RAMAKRISHNA VIVEKANANDA MISSION
MODEL ANSWER FOR ANNUAL EXAM 2020
SUBJECT – MATHEMATICS
CLASS – IV

Full Marks - 100

ক)সঠিক উত্তর নির্বাচন করে পূর্ণবাক্যে লেখ:- [১ × ২০=২০]

১) ১ থেকে ২০ পর্যন্ত সংখ্যার যোগফল- ১১০ / ২১০ / ১০০
উ:- ২১০

২) পরপর দুটি মৌলিক সংখ্যার গসাগু হল- ১ / সংখ্যাদুটির গুণফল / সংখ্যাদুটির যোগফল
উ:- ১

৩) ৫৫০৫৫ ÷ ৫৫= ১০১ / ১০০১ / ১১
উ:- ১০০১

৪)লসাগু × গসাগু= সংখ্যাদুটির যোগফল/ গুণফল / ভাগফল
উ:-সংখ্যাদুটির যোগফল

৫) ১
---- এর অন্যোনক হবে- ১/ ৩ / ০
৩
উ:- ৩

৬)৮৩৬.০০৭ কে সামান্য ভগ্নাংশে প্রকাশ করে পাই

$৮৩৬\frac{৭}{১০০}$ / $৮৩৬\frac{৭}{১০০০০}$ / $৮৩৬\frac{৭}{১০০০}$

উ:-$৮৩৬\frac{৭}{১০০০}$

৭) $\frac{১}{৩}$ এর শতকরা হার হল- $৩৩\frac{১}{৩}$ % / ৩০% / $৩৩\frac{১}{২}$%

উ:- $৩৩\frac{১}{৩}$%

৮)একটি বর্গাকার ক্ষেত্রের পরিসীমা ৪০ মিটার হলে বর্গাকার ক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য হবে-
১০ মিটার / ৪০ মিটার / ২০ মিটার।
উ:- ১০ মিটার

৯) ত্রিভুজের তিনটি কোনের সমষ্টি হল- ৯০ ডিগ্রি / ৩৬০ ডিগ্রি / ১৮০ ডিগ্রি
উ:- ১৮০ ডিগ্রি

১১)সমকোণী ত্রিভুজের সমকোনের বিপরীত বাহুকে বলে- ভূমি / অতিভুজ / লম্ব
উ:- অতিভুজ

১২) ৫ ÷ ০ = ? অর্থহীন / ০ / ৫
উ:- অর্থহীন

১৩)৩৫৭০ টাকার ১০%= ৭১৪ টাকা / ৩৫৭ টাকা / কোনোটিই নয়।
উ:- ৩৫৭ টাকা

১৪)পিতা ও পুত্রের বয়সের যোগফল ৫০ বছর। পুত্রের বয়সের অর্ধেক ৫ বছর হলে পিতার বয়স হবে-
৩০ বছর / ৪৫ বছর / ৪০ বছর।
উ:- ৪০ বছর।

১৫)তিন অঙ্কের বৃহত্তম ও ক্ষুদ্রতম সংখ্যার অন্তর হবে- ৮৯৯ / ১ / ৯৯৯।
উ:- ৮৯৯

১৬)দুটি সংখ্যার যোগফল ২৫ ও একটি সংখ্যার দ্বিগুন ২০ হলে অন্য সংখ্যাটি হবে- ৫ / ১৫ / ২০।
উ:- ১৫

১৭) ৫ জন বালকের বয়সের গড় ১০ বছর। ওই বালকগণ ও তাদের পিতার বয়সের গড় ১৮ বছর।
পিতার বয়স হবে- ৫৮ বছর / ৪৮ বছর / ৫৭ বছর।
উ:- ৫৮ বছর।

১৮)কোনো গ্রামের লোকসংখ্যা ২২৫০ জন। তার মধ্যে কৃষক ১৮০০ জন। কৃষকের শতকরা হার হবে- ৪০% / ৮০% / ২০% ।

