

Total No. of Printed Pages—31

**Subject Code : C2**

**B24-GM**  
**( EN/AS/BN/BD/HN )**

**2 0 2 4**

## **GENERAL MATHEMATICS**

*Full Marks : 90*  
*Pass Marks : 27*

*Time : 3 hours*

*Candidates shall note that each question will be multilingual, viz., in English / Assamese / Bengali / Bodo / Hindi medium, for their ready reference. In case of any discrepancy or confusion in the medium / version, the English version will be considered as the authentic version.*

*The figures in the margin indicate full marks for the questions.*

Unless stated otherwise, use  $\pi = \frac{22}{7}$ .

অন্য ধরণে দিয়া নাথাকিলে  $\pi = \frac{22}{7}$  বুলি ধরিবা।

অন্য ধরনে দেওয়া না থাকলে  $\pi = \frac{22}{7}$  বলে ধরবে।

গুৰুনন্দে হোনায থায়াল্লা  $\pi = \frac{22}{7}$  হস।

यदि दिया गया न हो,  $\pi = \frac{22}{7}$  मान का प्रयोग कीजिए।

( 2 )

**SECTION—A / ক—শাখা / ক—শাখা / ক—বাহাগো / ক—ভাগ**

Choose the correct answer :

শুন্দি উত্তরটো বাছি উলিওৱা :

শুন্দি উত্তরটি বেছে নাও :

গেৰেঁ ফিননাযখৌ সাযখ'না দিহন :



সহী উত্তর চুনিএ :

1. The value of  $y$  in the blank space of the following table is

তলৰ তালিকাখনৰ খালী ঠাইত  $y$ -ৰ মান হ'ব

নীচেৱ তালিকাটিৰ শূন্যস্থানে  $y$ -এৰ মান হবে

যাহায়নি সংলাইনি লাংদাং জায়গায়াৰ  $y$  নি মানা জাগোন

নীচে কী তালিকা মেঁ খালী স্থান  $y$  কা মান হোৱা

$x$	1	2	4	8
$y$	32	16	8	—

(A) 8

(B) 6

(C) 4

(D) 2

2. Which of the following is not a perfect square?

1

তলৰ কোনটো বৰ্গসংখ্যা নহয় ?

নীচেৱ কোনটি বৰ্গসংখ্যা নয় ?



যাহায়নি মাৰে বৰ্গ অনজিমা নড়া?

নিম্নলিখিত মেঁ সে কৌন-সী বৰ্গ সংখ্যা নহৰ্ণ হৈ?

(A) 441

(B) 572

(C) 576

(D) 729

( 3 )

( 4 )

मोननै बुंथि होनाय दं :

बुंथि (i) : दाजाबथाइ बेज'रा अनजिमा  $2k+1$  महरनि बर्गआ जेब्लाबो 8 नि  
सानजाबथाइनिख्वइ 1 बांसिन।

बुंथि (ii) : दाजाबथाइ बेज'रा अनजिमा  $2k+1$  महरनि बर्गआ जेब्लाबो 4 नि  
सानजाबथाइनिख्वइ 1 बांसिन।

दो कथन दिए गए हैं :



कथन (i) : धनात्मक विषम पूर्णांक  $2k+1$  का वर्ग हमेशा 8 के गुणज से 1 अधिक होगा।

कथन (ii) : धनात्मक विषम पूर्णांक  $2k+1$  का वर्ग हमेशा 4 के गुणज से 1 अधिक होगा।

Choose the correct alternative.

शुद्ध विकल्पो वाछि उलिओरा।

शुद्ध विकल्पि बेचे नाओ।

गेबे खारिखौ सायख'ना दिहुन।

सही विकल्प चुनिए।

(A) Both (i) and (ii) are true

(i) आरु (ii) दूयोट्टिइ सत्य



(i) एवं (ii) दृष्टिइ सत्य



(i) आरो (ii) मोननैबो थार



(i) और (ii) दोनों सत्य हैं

(B) (i) is true but (ii) is false

(i) सत्य किन्तु (ii) असत्य

(i) सत्य किन्तु (ii) असत्य

(i) आ थार नाथाय (ii) आ नंखाय

(i) सत्य है लेकिन (ii) असत्य है

(C) (i) is false but (ii) is true

(i) असत्य किन्तु (ii) सत्य

(i) असत्य किन्तु (ii) सत्य

(i) आ नंखाय नाथाय (ii) आ थार

(i) असत्य है लेकिन (ii) सत्य है

( 5 )

- (D) Both (i) and (ii) are false  
(i) আৰু (ii) দুয়োটই অসতা  
(i) এবং (ii) দুটিই অসতা  
(i) আৰো (ii) মোননেৰো নংখায়  
(i) ওৱাৰ (ii) দোনো অসত্য হৈ
6. Under what condition will  $px^3 + qx^2 + rx + s = 0$  be a cubic equation? 1  
কি চৰ্তত  $px^3 + qx^2 + rx + s = 0$  এটা ত্ৰিঘাত সমীকৰণ হ'ব ?  
কি শর্তে  $px^3 + qx^2 + rx + s = 0$  একটি ত্ৰিঘাত সমীকৰণ হবে ?  
মা রাদাইয়াৰ  $px^3 + qx^2 + rx + s = 0$  আ মোনসে ঘনক সমানথাই জাগোন ?  
কিস শৰ্ত পৰ  $px^3 + qx^2 + rx + s = 0$  এক ত্ৰিঘাত সমীকৰণ হোগা ?
- (A)  $p, q, r$  and  $s$  are all non-zero  
 $p, q, r$  আৰু  $s$  গোটেইবোৰ অশূন্য  
 $p, q, r$  এবং  $s$  সবগুলিই অশূন্য  
 $p, q, r$  আৰো  $s$  গাসৈৰো লাথিখ' নড়া  
 $p, q, r$  ওৱাৰ  $s$  সভী অশূন্য হোৰে
- (B)  $p \neq 0$  and  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  আৰু  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  এবং  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  আৰো  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  ওৱাৰ  $q \neq 0$
- (C)  $p \neq 0$  or  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  বা  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  বা  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  এবা  $q \neq 0$   
 $p \neq 0$  অথবা  $q \neq 0$
- (D)  $p \neq 0$



