

**WEST BENGAL BOARD OF MADRASAH EDUCATION**  
**HIGH MADRASAH**

**ASSIGNMENT - 2020**

**Class-X**

**Subject-Mathematics**

নীচের প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :-

**Assignment - 1**

- 1.1.  $x^2 - 22x + 105 = 0$  সমীকরণের বীজময়  $\alpha$  ও  $\beta$  হলে,  $\alpha - \beta$  এর মান নির্ণয় করো।
- 1.2. 23, 30, 57 এবং 78 এর প্রত্যেকটি থেকে কত বিয়োগ করলে বিয়োগ ফল গুলি সমানুপাতী হবে?
- 1.3. সমাধান করো :  $\frac{x}{x+1} + \frac{x+1}{x} = 2\frac{1}{12}$ ,  $x \neq 0, -1$
- 1.4. যদি  $x = \frac{8ab}{a+b}$  হয় তবে  $\frac{x+4a}{x-4a} + \frac{x+4b}{x-4b}$  এর মান নির্ণয় করো।

**Assignment - 2**

- 2.1. শতকরা বার্ষিক সরল সুদের হার কত হলে কোনো টাকার 4 বছরের সুদ আসলের  $\frac{8}{25}$  অংশ হবে?
- 2.2. কোনো মূলধনের ২ বছরের সরল সুদ ও চক্রবৃদ্ধি সুদ যথাক্রমে 8400 টাকা ও 8652 টাকা হলে মূলধন ও বার্ষিক সুদের হার নির্ণয় করো।
- 2.3. কোনো মূলধন একই বার্ষিক শতকরা সরল সুদের হারে 7 বছরে সুদে আসলে 7100 টাকা এবং 4 বছরে সুদে আসলে 6200 টাকা হলে মূলধন ও বার্ষিক শতকরা সরল সুদের হার নির্ণয় করো।
- 2.4. পুরুলিয়া জেলায় পথ নিরাপত্তা সংক্রান্ত প্রচার অভিযানের মাধ্যমে পথ দুর্ঘটনা প্রতি বছর তার পূর্ব বছরের তুলনায় 10% হ্রাস পেয়েছে। বর্তমান বছরে এই জেলায় 8748টি পথ দুর্ঘটনা ঘটে থাকলে 3 বছর আগে পথ দুর্ঘটনার সংখ্যা কত ছিল তা নির্ণয় করো।

**Assignment - 3**

- 3.1. 10 সেমি দৈর্ঘ্যের ব্যাসার্ধের দুটি সমান বৃত্ত পরস্পরকে ছেদ করে এবং তাদের সাধারণ জ্যা এর দৈর্ঘ্য 12 সেমি। বৃত্ত দুটির কেন্দ্রদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব নির্ণয় করো।
- 3.2. একটি ঘনকের প্রতিটি ঘরের দৈর্ঘ্য 50% বৃদ্ধি পেলে ঘনকটির সমগ্রতলের ক্ষেত্রফল ও আয়তন শতকরা কত বৃদ্ধি পাবে তা নির্ণয় করো।
- 3.3. নিম্নলিখিত গুলি প্রমাণ করো :
  - i) ব্যাস নয় এরূপ কোনো জ্যাকে যদি বৃত্তের কেন্দ্রগামী কোনো সরল রেখা সমদ্বিখন্ডিত করে তাহলে ঐ সরলরেখা জ্যা এর উপর লম্ব হবে।
  - ii) কোনো বৃত্তের একই বৃত্তচাপের দ্বারা গঠিত সম্মুখ কেন্দ্রস্থ কোন ওই চাপের দ্বারা গঠিত যেকোনো বৃত্তস্থ কোণের দ্বিগুণ।
  - iii) একটি লম্বা বৃত্তাকার চৌণ্ডের উচ্চতা এবং ভূমির ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্যের অনুপাত ; চৌণ্ডটির আয়তন  $1029\pi$  ঘনসেমি হলে, চৌণ্ডটির 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।