উ:- ৮০%

১৯)এক ব্যক্তি ১২ সপ্তাহে ৩৬০ টাকা আয় করে। ৯ সপ্তাহে সে আয় করবে- ২৭০ টাকা / ৪০ টাকা / ২০০ টাকা ।

উ:- ২৭০ টাকা।

২০) কোনো সম্পত্তির ৫/৭ অংশের মূল্য ৫০০ টাকা হলে সব সম্পত্তির মূল্য হবে ৮০০ টাকা / ৫০০ টাকা / ৭০০ টাকা ।

উ:- ৭০০ টাকা।

খ) শূন্যস্থান পুরন কর:-(২০ টি) [১× ২০=২০]

১)বিয়োগফল + ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = বৃহত্তম সংখ্যা

২)গসাগু = ?সংখ্যাদুটি গুনফল / ? লসাগু

৩)উৎপাদকের অপর নাম গুননীয়ক

৪)প্রত্যেক পুর্ণ সংখার ক্ষুদ্রতম উৎপাদক হল ১

৫)শতকরা বোঝাতে % চিহ্ন ব্যবহৃত হয়।

৬)ভাজক = ভাজ্য ÷ ভাগফল

৭) গড় সংখ্যাকে প্রদত্ত রাশির সংখ্যা দিয়ে গুণ করলে রাশিগুলির সমষ্টি পাওয়া যায়।

৮)বর্গক্ষেত্রের দৈর্ঘ্য = ?পরিসীমা / ? ৪ একক।

৯)প্রত্যেক ঘনবস্তুরই আয়তন আছে।

১০)চতুভুজের বাহুর সংখ্যা ৪ টি ও কর্ণের সংখ্যা ২ টি।

১১)সরলকোন সমকোনের ২ গুন।

১২)সমবাহু ত্রিভুজের প্রতিটি কোনের মান ৬০ ডিগ্রি

১৩)দুটি সংখ্যার গসাগু ১ হলে সংখ্যা দুটি হবে পরস্পর মৌলিক

১৪)গরিষ্ট শব্দের অর্থ হল সবচেয়ে বেশী

১৫)শতকরা শব্দের অর্থ হল প্রতি শততে

১৬)অন্যোনকের অপর নাম বিপরীত

১৭) ভগ্নাংশ শব্দের অর্থ হল ভগ্ন অংশ।

১৮) ৭২÷৮=৯ হলে ৮×৯= ৭২ হবে।

১৯)৬ এবং ১৪ এর সাধারন গুননীয়ক হল ১,২

২০) ৫/৭ এর ২/৩ হল গর্ভিত ভগ্নাংশ।

২১)যে কোন সংখ্যার গুননীয়কের সংখ্যা নির্দিষ্ট এবং গুনিতকের সংখ্যা অসংখ্য।

গ) যে কোন ১০ টি প্রশ্নের উত্তর দাও:- [১× ১০=১০]

১)৫২৮ থেকে কত বিয়োগ করলে ৩৮১ হয়?

উ:- ৫২৮- ৩৮১= ১৪৭

২) ল.সা.গু এর পুরো নাম কি?

উ:- লঘিষ্ঠ সাধারন গুনিতক।

৩)সাধারন গুনিতক কাকে বলে?

উ:- একাধিক সংখ্যার গুনিতক যে সংখ্যা, সেই সংখ্যাকে ওই সকল সংখ্যার সাধারন গুনিতক বলে। যেমন ২ ও ৩ এর সাধারন গুনিতক ৬।

৪)৩৫/৫৬ কে লঘিষ্ঠ আকারে প্রকাশ কর।

উ:- ৫/৮ ।

৫)০.০৫০১ কে সামান্য ভগ্নাংশে প্রকাশ কর।

উ:- ৫০১

১০০০০

৬)সময় ও কার্যের অংকে কয়টি বিষয় থাকতে পারে?

উ:- তিনটি বিষয়। যথা- কাজের পরিমান, প্রয়োজনীয় সময়, কাজের লোকসংখ্যা।

৭)গড় কিভাবে নির্নয় করা হয়?