( 6 )

7. When  $x$  is real number, the graph of the cubic polynomial  $8x^3 - 1$  1

यदि  $x$  वास्तव संख्या हया, तेण्टे  $8x^3 - 1$  त्रिघात बहुपदोब लेखटोरे

यदि  $x$  वास्तव संख्या हया, ताहले  $8x^3 - 1$  त्रिघात बहुपदिर लेखटि

जुदि  $x$  आ नंगुबै अनजिमा जायो, अल्ला  $8x^3 - 1$  घनक बिदाब गोबांनि बोसावगारिया

यदि  $x$  का मान एक वास्तविक संख्या हो, तो त्रिघात बहुपद  $8x^3 - 1$  का ग्राफ

(A) does not intersect the  $x$ -axis

$x$ -अक्षक छेद नकरे

$x$ -अक्षके छेद करे ना

$x$ -गुदि हांखोखौ दानस'आ

$x$ -अक्ष को प्रतिच्छेद नहीं करता है

(B) intersects the  $x$ -axis at exactly one point

$x$ -अक्षक मात्र एटा बिन्दुत्तेहे छेद करे

$x$ -अक्षके मात्र एकटि बिन्दुत्तेहे छेद करे

$x$ -गुदि हांखोखौ मोनसेल' बिन्दोआव दानस'यो

$x$ -अक्ष को केवल एक बिन्दु पर ही प्रतिच्छेद करता है

(C) intersects the  $x$ -axis at two distinct points

$x$ -अक्षक दुटा बेलेग बिन्दुत छेद करे

$x$ -अक्षके दुटि भिन्न बिन्दुते छेद करे

$x$ -गुदि हांखोखौ मोननै गुबुन गुबुन बिन्दोआव दानस'यो

$x$ -अक्ष को दो अलग-अलग बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करता है

(D) intersects the  $x$ -axis at three distinct points

$x$ -अक्षक तिनिटा बेलेग बिन्दुत छेद करे

$x$ -अक्षके तिनटि भिन्न बिन्दुते छेद करे

$x$ -गुदि हांखोखौ मोनथाम गुबुन गुबुन बिन्दोआव दानस'यो

$x$ -अक्ष को तीन अलग-अलग बिन्दुओं पर प्रतिच्छेद करता है

( 7 )

8. If the pair of linear equations  $a_1x + 3y + c_1 = 0$  and  $4x + b_2y + c_2 = 0$  has a unique solution, then 1

যদি  $a_1x + 3y + c_1 = 0$  আৰু  $4x + b_2y + c_2 = 0$  সমীকৰণ যোৰৰ এটা অদ্বিতীয় সমাধান থাকে, তেন্তে

যদি  $a_1x + 3y + c_1 = 0$  এবং  $4x + b_2y + c_2 = 0$  সমীকৰণ জোড়াৱ একটি অদ্বিতীয় সমাধান থাকে, তাহলে

জুদি  $a_1x + 3y + c_1 = 0$  আৰু  $4x + b_2y + c_2 = 0$  সমানথাই জৰানি মোনসে এখুথা মাবকুঠাই থায়ো, অল্লো

যদি  $a_1x + 3y + c_1 = 0$  ঔৰ  $4x + b_2y + c_2 = 0$  ঈত্বিক সমীকৰণ যুগ্ম কা এক অদ্বিতীয় হল হৈ, তো

- |                        |  |                         |
|------------------------|--|-------------------------|
| (A) $a_1 = 3, b_2 = 4$ |  | (B) $a_1 = 12, b_2 = 1$ |
| (C) $a_1 = 4, b_2 = 3$ |  | (D) $a_1 = 5, b_2 = 1$  |

9. The coordinates of any point on the  $x$ -axis are 1

$x$ -অক্ষৰ ওপৰত থকা যি কোনো বিন্দুৰ স্থানাংক হ'ব

$x$ -অক্ষৰ উপৰে থকা যে কোনো বিন্দুৰ স্থানাংক হবে

$x$ -গুদি হাঁওনি সাযাব থানায জায়ত্বিজায়া বিন্দোনি থাবনিবিসানা জাগোন

$x$ -অক্ষ পৰ কিসী ভী বিন্দু কে লিএ নির্দেশাংক হোগা

- |              |              |
|--------------|--------------|
| (A) $(x, 0)$ | (B) $(0, y)$ |
| (C) $(x, x)$ | (D) $(x, y)$ |

