

# MATH MYANTRA BOOKLET GROUP-C

CANDIDATE NAME : \_\_\_\_\_

GUARDIAN NAME: \_\_\_\_\_

CLASS : \_\_\_\_\_ SCHOOL NAME : \_\_\_\_\_

## Instructions for MCQ-based Assessment

Read the following instructions and refer to the example below as a guide:

1. All your answers to the multiple choice questions must be marked on the answer sheet provided. Anything written on the question booklet will not be taken into consideration for assessment purpose.
2. Before you start the examination, check that your answer sheet is free from printing defects. I.e. faded print, misaligned content, missing print etc. Ask the invigilator to replace your answer sheet if it has printing defects.
3. Read each question carefully. Using a ball pen, tick the corresponding to the letter of the correct answer.
4. Avoid unnecessary marks on the answer sheet. If you want to rough, please go to the last page of booklet.
5. Do not fold or crease your answer sheet.

P.T.O.



## -:EXAMPLE:-

### QUESTION:

The sun rises in the -

A) NORTH

B) EAST

C) WEST

D) SOUTH

#### CORRECT METHODE

A) ~~B~~) C) D)

#### CORRECT METHODE

A) ~~B~~) C) D)

A) •B) C) D)

A) (B) C) D)

A) (B) C) D)

A) ~~B~~) ~~C~~) D)

A) ~~B~~) ~~C~~) D)

A) ✓B) C) D)

### **NOTES:**

- i) 30 minutes are allotted for 30 questions.
- ii) 1 mark for each question.
- iii) 0.33 can be deducted for 1 wrong answer.
- iv) Must be carried Admit Card and ID Proof (Aadhaar Card or School ID Card)
- v) Electronics instruments are not allowed in class room.
- vi) Reporting time 15 minutes before starting the exam.
- vii) Authority's decision will submissively be obeyed.

(1) নীচের কোনটির মধ্যে  $\sqrt{47}$  আছে?

- (a) 2.26 ও 6.83 (b)  $6\frac{6}{7}$  ও  $7\frac{6}{7}$  (c) ~~6.83~~ ও  $6\frac{6}{7}$  (d) কোনটিই নয়

Which of the following is  $\sqrt{47}$  lying between?

- (a) 2.26 and 6.83 (b)  $6\frac{6}{7}$  and  $7\frac{6}{7}$  (c) 6.83 and  $6\frac{6}{7}$  (d) None of these

(2) যদি  $X = 0.2$ ,  $Y = 0.6$ ,  $Z = 10$ ,  $W = 0.243$  হয় তবে  $W^X \times Z^Y$  এর মান

- (a) 0.3 (b) 3 (c) ~~0.9~~ (d) 9

If  $X = 0.2$ ,  $Y = 0.6$ ,  $Z = 10$ ,  $W = 0.243$  then the value of  $W^X \times Z^Y$  is

- (a) 0.3 (b) 3 (c) 0.9 (d) 9

(3) যদি  $\log_{10}a = p$  এবং  $\log_{10}b = q$  হয়, তবে  $\log_{10}(a^p b^q)$  এর মান

- (a)  $p^2 + q^2$  (b)  $p^2 - q^2$  (c)  $p^2 q^2$  (d)  $\frac{p^2}{q^2}$

If  $\log_{10}a = p$  and  $\log_{10}b = q$ , then the value of  $\log_{10}(a^p b^q)$  is

- (a)  $p^2 + q^2$  (b)  $p^2 - q^2$  (c)  $p^2 q^2$  (d)  $\frac{p^2}{q^2}$

(4)  $x^2 + 99x + 127$  বহুপদীর শূন্যদ্বয়

- (a) উভয় ধনাত্মক (b) উভয় ঋনাত্মক (c) ~~একটি~~ একটি ধনাত্মক ও একটি ঋনাত্মক (d) উভয় সমান

The zeroes of the quadratic polynomial  $x^2 + 99x + 127$  are

- (a) Both positive (b) Both negative (c) One positive and one negative (d) Both equal

(5) যদি ত্রিভুজের ভরকেন্দ্র ও দুটি শীর্ষবিন্দু যথাক্রমে (4,8), (9,7), ও (1,4) হয়, তবে ত্রিভুজের