উ:- একজাতীয় কতগুলি রাশি এর যোগফলকে রাশিগুলির সংখ্যা দ্বারা ভাগ করলে গড় পাওয়া যায়।

৮)আয়তক্ষেত্রের পরিসীমা নির্নয়ের সূত্রটি লেখ।

উ:- =২*(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক।

৯)শীর্ষবিন্দুর অপর নাম কি?

উ:- কৌনিক বিন্দু।

১০)বর্গক্ষেত্র ছাড়া আর কোন চতুর্ভুজের প্রত্যেকটি বাহু সমান?

উ:- রম্বস।

১১)বৃত্তাংশ কাকে বলে?

উ:- বৃত্তচাপ ও দুটি ব্যাসার্দ্ধ দ্বারা গঠিত বৃত্তের অংশকে বৃত্তাংশ বলে।

ঘ) যে কোন চারটি প্রশ্নের উত্তর দাও:- [২.৫×৪=১০]

১) একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য ২০ মিটার ও প্রস্থ ১৮ মিটার। ওই বাগানটিকে বেড়া দিয়ে ঘিরতে কত দৈর্ঘের বেড়া প্রয়োজন হইবে?

উ:- বাগানের দৈর্ঘ্য ২০ মিটার ও প্রস্থ ১৮ মিটার।

পরিসীমা= ২(দৈর্ঘ্য+প্রস্থ) একক

=২(২০+১৮) মিটার

=২*৩৮ মিটার

=৭৬ মিটার।

উ: বাগানটিকে বেড়া দিয়ে ঘিরতে ৭৬ মিটার দৈর্ঘের বেড়া প্রয়োজন হইবে।

২)রাম, রবি ও পরিতোষের বয়সের গড় ২৭ বছর এবং রবি ও পরিতোষের বয়সের গড় ২৯ বছর। রামের বয়স কত?

উ:- রাম, রবি ও পরিতোষের বয়সের গড় ২৭ বছর

তিনজনের বয়সের সমষ্টি=(২৭*৩)=৮১ বছর।

রবি ও পরিতোষের বয়সের গড় ২৯ বছর।

দুজনের বয়সের সমষ্টি=(২৯*২)=৫৮ বথর।

রামের বয়স=(৮১-৫৮)=২৩ বছর। (উত্তর)।

৩)সরল কর:- $2\frac{1}{3} \div \frac{7}{5} - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \div \frac{1}{5}$

$$= \frac{7}{3} \div \frac{7}{5} - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} \div \frac{1}{5}$$

$$= \frac{7}{3} * \frac{5}{7} - \frac{1}{2} - \frac{1}{4} * \frac{5}{1}$$

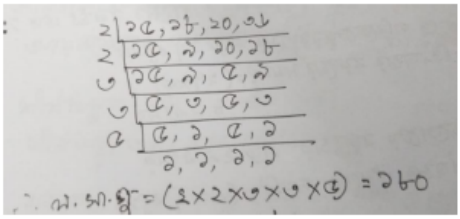
$$= \frac{5}{3} - \frac{1}{2} - \frac{5}{16}$$

$$= \frac{80-24-15}{48}$$

$$= \frac{80-(24+15)}{48} = \frac{80-39}{48} = \frac{41}{48}$$

উ:- সরলফল= $\frac{41}{48}$ (উত্তর)।

৪)ল.সা.গু নির্নয় কর:- ১৫, ১৮,২০,৩৬



উ:- নির্নেয় লসাগু= ১৮০।

৫)দুটি সংখ্যার বিয়োগফল ১০২৫; উহাদের বৃহত্তম সংখ্যাটি ১৫৬০ হলে ক্ষুদ্রতম সংখ্যাটি কত?

বৃহত্তম সংখ্যাটি =১৫৬০
দুটি সংখ্যার বিয়োগফল =১০২৫

ক্ষুদ্রতম সংখ্যা = ৫৩৫

৬) যে কোন ৪ টি প্রশ্নের উত্তর দাও:-[৫ × ৪=২০]

১)মাতার ২৫ বছর বয়সে পুত্রের জন্ম হয়। বর্তমানে মাতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি ৯৫ বছর। বর্তমানে কাহার বয়স কত?