10. The sum of the zeroes of the quadratic polynomial  $p(x) = 4x^2 - 1$  is 1

দ্বিঘাত বহুপদ  $p(x) = 4x^2 - 1$ ৰ শূন্যকেইটাৰ যোগফল হ'ব



দ্বিঘাত বহুপদ  $p(x) = 4x^2 - 1$ -এৰ শূন্যগুলিৰ যোগফল হবে

জৌগানৈ বিদাবগোৱাৰ  $p(x) = 4x^2 - 1$  নি লাথিখ'ফোৱনি দাজাবগাসৈয়া জাগোন

দ্বিঘাত বহুপদ  $p(x) = 4x^2 - 1$  কে শূন্যকোঁ কা যোগফল হোগা

- |          |         |
|----------|---------|
| (A) $-1$ | (B) $0$ |
| (C) $2$  | (D) $4$ |

11. The common difference of the AP  $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  is      1
- $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  সমান্তর প্রগতিটোর সাধারণ অন্তর  
 $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  সমান্তর প্রগতিটির সাধারণ পার্থক্য  
 $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  সানলুলি জৌগাথিনি আগোসার ফারাগথিয়া  
সমান্তর শ্রেণী  $\sqrt{2}, \sqrt{8}, \sqrt{18}, \sqrt{32}$  কা সার্ব অন্তর হোগা
- (A) greater than the common difference of the AP 2, 4, 6, 8  
2, 4, 6, 8 সমান্তর প্রগতিটোর সাধারণ অন্তরতাকে ডাঙৰ  
2, 4, 6, 8 সমান্তর প্রগতিটির সাধারণ পার্থক্য থেকে বড়  
2, 4, 6, 8 সানলুলি জৌগাথিনি আগোসার ফারাগথিনিখুঁই দেরসিন  
সমান্তর শ্রেণী 2, 4, 6, 8 কে সার্ব অন্তর সে বড়
- (B) equal to the common difference of the AP  $\sqrt{32}, \sqrt{18}, \sqrt{8}$   
 $\sqrt{32}, \sqrt{18}, \sqrt{8}$  সমান্তর প্রগতিটোর সাধারণ অন্তর লগত সমান  
 $\sqrt{32}, \sqrt{18}, \sqrt{8}$  সমান্তর প্রগতিটির সাধারণ পার্থক্যের সঙ্গে সমান  
 $\sqrt{32}, \sqrt{18}, \sqrt{8}$  সানলুলি জৌগাথিনি আগোসার ফারাগথিজো সমান  
সমান্তর শ্রেণী  $\sqrt{32}, \sqrt{18}, \sqrt{8}$  কে সার্ব অন্তর কে ব্রাবৰ
- (C) equal to the common difference of the AP  $\sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}$   
 $\sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}$  সমান্তর প্রগতিটোর সাধারণ অন্তর লগত সমান  
 $\sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}$  সমান্তর প্রগতিটির সাধারণ পার্থক্যের সঙ্গে সমান  
 $\sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}$  সানলুলি জৌগাথিনি আগোসার ফারাগথিজো সমান  
সমান্তর শ্রেণী  $\sqrt{50}, \sqrt{98}, \sqrt{162}$  কে সার্ব অন্তর কে ব্রাবৰ
- (D) greater than the common difference of the AP  $\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$   
 $\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$  সমান্তর প্রগতিটোর সাধারণ অন্তরতাকে ডাঙৰ  
 $\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$  সমান্তর প্রগতিটির সাধারণ পার্থক্য থেকে বড়  
 $\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$  সানলুলি জৌগাথিনি আগোসার ফারাগথিনিখুঁই দেরসিন  
সমান্তর শ্রেণী  $\frac{1}{\sqrt{2}}, 0, \frac{-1}{\sqrt{2}}$  কে সার্ব অন্তর সে বড়

- 12.** If the base of a triangle is increased by 10% and the altitude is decreased by 10%, then the new area of the triangle 1

এটা ত্রিভুজের ভূমি 10% বড়াই দিয়া হ'ল আৰু উচ্চতি 10% হ্রাস কৰা হ'ল, গতিকে ত্রিভুজটোৱ নতুন কালি

একটি ত্রিভুজের ভূমি 10% বাড়িয়ে দেওয়া হলো এবং উচ্চতি 10% হ্রাস কৰা হলো, সুতৰাং ত্রিভুজটিৱ নতুন ক্ষেত্ৰফল

মোনসে আখ্যান্থিথামনি হাসাখৌ 10% বাংহোনায জাবায আৰো জৌথাইখৌ 10% খৰমায হোনায জাবায, অল্লা আখ্যান্থিথামনি গোদান দল্লাইথি

এক প্ৰিভুজ কা আধাৰ 10% বড়া দিয়া গয়া আৰু ঊঁচাৰ্ই 10% ঘণ্টা দী গई। প্ৰিভুজ কা নয়া ক্ষেত্ৰফল

(A) remains the same

একে থাকিব

একই থাকবে

এখে থাগোন

বৰাৰৰ রহেগা

(B) decreases by 1%

1% হ্রাস হ'ব

1% হ্রাস পাৰে

1% খৰমায়গোন

1% ঘণ্ট জাএগা

(C) increases by 10%

10% বাঢ়িব

10% বাড়বে

10% বাংগোন

10% বড় জাএগা

(D) increases by 11%

11% বাঢ়িব

11% বাড়বে

11% বাংগোন

11% বড় জাএগা

- 13.** The point  $R$  divides the line segment  $AB$ , such that  $AR = \frac{3}{4}AB$ . 1

