

# Sri Ramakrishna Ashrama Institute (High School)

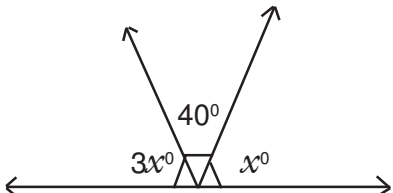
## Class-VIII

### Sub : Mathematics

#### Assessment - 1

F.M.-40

Time - 1 hr 10 min

1. সঠিক উত্তরটি নির্বাচন করো : 1x4=4
- i) কোনদুটি কোণ পরস্পর সম্পূরক কোণ? —  
a)  $42^\circ, 38^\circ$ ; b)  $27^\circ, 55^\circ$ ; c)  $35^\circ, 55^\circ$ ; d)  $70^\circ, 110^\circ$ ।
- ii) পাইচিহ্নে বৃত্তকলাগুলির কেন্দ্রীয় কোণ  $360^\circ$  এর —  
a) গুণিতক হবে; b) ভগ্নাংশ হবে; c) ভগ্নাংশ ও গুণিতক; d) কোনোটিই নয়।
- iii) একটি সমবাহু ত্রিভুজের বাহুর দৈর্ঘ্য  $(4y+2)$  সেমি হলে, ত্রিভুজটির পরিসীমা —  
a)  $(3x-6y)$  সেমি; b)  $(2x-4y)$  সেমি; c)  $(12y+6)$  সেমি; d)  $(12x+4y)$  সেমি।
- iv)  $(x-2)^2 + (y-3)^2 = 0$  হলে,  $(x+y)$  এর মান হবে — a) 5; b) -1; c) 2; d) 3।
2. শূন্যস্থান পূরণ করো : 1x3=3
- i)  $(a+b)^2 + (a-b)^2 = 2(a^2+b^2)$  এটি একটি \_\_\_\_\_।
- ii) একটি সরলকোণের  $\frac{5}{12}$  অংশের সম্পূরক কোণের পরিমাণ \_\_\_\_\_ ডিগ্রি।
- iii)  $\left(\frac{-8}{3}\right) \times \left(\frac{-21}{20}\right) = \text{_____}$ ।
3. সত্য অথবা মিথ্যা নির্ণয় করো : 1x3=3
- i)  $a^5 - 2a^2 + 3$  এই সংখ্যামালায়  $a^2$  এর সহগ 2।
- ii) 25% এর পাইচিহ্নে বৃত্তকলার কেন্দ্রীয় কোণ  $90^\circ$ ।
- iii) দুটি আলাদা মূলদ সংখ্যার মধ্যে নির্দিষ্ট সংখ্যক মূলদ সংখ্যা আছে।
4. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও : 2x6=12
- i)  $A : B = 2 : 3, B : C = 4 : 5, C : D = 6 : 7$  হলে,  $A : D =$  কত?
- ii)  $a$  এর কোন মানের জন্য  $ax + 5 = x + 3$  সমীকরণ হবে না?
- iii) ঘন্টায় 33 কিমি বেগে ধাবমান কোনো বাসের 550 কিমি যেতে কত সময় লাগবে?
- iv) মান নির্ণয় করো :  $\sqrt{\frac{\sqrt{25} + 5 + \sqrt{36}}{4}}$
- v) পাশের চিত্রে অজ্ঞাত কোণগুলির মান নির্ণয় করো।
- 
- vi)  $x + \frac{1}{x} + 2 = 0$  হলে,  $x^{2020} + \frac{1}{x^{2021}} = ?$
5. যে-কোনো দুটি প্রশ্নের উত্তর দাও : 3x2=6
- i) 30 মিটার দীর্ঘ একটি ঘরের মেঝে কাপেট দিয়ে ঢাকতে 150 টাকা খরচ হয়। কিন্তু প্রস্থ 5 মিটার কম হলে, 120 টাকা খরচ হয়। ঘরটির প্রস্থ কত?
- ii) 150 মিটার দৈর্ঘ্যের একটি ট্রেন 12 সেকেন্ডে একটি গাছকে অতিক্রম করল। ট্রেনটির বেগ কত?
- iii)  $\frac{1}{3}$  ও  $\frac{3}{5}$  এর মধ্যে 10টি মূলদ সংখ্যা লেখো।

6. নিম্নলিখিত প্রশ্নগুলির উত্তর দাও :

3x3=9

i) উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $x^2 - y^2 + 6ax + 2ay + 8a^2$

ii) সমাধান করো :  $\frac{x}{4} - \frac{x}{2} = 3\frac{1}{3} - \frac{x}{3}$

iii) যে-কোনো একটির সমাধান করো :

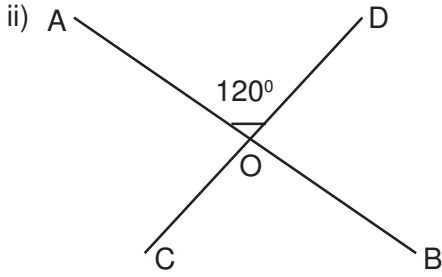
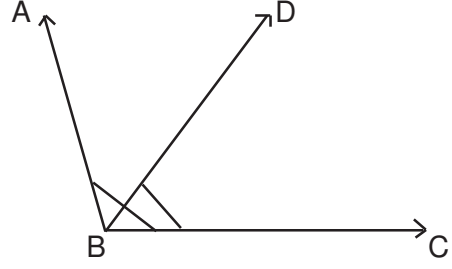
a) কোনো ভাগ অঙ্কে ভাজক  $(x-4)$ , ভাগফল  $(x^2 - 4x + 4)$  ও ভাগশেষ 3 হলে, ভাজ্য কত?

b) ভাগ করে ভাগফল ও ভাগশেষ নির্ণয় করো :

$$(x^2 + 11x + 27) \div (x + 6)$$

7. i) পাশের চিত্রের  $\angle ABC$  ও  $\angle DBC$  সন্নিহিত কিনা বিচার করো।

1



$\angle BOD$ ,  $\angle BOC$  এবং  $\angle AOC$  এর পরিমাপ লেখো।

2