ক্ষেত্রফল হবে

$$\frac{9+1+4}{3} = 4 \quad \left| \quad \frac{7+4+8}{3} = 8$$

- (a) 34.5 (b) 111 (c) ~~33~~ (d) 166.5

[P.T.O]

If the Centroid and two vertices of the triangle are (4,8), (9,7), and (1,4) respectively, then the area of the triangle

- (a) 34.5                      (b) 111                      (c) 33                      (d) 166.5

(6) 6 সেমি ব্যাসবিশিষ্ট বৃত্তাকার চাকতি থেকে একটি বৃত্তাকার অংশ কেটে নেওয়া হল, যার ব্যাস বৃত্তাকার চাকতির ব্যাসার্ধের সমান। অবশিষ্ট অংশের ক্ষেত্রফল

- (a)  $\frac{27\pi}{2}$                       (b)  $\frac{27\pi}{4}$                       (c)  $\frac{27\pi^2}{4}$                       (d)  $27\pi$

From a circular plate of diameter 6 cm, a circle is cut out whose diameter is radius of the plate. The area of remaining plate is

- (a)  $\frac{27\pi}{2}$                       (b)  $\frac{27\pi}{4}$                       (c)  $\frac{27\pi^2}{4}$                       (d)  $27\pi$

(7) 10,8,2,7,3,8,5,1 সংখ্যা গুলির মধ্যমা K. যদি 10 এর পরিবর্তে 1 আসে, তবে নতুন মধ্যমা হয় r. (K-r) এর মান

- (a) 1.5                      (b) -2                      (c) 0                      (d) কোনটিই নয়

The median of nos. 10,8,2,7,3,8,5,1 is K. If 10 is replaced by 1, then new median is r. The value of (K-r) is

- (a) 1.5                      (b) -2                      (c) 0                      (d) None of these

(8) একজন অসৎ দুধওয়ালা ক্রয়মূল্যে দুধ বিক্রি করে। কিন্তু সে দুধে জল মেশায় এবং 25% লাভ করে। দুধে জলের পরিমাণ-

- (a) 4%                      (b)  $6\frac{1}{4}\%$                       (c) 20%                      (d) 25%

A dishonest milkman to sell his milk at cost price but he mixes it with water and thereby gains 25%. The percentage of water in the mixture is

- (a) 4% (b)  $6\frac{1}{4}\%$  (c) 20% (d) 25%

(9) কোনো অধিবর্ষে 53 টি রবিবার থাকার সম্ভাবনা -

- (a)  $\frac{5}{7}$  (b)  $\frac{2}{7}$  (c)  $\frac{3}{7}$  (d)  $\frac{1}{7}$

The probability of 53 Sundays on a leap year is

- (a)  $\frac{5}{7}$  (b)  $\frac{2}{7}$  (c)  $\frac{3}{7}$  (d)  $\frac{1}{7}$

(10) ABCD ট্রাপিজিয়ামের  $AB \parallel DC$  এবং  $AB = \frac{11}{3}$  সেমি, ও  $DC = \frac{7}{3}$  সেমি। AD ও BC বাহুর মধ্যবিন্দু যথাক্রমে E ও F হলে, EF এর দৈর্ঘ্য -

- (a) 2 (b) 3 (c) 6 (d) 1

Trapezium ABCD has  $AB \parallel DC$  and  $AB = \frac{11}{3}$  cm,  $DC = \frac{7}{3}$  cm. The midpoints of AD and BC are E and F respectively, length of EF is

- (a) 2 (b) 3 (c) 6 (d) 1

(11) ABC ত্রিভুজের অন্তঃকেন্দ্র O,  $\angle BCA = 40^\circ$  হলে,  $\angle BOC$  এর পরিমাপ

- (a)  $80^\circ$  (b)  $110^\circ$  (c)  $140^\circ$  (d)  $40^\circ$

O is the incentre of  $\triangle ABC$ ,  $\angle BCA = 40^\circ$  then  $\angle BOC$  is

- (a)  $80^\circ$  (b)  $110^\circ$  (c)  $140^\circ$  (d)  $40^\circ$

(12) মান নির্ণয় কর:  $\frac{5\cos^2\frac{\pi}{3} + 4\sec^2\frac{\pi}{6} - \tan^2\frac{\pi}{4}}{\sin^2\frac{\pi}{6} + \cos^2\frac{\pi}{6}}$