The ratio in which  $R$  divides  $AB$  is

$R$  বিন্দুটোৱে  $AB$  রেখাখণ্ডক এনেদৰে ভাগ কৰিছে যাতে  $AR = \frac{3}{4}AB$  হয়।  $R$ -এ  $AB$

ভাগ কৰা অনুপাতটো হ'ব

$R$  বিন্দুটি  $AB$  রেখাখণ্ডটিকে এমনভাৱে ভাগ কৰিছে যাতে  $AR = \frac{3}{4}AB$  হয়।  $R$ -এর

$AB$  কে ভাগ কৰা অনুপাতটি হবে

$R$  বিন্দোআ  $AB$  হাঁখোখোন্দোখৌ এইৈবাদি বাহাগো খালামদো জাহাথে  $AR = \frac{3}{4}AB$  জায়ো।

$R$  আ  $AB$  খৌ বাহাগো খালামনায রুজুথাইয়া জাগোন

( 10 )

$R$  बिन्दु  $AB$  रेखा को इस तरह विभाजित करता है ताकि  $AR = \frac{3}{4}AB$  होता है।  $R$  द्वारा

$AB$  को विभाजित करने का अनुपात होगा

(A) 3 : 1

(B) 3 : 4

(C) 4 : 3

(D) 4 : 7



14.  $P(-1, 0)$  is the centre of a circle and  $Q(2, 4)$  is a point on this circle.

Three other points on this circle are

1

$P(-1, 0)$  एटा वृत्त केन्द्र आक  $Q(2, 4)$  वृत्तों ओपर ओपर एटा बिन्दु। वृत्तों ओपर थका आन तिनिटा बिन्दुबोर ह'व

$P(-1, 0)$  एकटि वृत्तेर केन्द्र एवं  $Q(2, 4)$  वृत्तिर उपरे एकटि बिन्दु। वृत्तिर उपरे थका अन्य तिनिटि बिन्दु हवे

$P(-1, 0)$  मोनसे बेंखननि मिह आरो  $Q(2, 4)$  आ बेंखननि सायाव थानाय मोनसे बिन्दो। बेंखननि सायाव थानाय गुब्बुन मोनथाम बिन्दोआ जाबाय

$P(-1, 0)$  किसी वृत्त का केन्द्र है और  $Q(2, 4)$  उसी वृत्त पर स्थित एक बिन्दु है। वृत्त पर स्थित तीन अन्य बिन्दु होंगे

(i)  $(-6, 0)$



(ii)  $(-1, 5)$

(iii)  $(3, -3)$

(iv)  $(0, -5)$

Choose the correct alternative.

शुद्ध बिकल्पो बाछि उलिओरा।

शुद्ध बिकल्पाटि बेचे नाओ।

गेबे खारिखौ सायख'ना दिहुन।

सही विकल्प चुनिए।

(A) Any three of the above

ओपर यि कोनो तिनिटा

उपरेर ये कोनो तिनिटि

गोजौनि जायत्रिजाया मोनथाम

उपर्युक्त में से कोई तीन

(B) (ii), (iii) and (iv) only

ମାତ୍ର (ii), (iii) ଆକୁ (iv)

ମାତ୍ର (ii), (iii) ଏବଂ (iv)

(ii), (iii) ଆରେ (iv) ଆଲ'

କେଵଳ (ii), (iii) ଓ ଏବଂ (iv)

(C) (i), (ii) and (iii) only

ମାତ୍ର (i), (ii) ଆକୁ (iii)

ମାତ୍ର (i), (ii) ଏବଂ (iii)

(i), (ii) ଆରେ (iii) ଆଲ'

କେଵଳ (i), (ii) ଓ (iii)

(D) (i), (iii) and (iv) only

ମାତ୍ର (i), (iii) ଆକୁ (iv)

ମାତ୍ର (i), (iii) ଏବଂ (iv)

(i), (iii) ଆରେ (iv) ଆଲ'

କେଵଳ (i), (iii) ଓ (iv)

**15.** The longest chord of a circle is called

1

ବୃତ୍ତର ଆଟୋଇଟକେ ଦୀଘଳ ଜ୍ୟାଡ଼ାଲକ କୋରା ହୟ

ବୃତ୍ତେର ସବଥେକେ ଲମ୍ବା ଜ୍ୟାଟିକେ ବଲା ହୟ

ବେଖନନ୍ତି ବ୍ୟନିଗ୍ରୁହିବୋ ଗୋଲାଉସିନ ସିଲିଙ୍ଗାଖୋଖୌ ବୁନାୟ ଜାଯୋ

ବୃତ୍ତ କି ସବସେ ଲମ୍ବୀ ଜୀବା କୋ କହା ଜାତା ହୈ

(A) radius

ବ୍ୟାସାର୍ଧ

ବ୍ୟାସାର୍ଧ

ସ'ଖାବ

ତ୍ରିଜ୍ୟା

(B) arc

ଚାପ

ଚାପ

ବୋଲା

ଚାପ

(C) diameter

ବ୍ୟାସ

ବ୍ୟାସ

ଖାବହାନ୍ତଖୋ

ବ୍ୟାସ

(D) major arc

ମୁଖ୍ୟ ଚାପ

ମୁଖ୍ୟ ଚାପ

ବୋଲାମା

ଦୀର୍ଘ ଚାପ

( 12 )

