

MATH MYANTRA BOOKLET GROUP – C

CANDIDATE NAME: _____

CLASS: _____ ROLL NUMBER: _____

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.

-:EXAMPLE:-

QUESTION:

THE SUNRISE IN THE –

A) NORTH

B) EAST

C) WEST

D) SOUTH

CORRECT METHODE

A)

~~B)~~

C)

D)

WRONG MRTHOD

A)

~~B)~~

C)

D)

A)

• B)

C)

D)

A)

(B)

C)

D)

A)

(B)

C)

D)

A)

~~B)~~

~~C)~~

D)

A)

~~B)~~

~~A)~~

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) $ax^2 + bx + c = 0$ এর বীজ দুটি সমান কিন্তু বিপরীত চিহ্নযুক্ত হওয়ার শর্ত হবে -

- a) $b = 0, c = 0$ b) $b = 0, c > 0$ c) $b = 0, c < 0$, d) $b > 0, c = 0$

The condition for which the rooter of the equation $ax^2 + bx + c = 0$ are equal in magnitude but different in sign -

- a) $b = 0, c = 0$ b) $b = 0, c > 0$ c) $b = 0, c < 0$, d) $b > 0, c = 0$

2) $3x = 4y = 5z$ হলে $x : y : z =$

- a) 5:4:3 b) 20:15:12 c) 12:15:20 d) $\frac{1}{5} : \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

If $3x = 4y = 5z$ then $x : y : z =$

- a) 5:4:3 b) 20:15:12 c) 12:15:20 d) $\frac{1}{5} : \frac{1}{4} : \frac{1}{3}$

3) যদি $x \propto \frac{1}{y}$ হয়, তবে $(x + y)$ এর ক্ষুদ্রতম মান হবে যখন -

- a) $x > y$ b) $x < y$ c) $x = y$ d) কোনটিই নয়।

If $x \propto \frac{1}{y}$, then minimum value of $(x+y)$ occurs when -

- a) $x > y$ b) $x < y$ c) $x = y$ d) None of these.

4) নিচের সম্পর্কগুলির একটি ভুল নয় -

- a) $\frac{1}{\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{ab}$ b) $\frac{1}{\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a+b}{ab}}$
c) $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{ab}} = \frac{\sqrt{a+b}}{\sqrt{ab}}$ d) $\frac{\sqrt{a}}{a} + \frac{\sqrt{b}}{b} = \frac{\sqrt{a+b}}{\sqrt{ab}}$

Which one is not wrong -

- a) $\frac{1}{\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{b}} = \frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{ab}$ b) $\frac{1}{\sqrt{a}} + \frac{1}{\sqrt{b}} = \sqrt{\frac{a+b}{ab}}$
c) $\frac{\sqrt{a} + \sqrt{b}}{\sqrt{ab}} = \frac{\sqrt{a+b}}{\sqrt{ab}}$ d) $\frac{\sqrt{a}}{a} + \frac{\sqrt{b}}{b} = \frac{\sqrt{a+b}}{\sqrt{ab}}$

5) P^2 টাকার $\frac{P}{2}$ বছরে $\frac{P}{5}\%$ হারে সুদ হয় $\frac{P^3}{40}$ টাকা। P এর মান -

- a) 20 b) 40 c) 25 d) কোনটিই নয়।

The interest on amount Rs. P^2 in $\frac{P}{2}$ years at the rate of $\frac{P}{5}\%$ per annum is Rs. $\frac{P^3}{40}$ the value of P is -

- a) 20 b) 40 c) 25 d) None of these.

6) A, B, C এর মূলধনের অনুপাত $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$ । 1 বছর পরে তারা 1300 টাকা লাভ করে। A এর লভ্যাংশ -

- a) 600 টাকা b) 650 টাকা c) 700 টাকা d) 800 টাকা

The ratio of principal of A, B, C is $\frac{1}{2} : \frac{1}{3} : \frac{1}{4}$. The profit after 1 year is Rs. 1300. The share of A is -

- a) Rs.600 b) Rs.650 c) Rs.700 d) Rs.800

7) একটি শহরের বর্তমান জনসংখ্যা 1200000। বার্ষিক জনসংখ্যা বৃদ্ধির হার 8% হলে, 2 বছর পরে শহরের জনসংখ্যা –

- a) 1996800 b) 1399680 c) 1500000 d) 1299680

The present population of a city is 1200000. It increases at the rate of 8% every year, then population of the city after 2 years is –

- a) 1996800 b) 1399680 c) 1500000 d) 1299680

8) $(256)^{0.16} \times (256)^{0.09}$ এর মান –

- a) 4 b) 16 c) 64 d) 256.25

Value of $(256)^{0.16} \times (256)^{0.09}$ is –

- a) 4 b) 16 c) 64 d) 256.25

9) $5 + \log_{10}(0.001)$ এর মান হবে –

- a) 8 b) 2 c) 4 d) 6

Value of $5 + \log_{10}(0.001)$ is –

- a) 8 b) 2 c) 4 d) 6

10) ABC ত্রিভুজের AD মধ্যমার মধ্যবিন্দু E; বর্ধিত BE, AC কে F বিন্দুতে ছেদ করে। AC = 10.5 সেমি হলে, AF এর দৈর্ঘ্য –

- a) 3 সেমি b) 5 সেমি c) 2.5 সেমি d) 3.5 সেমি

E is the midpoint of the median AD of triangle ABC, and BE is produced to meet AC at F. If AC = 10.5 cm., then the length of AF is –

- a) 3 cm. b) 5 cm. c) 2.5 cm. d) 3.5 cm.