- (a)  $5\frac{7}{12}$  (b)  $7\frac{5}{12}$  (c)  $6\frac{7}{12}$  (d)  $7\frac{7}{12}$

[P.T.O]



The value of  $\frac{5\cos^2\frac{\pi}{3}+4\sec^2\frac{\pi}{6}-\tan^2\frac{\pi}{4}}{\sin^2\frac{\pi}{6}+\cos^2\frac{\pi}{6}}$  is

- (a)  $5\frac{7}{12}$  (b)  $7\frac{5}{12}$  (c)  $6\frac{7}{12}$  (d)  $7\frac{7}{12}$

(13) একটি রম্বসের পরিসীমা 148 সেমি ও একটি কর্ণের দৈর্ঘ্য 24 সেমি, ক্ষেত্রফল হয় -

- (a) 875 (b) 700 (c) 840 (d) 770

The perimeter of a rhombus is 148 cm, and one of its diagonals is 24cm.

The area of the rhombus is -

- (a) 875 (b) 700 (c) 840 (d) 770

(14) 4.2 সেমি ধারযুক্ত একটি ঘনক থেকে যে সর্ববৃহৎ শঙ্কু কেটে নেওয়া যায় তার আয়তন -

- (a) 9.7 (b) 77.6 (c) 58.2 (d) 19.4

The value of the largest cone that can be carved out from a cube of edge

4.2 cm is

- (a) 9.7 (b) 77.6 (c) 58.2 (d) 19.4

(15) যদি  $\sec^2\theta+\tan^2\theta = \frac{5}{3}$  তবে  $\tan 2\theta$  এর মান কত?

- (a)  $\sqrt[3]{3}$  (b)  $\sqrt{3}$  (c)  $1/\sqrt{3}$  (d) অনির্নয়

If  $\sec^2\theta+\tan^2\theta = \frac{5}{3}$ , then what is the value of  $\tan 2\theta$

- a)  $\sqrt[3]{3}$  (b)  $\sqrt{3}$  (c)  $1/\sqrt{3}$  (d) Can not be determined

(16) ABC ও DEF ত্রিভুজে  $\angle A = \angle E = 40^\circ$ ,  $AB : ED = AC : EF$  এবং  $\angle F = 65^\circ$  হলে  $\angle B$  এর মান -

- (a)  $35^\circ$  (b)  $65^\circ$  (c)  $75^\circ$  (d)  $85^\circ$

In triangle ABC and DEF,  $\angle A = \angle E = 40^\circ$ ,  $AB : ED = AC : EF$  and  $\angle F = 65^\circ$ , value of  $\angle B$  is

- (a)  $35^\circ$  (b)  $65^\circ$  (c)  $75^\circ$  (d)  $85^\circ$

(17) যদি  $y-z \propto \frac{1}{x}$ ,  $z-x \propto \frac{1}{y}$  এবং  $x-y \propto \frac{1}{z}$  হয়, তবে তিনটি ভেদ ধ্রুবকের সমষ্টি

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

If  $y-z \propto \frac{1}{x}$ ,  $z-x \propto \frac{1}{y}$  and  $x-y \propto \frac{1}{z}$  then sum of these variation constant is -

- (a) 0 (b) 1 (c) -1 (d) 2

(18) যদি  $2a : 5b = 1 : 3$  এবং  $2c : 5b = 3 : 2$  হয় তবে  $a : b : c =$

- (a)  $10 : 12 : 45$  (b)  $45 : 12 : 10$  (c)  $12 : 10 : 45$  (d)  $45 : 10 : 12$

If  $2a : 5b = 1 : 3$  and  $2c : 5b = 3 : 2$  then  $a : b : c$  equal to

- (a)  $10 : 12 : 45$  (b)  $45 : 12 : 10$  (c)  $12 : 10 : 45$  (d)  $45 : 10 : 12$

(19) যদি  $\sqrt[3]{64} - \sqrt[3]{64} = \sqrt[4]{y}$ , যেখানে  $y > 0$  হয়, তবে  $y$  এর মান