16. If  $5x = \sec\theta$  and  $\frac{5}{x} = \tan\theta$ , then the value of  $5\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$  is 1

यदि  $5x = \sec\theta$  आरु  $\frac{5}{x} = \tan\theta$  हय, तेणे  $5\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$  र मान ह'व 

यदि  $5x = \sec\theta$  एवं  $\frac{5}{x} = \tan\theta$  हय, ताह्ले  $5\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$ -एर मान हवे

जुदि  $5x = \sec\theta$  आरो  $\frac{5}{x} = \tan\theta$  जायो, अब्ला  $5\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$  नि माना जागोन

यदि  $5x = \sec\theta$  और  $\frac{5}{x} = \tan\theta$  है, तो  $5\left(x^2 - \frac{1}{x^2}\right)$  का मान होगा

(A) 5

(B)  $\frac{1}{5}$

(C) 0

(D) -1



17. If the length of the tangent drawn from a point  $Q$  to a circle is 24 cm and the distance of  $Q$  from the centre of the circle is 25 cm, then the radius of the circle is 1

$Q$  बिन्दु परा एटा वृत्तर स्पर्शकडलर दैर्घ्य 24 cm आरु वृत्तोर केन्द्र परा  $Q$  बिन्दुर दूरत्व 25 cm ह'ले वृत्तोर ब्यासार्थ ह'व

$Q$  बिन्दु थेके एकटि वृत्तर स्पर्शकेर दैर्घ्य 24 cm एवं वृत्तिर केन्द्र थेके  $Q$  बिन्दुर दूरत्व 25 cm हले वृत्तिर ब्यासार्थ हवे

$Q$  बिन्दोनिफ्राय मोनसे बेखन सिम बोनाय नांग्रिद हांखोनि लाउथाइया 24 cm आरो बेखननि मिरुनिफ्राय  $Q$  बिन्दोनि जानथाइया 25 cm जायोल्ला, बेखननि स'खावा जागोन

$Q$  बिन्दु से एक वृत्त की स्पर्श-रेखा की दूरी 24 cm और वृत्त केन्द्र से  $Q$  बिन्दु की दूरी 25 cm है। वृत्त की त्रिज्या की लंबाई होगी

(A) 7 cm

(B) 12 cm

(C) 15 cm

(D) 24.5 cm

18. If two cubes each of volume  $64 \text{ cm}^3$  are joined end to end, then the surface area of the resulting cuboid is 1

প্রত্যেকবৰে  $64 \text{ cm}^3$  আয়তনবিশিষ্ট দুটা ঘনক মূৰে মূৰে সংযোগ কৰা হ'ল। তেনেহ'লে আয়তীয় ঘনকটোৱ পৃষ্ঠকালি হ'ব

প্রতিটি  $64 \text{ cm}^3$  আয়তনবিশিষ্ট দুটি ঘনক মাথায় মাথায় সংযোগ কৰা হলো। তাহলে আয়ত ঘনকের পৃষ্ঠতলের ক্ষেত্ৰফল হবে

মৌনফোমহাবো রোজাগাসৈ  $64 \text{ cm}^3$  গোনাং মোননৈ ঘনকখৌ জোৰথিজোঁ জোৰথিং ফোনাংজাবনায় জাবায, অল্লা সোমজিনায় আয়তারি ঘনকনি বিখুঁ দল্লাইথিয়া জাগোন

দো ঘনোঁ, প্ৰত্যেক কা আয়তন  $64 \text{ cm}^3$  হৈ। যদি দোনোঁ ঘনোঁ কো এক-দূসৱে সে সঠা দিয়া জাএ, তো পৰিণামী ঘনাভ কা পৃষ্ঠীয় ক্ষেত্ৰফল হোগা

(A)  $160 \text{ cm}^2$



(B)  $176 \text{ cm}^2$

(C)  $128 \text{ cm}^2$

(D)  $192 \text{ cm}^2$

19. If the median of the data  $25, 30, x + 30, 35 + x, 40 + x$  arranged in increasing order is 35, then the value of  $x$  is 1

উৎকৰ্ত্ত সজোৱা তথ্যৰাজি  $25, 30, x + 30, 35 + x, 40 + x$ -ৰ মধ্যমা 35 হ'লে,  $x$ -ৰ মান হ'ব

উৎকৰ্ত্ত সাজানো তথ্যসমূহ  $25, 30, x + 30, 35 + x, 40 + x$ -এৰ মধ্যমা 35 হলে,  $x$ -এৰ মান হবে

জৈগাফারিয়াব সাজাযনায় গাহাযনি খারিনি গেজেৰমায়া 35 জাযোল্লা  $x$  নি মানা জাগোন

$25, 30, x + 30, 35 + x, 40 + x$

উৎকৰ্ত্ত মেঁ ব্যবস্থিত আঁকড়ে  $25, 30, x + 30, 35 + x, 40 + x$  কা মাধ্যক 35 হৈ।  $x$  কা মান হোগা



(B) 5

(A) 35

(D) 10

(C) 25

( 14 )

20. The probability of getting a prime number greater than 2 in a single throw of a die is

1

एटा लूडूगुटि एवार मारिले 2तकै डाङ्गर घोलिक संख्या पोरार सन्तारिता ह'व

एकटि पाशाण्गुटि एकबार छुँडे मारले 2-एर थेके बड़ घोलिक संख्या पाओयार सन्ताव्यता हवे