উ:- মাতা ও পুত্রের বয়সের সমষ্টি= ৯৫ বছর
মাতার বয়স বেশী = ২৫ বছর

পুত্রের বয়সের দ্বিগুন = ৭০ বছর

পুত্রের বয়স= ৭০ ÷ ২= ৩৫ বছর।
মাতার বয়স= (৩৫+২৫)= ৬০ বছর।

২)সরল কর:- $\frac{৪}{৫} \div \frac{১}{১৫} \div \frac{৫}{৮} \times \frac{১}{৭} \div \frac{২}{১১} \times \frac{৪}{১১} \div \frac{৫}{১২}$

$= \frac{১}{৬} \div \frac{২৪}{৫} \div \frac{২}{১৫} \div \frac{২১}{৮} \times \frac{১}{৭} \div \frac{২}{১১} \times \frac{৪৯}{১১} \div \frac{৫}{১২}$

$= \frac{১}{৬} * \frac{৫}{২৪} * \frac{১৫}{২} * \frac{৮}{২১} * \frac{৭}{১} * \frac{১১}{২} * \frac{১১}{৪৯} * \frac{১২}{৫}$

$= \frac{৫}{৬}$

সরলফল হল $\frac{৫}{৬}$ ।

৩) ১০ জন শ্রমিক একটি খাল ৮ দিনে সংস্কার করিতে পারে। ওই খাল ২০ দিনে সংস্কার করিতে হইলে কতজন শ্রমিক লাগাইতে হইবে?

উ:- ৮ দিনে একটি কাল সংস্কার করে ১০ জন শ্রমিক
১ দিনে একটি কাল সংস্কার করে = ১০* ৮ জন শ্রমিক
২০ দিনে একটি কাল সংস্কার করে = $\frac{১০*৮}{২০}$ জন শ্রমিক = ৪ জন।

উ:- নির্নেয় ৪ জন শ্রমিক লাগবে।

৪)খরার জন্য গমের ফলন ২৫% কমিয়া গিয়াছে। যে জমিতে পূর্বে ১৬০ কুইন্ট্যাল গম হইত, সে জমিতে এখন কত গম হইবে?

১০০ কুইন্ট্যালে পলন কমে ২৫ কুইন্ট্যাল

১ কুইন্ট্যালে পলন কমে= ২৫ কুইন্ট্যাল

১০০

১৬০ কুইন্ট্যালে পলন কমে= ২৫ * ১৬০ / ১০০ = ৪০

= ৪০ কুইন্ট্যাল

এখন সে জমিতে গম হবে= (১৬০-৪০)= ১২০ কুইন্ট্যাল । (উত্তর)

৫)সরল কর:- $১০\frac{৭}{৯} - ১০০ + \frac{৬৫}{৭২} + ৯৯\frac{১}{২৪}$

$= ১০ + \frac{৭}{৯} - ১০০ + \frac{৬৫}{৭২} + ৯৯ + \frac{১}{২৪}$

$= (১০ + ৯৯ - ১০০) + (\frac{৭}{৯} + \frac{৬৫}{৭২} + \frac{১}{২৪})$

$= (১০৯ - ১০০) + (\frac{৫৬}{৭২} + \frac{৬৫}{৭২} + \frac{৩}{৭২})$

$= ৯ + \frac{৩১}{১২৪}$

$= ৯ + \frac{৩১}{১৮}$

$= ৯ + ১\frac{১৩}{১৮}$

= ১০ ---------- (উত্তর)।

চ) নীচের প্রতিটি প্রশ্নের পূর্নমান '৬' [৬ × ২=১২]

১)রহিমের মাসিক আয় ৬০০০ টাকা, তাহা হইতে সে সংসার খরচ ২/৫ অংশ, বাড়ীভাড়া ১/৬ অংশ এবং ছেলেদের পড়ার খরচ বাবদ ১/৪ অংশ ব্যয় করে। অবশিষ্ট টাকা সে সঞ্চয় করে। রহিমের সঞ্চয়ের পরিমান কত?

