\frac{৩৯}{৫৭}$ + ১১৩ = কত? [স্বরাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের আনসার ও ভিডিপি অধিদপ্তরের সার্কেল অ্যাডজুট্যান্ট: ২০১০]

ক. $\frac{১৩}{২১৪৭}$ খ. $\frac{১১}{২১১৪}$
গ. $\frac{৩৯}{২১৪৭}$ ঘ. $\frac{১৩}{২১৭৪}$ উ: ক

২১. নিম্নের কোন সংখ্যাটি সবচেয়ে বড়? [পাবলিক সার্ভিস কমিশনে সহকারী পরিচালক- ২০১৪]

ক. $\frac{1}{2}$ খ. $\sqrt{0.2}$
গ. $(0.2)^2$ ঘ. $(0.2)^3$ উ: ক

২২. কোনো ভগ্নাংশের লব ও হরের যোগফল ১৭। যদি লবের সঙ্গে ৩ যোগ করা হয়, তবে ভগ্নাংশটির মান হয় ১। সংখ্যাটি কত? [বাংলাদেশ পল্লী বিদ্যুতায়ন বোর্ডের সহকারী এনফোর্সমেন্ট কো-অর্ডিনেটর: ২০১৭]

ক. ১৭/১৪ খ. ১৪/১৭
গ. ১০/৭ ঘ. ৭/১০ উ: ঘ

২৩. ২৪৫০ সংখ্যাটিকে কত দ্বারা গুণ করলে সংখ্যাটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়): ১৯]

ক. ২ খ. ৪
গ. ৫ ঘ. ৩ উ: ক

২৪. ৬৫৫৮ এর সাথে কোন ক্ষুদ্রতম সংখ্যা যোগ করলে যোগফল একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক: ১৮]

ক. ৩ খ. ২
গ. – ৩ ঘ. ০ উ: ক

২৫. একটি সংখ্যার বর্গ তার বর্গমূলের চেয়ে ৭৮ বেশি হলে সংখ্যাটি? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়, কোড: ৮৪৩৩): ১৯]

ক. ১২ খ. ৪
গ. ৬ ঘ. ৯ উ: ঘ

২৬. কোনো সংখ্যার সঙ্গে ৭ যোগ করে, যোগফলকে ৫ দিয়ে গুণ করে, গুণফলকে ৯ দিয়ে ভাগ করে, ভাগফল থেকে ৩ বিয়োগ করলে বিয়োগফল ১২ হয়। সংখ্যাটি কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (খুলনা বিভাগ): ০৫]

ক. ২০ খ. ১৮
গ. ২২ ঘ. ২৫ উ: ক

২৭. ০.০০০১ এর বর্গমূল কোনটি? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক (১ম পর্যায়)-২০২২]

ক. ০.০১ খ. ১
গ. ০.২ ঘ. ০.১ উ: ক

২৮. $(০.০০৫)^২$ = কত? [প্রাথমিক বিদ্যালয় সহকারী শিক্ষক (মেঘনা): ১২]

ক. ০.০২৫ খ. ০.০০২৫
গ. ০.০০০০২৫ ঘ. ০.০০০০০২৫ উ: গ

২৯. নিচের কোন ভগ্নাংশটি সবচেয়ে বড়? [পররাষ্ট্র মন্ত্রণালয়ের সহকারী সাইফার কর্মকর্তা- ২০১৭]

ক. $\frac{২}{৩}$ খ. $\frac{৩}{৫}$
গ. $\frac{৮}{১১}$ ঘ. $\frac{১৭}{২৭}$ উ: গ

৩০. সবচেয়ে বড় সংখ্যাটি কোনটি? [দুদক-এর সহকারী পরিচালক- ২০২০]

ক. ০.০০৯৯ খ. ০.১০০
গ. $\frac{৯}{১০০}$ ঘ. $\frac{৯}{১০০০}$ উ: খ

৩১. ০.০১ × ০.০১ = কত? [জাতীয় নিরাপত্তা গোয়েন্দা সংস্থা (NSI) এর ফিল্ড অফিসার- ২০১৭]

ক. ০.০০২ খ. ০.০০১
গ. ০.০০০১ ঘ. ১ উ: গ

৩২. ১০২৪ এর বর্গমূল কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৪র্থ পর্যায়): ১৯]

ক. ৫২ খ. ৪২
গ. ৩২ ঘ. ২২ উ: গ

৩৩. ০.১ এর বর্গমূল কত? [প্রাক-প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক: ১৫]