मोनसे डाइसखौ खेबसे खुबैनायाव 2 निख्ट्वह देरसिन रोदा अनजिमा मोननायनि जाथावनाया जागोन

एक पासे को एक बार फेंकने पर 2 से बड़ी अभाज्य संख्या प्राप्त होने की प्रायिकता होगी

(A) 1

(B)  $\frac{1}{6}$

(C)  $\frac{2}{3}$



(D)  $\frac{1}{3}$

21. If the area of a trapezium is  $1350 \text{ m}^2$  and the sum of the lengths of its parallel sides is three times the height, then the height of the trapezium is

1

एटा ट्रॉपिजियामर कालि  $1350 \text{ m}^2$  आरु इयार समान्तराल वाह्वोबर दीघब समष्टि उच्चतार तिनिणुण ह'ले, उच्चता ह'व

एकटि ट्रॉपिजियामेर क्षेत्रफल  $1350 \text{ m}^2$  एवं एर समान्तराल वाह्गुलिर दैर्घ्येर समष्टि उच्चतार तिनिणुण हले उच्चता हवे

मोनसे ट्रॉपिजियामनि दब्लाइथिया  $1350 \text{ m}^2$  आरो बेनि लिग आखान्थिफोरनि लाउथाइनि दाजाबगासैया जौथाइनि थामफान जायोब्ला जौथाइया जागोन

एक समलंब आकृति का क्षेत्रफल  $1350 \text{ m}^2$  है। इसकी दोनों समान्तर भुजाओं का योगफल ऊँचाई से तिगुना है। आकृति की ऊँचाई होगी

(A) 20 m

(B) 10 m



(C) 60 m

(D) 30 m

( 15 )

- 22.** The smallest perfect square number which is divisible by 4, 9 and 10 is

1

4, 9 आरु 10 रे हवण करिव परा आटाइतकै सक पूर्णवर्ग संख्याटो ह'व

4, 9 एवं 10 दिये भाग करा याय एमन सबथेके छोटो पूर्णवर्ग संख्याटि हवे

4, 9 आरो 10 जो रानजानाय बयनिख्वाह दुइसिन आबुं बर्ग अनजिमाया जागोन

4, 9 और 10 से भाज्य सबसे छोटी वर्ग संख्या है

- (A) 144              (B) 900              (C) 3600              (D) 360

- 23.** If the sum of the zeroes of  $f(x) = kx^2 - 8x + 6$  is 4, then the value of  $k$  is

1

यदि  $f(x) = kx^2 - 8x + 6$  रे शून्यर समष्टि 4 हय, तेणे  $k$  रे मान ह'व

यदि  $f(x) = kx^2 - 8x + 6$ -एर शून्योर समष्टि 4 हय, ताहले  $k$ -एर मान हवे

जुदि  $f(x) = kx^2 - 8x + 6$  नि लाथिख्व'नि दाजाबगासैया 4 जायो, अब्ला  $k$  नि माना जागोन

यदि  $f(x) = kx^2 - 8x + 6$  के शून्यकों का योगफल 4 है, तो  $k$  का मान होगा

- (A) 6              (B) 8              (C) 2              (D) 1

- 24.** If a quadratic polynomial has two different zeroes, then the number of points in which the graph of the polynomial will intersect the  $x$ -axis is

1

एटा द्विघात बहुपद राशिर दुटा भिन्न शून्य थाकिले लेखडाले  $x$ -अक्षक छेद करा बिन्दुर संख्या ह'व

एकटि द्विघात बहुपद राशिर दुटि भिन्न शून्य थाकले लेखटि  $x$ -अक्षके छेद करा बिन्दुर संख्या हवे

मोनसे जौगानै बिदाबगोबां राशिनि मोननै गुब्बन गुब्बन लाथिख्व' थायोल्ला बोसावगारिया  $x$ -गुदि हांखौ दानस'नाय बिन्दोनि अनजिमाया जागोन

एक द्विघात बहुपद के दो भिन्न शून्यक हैं। बहुपद का ग्राफ  $x$ -अक्ष को कितने बिन्दुओं पर विच्छेदित करेगा?

- (A) 2              (B) 3              (C) 1              (D) 4

( 16 )

25. Which of the following equations is a linear equation in one variable?

1

তলত দিয়া সমীকৰণবিলাকৰ কোনটো এটা চলকযুক্ত বৈধিক সমীকৰণ ?

নীচে দেওয়া সমীকরণগুলির কোনটি একটি চলক্যুক্ত বৈধিক সমীকরণ ?

गाहायाव होनाय समानथाइफोरनि माबे मोनसे सोलायस्लु गोनां हांखोआरि समानथाई?

निम्नलिखित समीकरणों में से एक चर वाला रैखिक समीकरण कौन-सा है?