রহিমের মাসিক আয় ৬০০০ টাকা

সংসার খরচ= ৬০০০ * ২/৫ = ২৪০০ টাকা।

বাড়ীভাড়া= ৬০০০ * ১/৬ = ১০০০ টাকা ।

ছেলেদের পড়ার খরচ= ৬০০০* ১/৪ = ১৫০০ টাকা।

মোট খরচ = (২৪০০ + ১০০০ + ১৫০০) = ৪৯০০ টাকা।

সঞ্চয় করে = (৬০০০ - ৪৯০০)= ১১০০ টাকা। (উত্তর)।

২)একটি আয়তাকার বাগানের দৈর্ঘ্য প্রস্থের তিনগুন। উহার পরিসীমা ১৬০ মিটার। বাগানটির দৈর্ঘ্য ও প্রস্থ কত?

প্রস্থ = ১ গুন। দৈর্ঘ্য=১*৩= ৩ গুন

পরিসীমা=২(দৈর্ঘ্য + প্রস্থ) একক

=২(৩+১) গুন

= ৮ গুন।

প্রশ্নমতে ৮ গুন = ১৬০ মিটার

১ গুন = ~~১৬০~~

-------- মিটার = ২০ মিটার

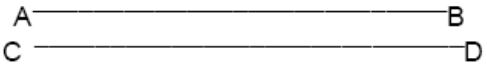
~~৮~~

প্রসথ= ২০ মিটার হলে দৈর্ঘ্য=৩*২০ =৬০ মিটার। (উত্তর)।

ছ)চিত্রসহ সংজ্ঞা দাও:- (২ টি) [৪ × ২=৮]

১)সমান্তরাল সরলরেখা ২)স্থূলকোন ৩)রম্বস।

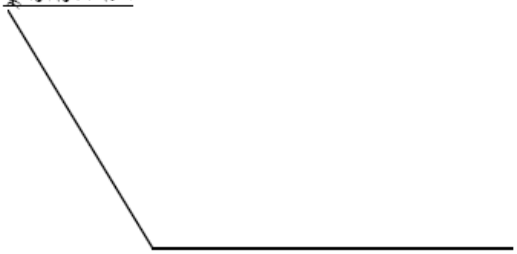
১)যখন দুটি সরলরেখা পরস্পরকে ছেদ না করে ও তাদের মধ্যে পারস্পরিক দূরত্ব অপরিবর্তিত থাকে, তখন তাদের পরস্পর সমান্তরাল সরলরেখা বলে।



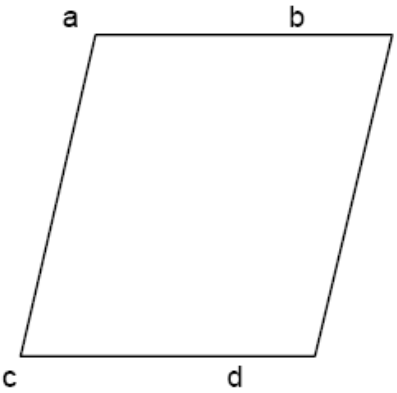
চিত্রে AB, CD পরস্পর সমান্তরাল সরলরেখা ।

২)যে কোনের মান এক সমকোন বা ৯০ ডিগ্রি অপেক্ষা বেশী কিন্তু দুই সমকোন বা ১৮০ অপেক্ষা কম, তাকে স্থূলকোন বলে। যেমন- ১০০ ডিগ্রি , ১৭০ ডিগ্রি ইত্যাদি।

স্থূলকোনের চিত্র



৩) যে চতুর্ভুজের চারটি বাহু সমান কিন্তু একটি কোন ও সমকোন নয় তাকে রম্বস বলে।



চিত্রে abcd একটি রম্বস।