- (a) 256 (b) 16 (c) 625 (d) 81

If  $\sqrt[3]{64} - \sqrt[3]{64} = \sqrt[4]{y}$ , where  $y > 0$ , then the value of  $y$  is

- (a) 256                      (b) 16                      (c) 625                      (d) 81

(20) যদি X 1712 টাকা Y মিউচুয়াল ফান্ডে  $37\frac{1}{2}\%$  সরল সুদে 4 মাসের জন্য নিয়োগ করে এবং Z টাকা ফেরত পায়। তবে Z এর মান -

- (a) 1857                      (b) 1756                      (c) 2026                      (d) 1926

If X invested Rs. 1712 in Y mutual fund for 4 months at  $37\frac{1}{2}\%$  simple interest per annum and received Z amounts. The value of Z is

- (a) 1857                      (b) 1756                      (c) 2026                      (d) 1926

(21) যদি A এর মান B এর মানের থেকে 25% কম হয়, তবে  $\frac{(2B-A)}{A}$  এর মান কত?

- (a)  $\frac{5}{4}$                       (b)  $\frac{3}{2}$                       (c)  $\frac{3}{4}$                       (d)  $\frac{5}{3}$

If A is 25% less than B, then what will be the value of  $\frac{(2B-A)}{A}$ ?

- (a)  $\frac{5}{4}$                       (b)  $\frac{3}{2}$                       (c)  $\frac{3}{4}$                       (d)  $\frac{5}{3}$

(22) একটি 4 সেমি ব্যাসার্ধবিশিষ্ট অর্ধগোলককে গলিয়ে 72 সেমি উচ্চতা বিশিষ্ট লম্ববৃত্তাকার শঙ্কু করা হলে শঙ্কুর ভূমির ব্যাসার্ধ

- (a) 1.63 সেমি                      (b) 1.35 সেমি                      (c) 1.33 সেমি                      (d) 1.45 সেমি

A hemisphere of lead of radius 4cm is cast into a right circular cone of height 72cm. What is the radius of the base of cone?

- (a) 1.63 cm      (b) 1.35 cm      (c) 1.33 cm      (d) 1.45 cm

(23) Find the missing number :-

4 9 2  
3 5 7  
8 1 ?

- (a) 9      (b) 6      (c) 15      (d) 14

(24) 5 : 36 :: 6 : ?

- (a) 48      (b) 50      (c) 49      (d) 56

(25) যদি Z - 26 হয়, NET = 39 হয়, তবে NUT = ?

- (a) 50      (b) 53      (c) 55      (d) 56

If Z - 26, NET = 39, then NUT = ?

- (a) 50      (b) 53      (c) 55      (d) 56

(26) Pointing towards a man, Sonali said, "He is the only son of my husband's father-in-law". How is the man related to Sonali?

- (a) Brother-in-law      (b) Husband      (c) Brother      (d) Uncle

(27) ভুল সংখ্যাটি সনাক্ত কর :-

2, 6, 18, 32, 50, 72, 98

- (a) 6      (b) 18      (c) 32      (d) 50

[P.T.O]



Identify the wrong one :-

2, 6, 18, 32, 50, 72, 98

- (a) 6 (b) 18 (c) 32 (d) 50

(28) Statements : All roads are buses.

No bus is train

Some trains are platforms.

Conclusions : I. Some platforms are roads.

II. Some trains are roads.

- (a) Only I. follows (b) Only II follows (c) Either I or II follows.  
(d) Neither I nor II follows

(29) Mother : Child :: Cloud : ?

- (a) Shine (b) Water (c) Rain (d) Weather

(30) সম্পূর্ণ ক্রম অনুযায়ী সাজিয়ে লেখ -

1. Stem 2. Flower 3. Root 4. Leaves 5. Fruit

- (a) 3, 1, 4, 2, 5 (b) 3, 1, 5, 2, 4 (c) 5, 2, 1, 4, 3 (d) 4, 3, 1, 5, 2

Arrange according to a meaningful order -

1. Stem 2. Flower 3. Root 4. Leaves 5. Fruit

- (a) 3, 1, 4, 2, 5 (b) 3, 1, 5, 2, 4 (c) 5, 2, 1, 4, 3 (d) 4, 3, 1, 5, 2