- 26.** The pair of equations  $kx + 2y = 5$  and  $3x + y = 1$  will have a unique solution if

1

$kx + 2y = 5$  আৰু  $3x + y = 1$  বৈধিক সমীকৰণ যোৰৰ একক সমাধান থাকিব যদি

$kx + 2y = 5$  এবং  $3x + y = 1$  রৈখিক সমীকরণ জোড়ার একক সমাধান থাকবে যদি

$kx + 2y = 5$  आरो  $3x + y = 1$  हांखोआरि समानथाइ जरानि एखुथा मावफुंथाइ थागोन ज्ञादि

$kx + 2y = 5$  और  $3x + y = 1$  रैखिक समीकरणों का एकल हल होगा, यदि

- (A)  $k = 0$       (B)  $k \neq 6$   
(C)  $k \equiv 2$       (D)  $k \equiv 3$

- 27.** The number of roots of the equation  $(x+2)^3 = x^3 - 4$  is

1

$$(x+2)^3 = x^3 - 4 \text{ সমীকরণৰ মূলৰ সংখ্যা হ'ল}$$

$$(x+2)^3 = x^3 - 4 \text{ সমীকরণের মূলের সংখ্যা হলো}$$

$(x + 2)^3 \equiv x^3 - 4$  समानथाइनि रोदानि अनजिमाया जाबाय

$(x + 2)^3 = x^3 - 4$  समीकरण के मूलों की संख्या होगी

- (A) 3                    (B) 1                    (C) 4                    (D) 2

- 28.** Which of the following equations has two real and equal roots? 1

তলৰ কোনটো সমীকৰণৰ দুটা বাস্তৱ আৰু সমান মূল আছে?

নীচেৱ কোন্ সমীকৰণটিৰ দুটি বাস্তৱ এবং সমান মূল আছে?

গাহায়নি মাৰ্বে সমানথাইনি মোননৈ নংগুৰৈ আৰো সমান রোদা দং?

নিম্নলিখিত মেঁ সে কিস সমীকৰণ কে দো বাস্তৱিক আৰু সমান মূল হৈ?

(A)  $3x^2 + 14x - 5 = 0$

(B)  $4x^2 + 2x - 1 = 0$

(C)  $9x^2 - 6x + 1 = 0$

(D)  $x^2 - 5x + 4 = 0$

- 29.** In an AP, the first term and last term are 1 and 11 respectively. If the sum of the terms in the AP is 36, then the number of terms is 1

এটা সমান্তৰ প্ৰগতিৰ প্ৰথম আৰু শেষ পদ ক্ৰমে 1 আৰু 11. যদি সমান্তৰ প্ৰগতিটোৰ পদবোৰৰ যোগফল 36 হয়, তেন্তে পদৰ সংখ্যা হ'ব

একটি সমান্তৰ প্ৰগতিৰ প্ৰথম এবং শেষ পদ ক্ৰমে 1 এবং 11. যদি সমান্তৰ প্ৰগতিটিৰ পদগুলিৰ যোগফল 36 হয়, তাহলে পদেৰ সংখ্যা হবে

মোনসে সানলুলি জৌগাথিনি শিখি আৰো জোৱাধি বিদাবা ফাৰিয়ে 1 আৰু 11. জুবি সানলুলি জৌগাথিনি বিদাবকোৱনি দাজাবগাসৈয়া 36 জায়ো, অল্লা বিদাবনি অনজিমায়া জাগোন

এক সমান্তৰ শ্ৰেণী কে প্ৰথম ঔৱ অন্তিম পদ ক্ৰমশঃ 1 আৰু 11 হৈ। অগৱ শ্ৰেণী কে সঁভাৱ পদৰ যোগফল 36 হৈ, তো কুল পদৰ কী সংখ্যা হোগী

(A) 6

(B) 8

(C) 10

(D) 12

- 30.** 42 is a term of which of the following arithmetic progressions? 1

42 সংখ্যাটো তলৰ কোনটো সমান্তৰ প্ৰগতিৰ এটা পদ?

42 সংখ্যাটি নীচেৱ কোন্ সমান্তৰ প্ৰগতিৰ একটি পদ?

42 অনজিমায়া গাহায়নি মাৰ্বে সানলুলি জৌগাথিনি মোনসে বিদাব?

নিম্নলিখিত মেঁ সে কিস সমান্তৰ শ্ৰেণী কা এক পদ 42 হোগা?

(A) 92, 86, 80, ...

(B) 102, 95, 88, ...

(C) 2, 6, 10, ...

(D) 0, 8, 16, ...

( 18 )

- 31.** In a  $\triangle ABC$ ,  $XY \parallel BC$ . If  $AB = 4BX$  and  $YC = 2$  cm, then the value of  $AY$  is 1

$\triangle ABC$  ते  $XY \parallel BC$ . यदि  $AB = 4BX$  आरु  $YC = 2$  cm हय, तेंते  $AY$  र मान ह'व

$\triangle ABC$  ते  $XY \parallel BC$ . यदि  $AB = 4BX$  एवं  $YC = 2$  cm हय, ताह्ले  $AY$ -एर मान हवे

$\triangle ABC$  आव  $XY \parallel BC$ . जुदि  $AB = 4BX$  आरो  $YC = 2$  cm जायो, अब्ला  $AY$  नि माना जागोन

$\triangle ABC$  मे,  $XY \parallel BC$  है। यदि  $AB = 4BX$  और  $YC = 2$  cm है, तो  $AY$  का मान होगा

(A) 4 cm (B) 6 cm

(C) 5 cm (D) 8 cm

- 32.** If  $CM$  and  $RN$  are respectively the medians of  $\triangle ABC$  and  $\triangle PQR$  and if  $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ , then which of the following is correct? 1

यदि  $CM$  आरु  $RN$  क्रमे  $\triangle ABC$  आरु  $\triangle PQR$  र मध्यमा हय, आरु  $\triangle ABC \sim \triangle PQR$  हय, तेंते तलव कोनटो शुद्ध ?