11) ABC ত্রিভুজের লম্ববিন্দু O; $\angle BAC = 40^\circ$ হলে, $\angle BOC =$

- a) 80° b) 140° c) 110° d) 40°

O is the orthocentre of triangle ABC; if $\angle BAC = 40^\circ$, then $\angle BOC =$

- a) 80° b) 140° c) 110° d) 40°

12) একটি নবভুজের অন্তকোনগুলির সমষ্টি –

- a) 1260° b) 1440° c) 1280° d) 1240°

Sum of total internal angle of a nonagon is –

- a) 1260° b) 1440° c) 1280° d) 1240°

13) একটি বৃত্তের ব্যাসার্ধের দৈর্ঘ্য 13 সেমি এবং বৃত্তের একটি জ্যা এর দৈর্ঘ্য 10 সেমি। বৃত্তের কেন্দ্র থেকে জ্যা এর দূরত্ব –

- a) 12.5 সেমি b) 12 সেমি c) $\sqrt{69}$ সেমি d) 24 সেমি

The radius of a circle is 13 cm. and the length of chord is 10 cm. The distance between centre and chord is –

- a) 12.5 cm. b) 12 cm. c) $\sqrt{69}$ cm. d) 24 cm.

14) AOB বৃত্তের ব্যাস, AC = 3 সেমি ও BC = 4 সেমি হলে AB এর দৈর্ঘ্য -

- a) 3 সেমি b) 4 সেমি c) 5 সেমি d) 8 সেমি

AOB is the diameter. If AC = 3 cm. and BC = 4 cm., then the length of AB is -

- a) 3 cm. b) 4 cm. c) 5 cm. d) 8 cm.

15) $a + b + c = 0$ হলে $\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab}$ এর মান -

- a) 0 b) 1 c) -1 d) 3

If $a + b + c = 0$, then $\frac{a^2}{bc} + \frac{b^2}{ca} + \frac{c^2}{ab} =$

- a) 0 b) 1 c) -1 d) 3

16) প্রতিটি মূলদ সংখ্যা একটি -

- a) স্বাভাবিক সংখ্যা b) পূর্ণ সংখ্যা c) বাস্তব সংখ্যা d) অখন্ড সংখ্যা

Every rational number is a -

- a) Natural number b) Integer c) Real number d) Whole number

17) $(x^2 - 59\frac{59}{60x} + 1)$ উৎপাদক বিশ্লেষণ করলে হয় -

- a) $(x - 59)(x + \frac{1}{60})$ b) $(x - 60)(x - \frac{1}{60})$ c) $(x - 60)(x + \frac{1}{59})$ d) কোনটিই নয়।

Factorisation of $(x^2 - 59\frac{59}{60x} + 1)$ gives -

- a) $(x - 59)(x + \frac{1}{60})$ b) $(x - 60)(x - \frac{1}{60})$ c) $(x - 60)(x + \frac{1}{59})$ d) None of these.

18) দুই অঙ্কের সংখ্যার অঙ্কদ্বয়ের সমষ্টি 12। সাংখ্যাটি থেকে 18 বিয়োগ করলে অঙ্কদ্বয়ের স্থান পরিবর্তন হয়। সংখ্যাটি -

- a) 48 b) 84 c) 57 d) 75

The sum of the digits of a two-digit number is 12. If the is decreased by 18, its digits get reversed. The number is -

- a) 48 b) 84 c) 57 d) 75

19) ক্রয়মূল্য ও বিক্রয়মূল্যের অনুপাত 10:11 হলে, শতকরা লাভ -

- a) 9 b) 11 c) $10\frac{1}{9}$ d) 10

The ratio of C.P and S.P is 10:11, then profit (%) is -

- a) 9 b) 11 c) $10\frac{1}{9}$ d) 10

20) 1 - 5, 6 - 10, শ্রেণির শ্রেণি দৈর্ঘ্য -

- a) 4 b) 5 c) 4.5 d) 5.5

The class length of 1 - 5, 6 - 10, is -

- a) 4 b) 5 c) 4.5 d) 5.5

21) একটি সমবাহু ত্রিভুজের পরিলিখিত ও অন্তর্লিখিত বৃত্তাকার ক্ষেত্রের ক্ষেত্রফলের অনুপাত -

