

WEST BENGAL BOARD OF MADRASAH EDUCATION

SENIOR MADRASAH

ASSIGNMENT - 2020

Class-X

Subject-Mathematics

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :-

Assignment - 1

- 1.1. $kx^2+2x+3x=0$ ($k \neq 0$) সমীকরণের বীভাদ্বয়ের সমষ্টি এবং গুনফল সমান হলে, k এর মান কত?
- 1.2. xy^2 ও xz^2 এর মধ্যসমানুপাতী নির্ণয় কর।
- 1.3. সমাধান করো : i) $\frac{1}{a+b+x} = \frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{x}$; $x \neq 0, -(a+b)$
ii) $10x^2-x-3=0$ (শ্রীধর আচার্যের সূত্রের প্রয়োগ করে)
- 1.4. যদি $\frac{x}{lm-n^2} = \frac{y}{mn-l^2} = \frac{z}{nl-m^2}$ হয় তবে দেখাও যে $lx+my+nz=0$

Assignment - 2

- 2.1. বার্ষিক 5% সরল সুদের হারে কত টাকার মাসিক সুদ 1 টাকা।
- 2.2. 400 টাকার 2 বছরে সমূল চক্রবৃদ্ধি 441 টাকা হলে, বার্ষিক শতকরা চক্রবৃদ্ধি সুদের হার কত?
- 2.3. কোনো মূলধনের 2 বছরের সরলসুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদ যথাক্রমে 8400 টাকা এবং 8652 টাকা হলে মূলধন ও বার্ষিক সুদের হার নির্ণয় কর।
- 2.4. একটি গাছের উচ্চতা প্রতি বছর 20% হারে বৃদ্ধি পায়। গাছটির বর্তমান উচ্চতা 28.8 মিটার হলে, 2 বছর আগে গাছটির উচ্চতা কত ছিল?

Assignment - 3

- 3.1. O কেন্দ্রীয় বৃত্তের AB ও CD জ্যা দুটির দৈর্ঘ্য সমান। $\angle AOB = 60^\circ$ এবং $CD = 6$ সেমি হলে, বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য কত?
- 3.2. একটি ঘনকের কর্ণের দৈর্ঘ্য $8\sqrt{3}$ সেমি হলে ঘনকটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?
- 3.3. নিম্নলিখিত গুলি প্রমাণ করো :
 - i) ব্যাস নয় এরূপ কোনো জ্যা-এর উপর বৃত্তের কেন্দ্র থেকে লম্ব অঙ্কন করা হলে, ওই লম্ব জ্যাটিকে সমদ্বিখন্ডিত করে।
 - ii) কোনো বৃত্তের একই বৃত্তচাপের দ্বারা গঠিত সম্মুখ কেন্দ্রস্থ কোন ওই চাপের দ্বারা গঠিত যেকোনো বৃত্তস্থ কোণের দ্বিগুণ।
 - iii) একটি লম্বা বৃত্তাকার চৌঙের উচ্চতা এবং ভূমির ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত 3:1; চৌঙটির আয়তন 1029π ঘনসেমি হলে, চৌঙটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল কত?

ছাত্রছাত্রীরা বাড়িতে উপরিউক্ত প্রশ্নগুলোর উত্তর বিষয় ভিত্তিক খাতায় লিখবে এবং মাদ্রাসা খুললে শিক্ষিকা / শিক্ষকের কাছে তা জমা দেবে। কোনো অবস্থাতেই তোমরা বাড়ির বাইরে বেরোবে না।