ক. ০.১ খ. ০.০১
গ. ০.২৫ ঘ. কোনোটিই নয় উ: ঘ

৩৪. $\sqrt{০.০০০০০৯}$ = কত? [প্রাথমিক সহকারী শিক্ষক নিয়োগ পরীক্ষা (৩য় পর্যায়): ১৯]

ক. ০.০০০৩ খ. ০.০৩
গ. ০.৩ ঘ. ০.০০৩ উ: ঘ

৩৫. একটি স্কুলে প্যারেড করার সময় ছাত্রদের ১০,১২ বা ১৬ সারিতে সাজানো হয়। ঐ স্কুলে ন্যূনতম কতজন ছাত্র আছে? [কা. কি অ. (ফিজিক্যাল এডুকেশন ইন্সট্রাক্টর): ২০১৪]

ক. ১২০ খ. ১৮০
গ. ২২০ ঘ. ২৪০ উ: ঘ

Class Test

১. নিচের কোন ভগ্নাংশটি $\frac{২}{৩}$ হতে বড়?

ক. $\frac{৩৩}{৫০}$ খ. $\frac{৮}{১১}$

গ. $\frac{৩}{৫}$ ঘ. $\frac{১৩}{২৭}$

২. একটি প্রকৃত ভগ্নাংশের হর ও লবের অন্তর ২, হর ও লব উভয় থেকে ৩ বিয়োগ করলে যে ভগ্নাংশ পাওয়া যায় তার সঙ্গে $\frac{১}{৪}$ যোগ করলে যোগফল ১ হয়, ভগ্নাংশটি কত?

ক. $\frac{৭}{৯}$ খ. $\frac{৯}{১১}$

গ. $\frac{১১}{১৩}$ ঘ. $\frac{১৩}{১৫}$

৩. ৪টি ১ টাকার নোট ও ৮টি ২ টাকার নোট একত্রে ৮টি ৫ টাকার নোটের কত অংশ?

ক. $\frac{১}{৪}$ খ. $\frac{১}{২}$

গ. $\frac{১}{৮}$ ঘ. $\frac{১}{১৬}$

৪. ০.০০০১ এর বর্গমূল কত?

ক. ০.১ খ. ০.০১

গ. ০.০০১ ঘ. ১

৫. $\frac{২০}{২১}$ এর মধ্যে $\frac{২}{৭}$ কত বার আছে?

ক. $২\frac{১}{৩}$ বার খ. $৪\frac{১}{৪}$ বার

গ. $৩\frac{১}{৩}$ বার ঘ. $৪\frac{১}{৩}$ বার

৬. ৫৬৭২৮ জন সৈন্য থেকে কমপক্ষে কত সৈন্য সরিয়ে রাখলে দলকে বর্গাকারে সাজানো যায়?

ক. ৪২ জন খ. ১৬৮ জন

গ. ৮৪ জন ঘ. ১২৬ জন

৭. কোন ভগ্নাংশটি ০.৫% এর সমতুল্য?

ক. $\frac{১}{২০}$ খ. $\frac{১}{২০০}$

গ. $\frac{১}{৫০}$ ঘ. $\frac{১}{৫০}$

৮. $\frac{০.১ \times ০.\dot{১}}{? - ০.১} = ১.০$ হলে প্রশ্নবোধক চিহ্নের স্থানে কত বসবে?

ক. ০.১১ খ. $০.\dot{১}$

গ. $০.১\dot{১}$ ঘ. ১.০১

৯. ভগ্নাংশগুলোর মধ্যে কোনটি সবচেয়ে বড়?

ক. $\frac{২}{৩}$ খ. $\frac{৪}{৫}$

গ. $\frac{১৩}{১৫}$ ঘ. $\frac{২৩}{৩০}$

১০. কোন ভগ্নাংশটি লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশিত?

ক. $\frac{৭৭}{১৪৩}$ খ. $\frac{১০২}{২৮৯}$

গ. $\frac{১১৩}{৩৫৫}$ ঘ. $\frac{৩৪৩}{১০০১}$

উত্তরমালা

১	খ
২	খ
৩	খ
৪	খ
৫	গ
৬	গ
৭	খ
৮	গ
৯	গ
১০	গ

এই Lecture Sheet পড়ার পাশাপাশি কর্তৃপক্ষ কর্তৃক দেয়া এসাইনমেন্ট এর গাণিতিক যুক্তি অংশটুকু ভালোভাবে চর্চা করতে হবে।