- a) 4:1 b) 1:4 c) 2:1 d) 1:2

The ratio of area of incircle and circumcircle of an equilateral triangle is -

- a) 4:1 b) 1:4 c) 2:1 d) 1:2

22) একটি ত্রিভুজের অর্ধপরিসীমা থেকে প্রতিটি বাহুর দৈর্ঘ্যের আন্তর যথাক্রমে 8 সেমি, 7 সেমি ও 5 সেমি। ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল -

- a) $20\sqrt{7}$ বর্গসেমি b) $10\sqrt{14}$ বর্গসেমি c) $20\sqrt{14}$ বর্গসেমি d) 140 বর্গসেমি

The difference of each side from semi perimeter of a triangle are 8 cm., 7 cm. and 5 cm. respectively. Area of triangle -

- a) $20\sqrt{7}$ sq.cm. b) $10\sqrt{14}$ sq.cm. c) $20\sqrt{14}$ sq.cm. d) 140 sq.cm.

23) যদি $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \frac{\theta}{2}\right) = \sqrt{3}$, ($0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$) হয় তবে $\tan\frac{\theta}{2} =$

- a) 0 b) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ c) $\sqrt{3}$ d) 1

If $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \frac{\theta}{2}\right) = \sqrt{3}$, ($0^\circ \leq \theta \leq 90^\circ$) then $\tan\frac{\theta}{2} =$

- a) 0 b) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ c) $\sqrt{3}$ d) 1

24) যদি $\sin\alpha + \sin\beta = 2$, হয়, তবে -

- a) $\alpha = \beta$ b) $\alpha > \beta$ c) $\alpha < \beta$ d) কোনটিই নয়।

If $\sin\alpha + \sin\beta = 2$, then -

- a) $\alpha = \beta$ b) $\alpha > \beta$ c) $\alpha < \beta$ d) None of these.

25) 76.195441 এর বর্গমূল হবে -

- a) 8.729 b) 8.829 c) 8.721 d) 8.921

The square root of 76.195441 is

- a) 8.729 b) 8.829 c) 8.721 d) 8.921

26) 70 মিটার লম্বা ট্রেন 105 মিটার প্ল্যাটফর্মে দাঁড়িয়ে থাকা এক ব্যক্তিকে 14 m/s বেগে আতিক্রম করতে সময়ে লাগে -

- a) 12.5 সেকেন্ড। b) 5 সেকেন্ড। c) 10 সেকেন্ড। d) 7.5 সেকেন্ড।

Time take by a 70 m long train to cross a person standing on 105 m long platform at 14 m/s speed is -

- a) 12.5 sec. b) 5 sec. c) 10 sec. d) 7.5 sec.

27) $(a + 3b, c - 4b)$ ও $(a - 3b, c + 4b)$ বিন্দুদ্বয়ের মধ্যে দূরত্ব -

- a) 10b b) $2\sqrt{a^2 + c^2}$ c) $\sqrt{a^2 + c^2}$ d) $2\sqrt{5b^2}$

The distance between the points $(a + 3b, c - 4b)$ and $(a - 3b, c + 4b)$ is -

- a) 10b b) $2\sqrt{a^2 + c^2}$ c) $\sqrt{a^2 + c^2}$ d) $2\sqrt{5b^2}$

28) k কোন মানগুলির জন্য $c^2 + kc + \frac{1}{9}$ পূর্ণবর্গ সংখ্যা হবে ?

a) ± 6

b) $\frac{2}{3}$

c) $\pm \frac{2}{3}$

d) $\pm \frac{3}{2}$

For what value of k, $c^2 + kc + \frac{1}{9}$ is a square number ?

a) ± 6

b) $\frac{2}{3}$

c) $\pm \frac{2}{3}$

d) $\pm \frac{3}{2}$

29) একটি চোঙের আয়তন ও সমতলের ক্ষেত্রফল সমান এবং উচ্চতা ও ব্যাসার্ধ h ও r হলে $\frac{h+r}{hr}$ এর মান -

a) 1

b) 2

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{1}{4}$

The volume and total surface area of cylinder are equal and height and radius are h, r then $\frac{h+r}{hr} =$

a) 1

b) 2

c) $\frac{1}{2}$

d) $\frac{1}{4}$

30) একটি শঙ্কুর আয়তন v এবং লম্ব উচ্চতা h হলে, ভূমির ব্যাসার্ধ হবে -

a) $\sqrt{\frac{\pi v}{h}}$

b) $\sqrt{\frac{3v}{\pi h}}$

c) $\frac{1}{3} \sqrt{\frac{v}{\pi h}}$

d) কোনটিই নয়।

If volume of cone is v and perpendicular height is h then radius is -

a) $\sqrt{\frac{\pi v}{h}}$

b) $\sqrt{\frac{3v}{\pi h}}$

c) $\frac{1}{3} \sqrt{\frac{v}{\pi h}}$

d) None of these.