यदि  $CM$  एवं  $RN$  क्रमे  $\triangle ABC$  एवं  $\triangle PQR$ -एर मध्यमा हय, एवं  $\triangle ABC \sim \triangle PQR$  हय, ताह्ले नीचेर कोनटो शुद्ध हवे ?

जुदि  $CM$  आरो  $RN$  फारिये  $\triangle ABC$  आरो  $\triangle PQR$ नि गेजेरमा जायो आरो  $\triangle ABC \sim \triangle PQR$  जायो, अब्ला गाहायनि माबे गेबे?

यदि  $CM$  और  $RN$  क्रमशः  $\triangle ABC$  और  $\triangle PQR$  की माध्यिकाएँ हैं और यदि  $\triangle ABC \sim \triangle PQR$ , तो निम्न मे से कौन-सा सही है?

(A)  $\triangle AMC \sim \triangle PNR$  (B)  $\triangle AMC \sim \triangle PRN$

(C)  $\triangle AMC \sim \triangle NRP$  (D)  $\triangle AMC \sim \triangle RNP$

- 33.** The coordinates of the point  $A$ , where  $AB$  is a diameter of the circle whose centre is  $(2, -3)$  and  $B$  is  $(1, 4)$ , are 1

এটা বৃত্তের ব্যাস  $AB$ . কেন্দ্রের স্থানাংক  $(2, -3)$  আৰু  $B$  এর স্থানাংক  $(1, 4)$  হ'লে  $A$  এর স্থানাংক হ'ব

একটি বৃত্তের ব্যাস  $AB$ . কেন্দ্রের স্থানাংক  $(2, -3)$  এবং  $B$ -এর স্থানাংক  $(1, 4)$  হলে  $A$ -এর স্থানাংক হবে

মোনসে বেঁছননি খাবা  $AB$ . মিঝনি থাবনি বিসানা  $(2, -3)$  আৰো  $B$  নি থাবনি বিসানা  $(1, 4)$  জায়েল্লা  $A$  নি থাবনি বিসানা জাগোন

$AB$  কিসি বৃত্ত কা ব্যাস হ'ল। বৃত্ত কেন্দ্ৰ কা নির্দেশাংক  $(2, -3)$  ঔৰ  $B$  বিন্দু কা নির্দেশাংক  $(1, 4)$  হ'ল।  $A$  বিন্দু কা নির্দেশাংক হোগা

(A)  $\left(\frac{1}{2}, 2\right)$



(B)  $(2, 8)$

(C)  $(3, -10)$

(D)  $(-2, 3)$

- 34.** The ratio in which the point  $(-4, 6)$  divides the line segment joining the points  $A(-6, 10)$  and  $B(3, -8)$  internally is 1

$(-4, 6)$  বিন্দুটোৱে  $A(-6, 10)$  আৰু  $B(3, -8)$  সংযোগী রেখাখণ্ডক অন্তর্বিভক্ত কৰা অনুপাতটো হ'ল

$(-4, 6)$  বিন্দুটি  $A(-6, 10)$  এবং  $B(3, -8)$  সংযোগী রেখাখণ্ডকে অন্তর্বিভক্ত কৰা অনুপাতটি হলো

$(-4, 6)$  বিন্দোআ  $A(-6, 10)$  আৰো  $B(3, -8)$  বিন্দো দাজাৰনায হাঁখোখোন্দোখৌ ইসিয়ে রানঘা রুজুথাইয়া জাবায?

$(-4, 6)$  বিন্দু  $A(-6, 10)$  ঔৰ  $B(3, -8)$  বিন্দু সংযোগী রেখাখণ্ড কো কিস অনুপাত মেঁ বিভাজিত কৰেগা?

(A)  $3 : 2$

(B)  $2 : 3$



(C)  $7 : 2$

(D)  $2 : 7$

( 20 )

35. If  $\sin A = \cos 33^\circ$ ,  $A < 90^\circ$ , then the value of  $A$  is

1

यदि  $\sin A = \cos 33^\circ$ ,  $A < 90^\circ$  है, तेंते  $A$  का मान ह'व

यदि  $\sin A = \cos 33^\circ$ ,  $A < 90^\circ$  है, ताहले  $A$ -एर मान हवे

जुदि  $\sin A = \cos 33^\circ$ ,  $A < 90^\circ$  जायो, अब्ला  $A$  नि माना जागोन

यदि  $\sin A = \cos 33^\circ$  और  $A < 90^\circ$  है, तो  $A$  का मान होगा

(A)  $90^\circ$



(B)  $33^\circ$

(C)  $27^\circ$

(D)  $57^\circ$

36. If  $a \tan \theta = x$ ,  $b \cot \theta = y$ , then the value of  $xy$  is

1

यदि  $a \tan \theta = x$ ,  $b \cot \theta = y$  है, तेंते  $xy$  का मान ह'व

यदि  $a \tan \theta = x$ ,  $b \cot \theta = y$  है, ताहले  $xy$ -एर मान हवे

जुदि  $a \tan \theta = x$ ,  $b \cot \theta = y$  जायो, अब्ला  $xy$  नि माना जागोन

यदि  $a \tan \theta = x$ ,  $b \cot \theta = y$  है, तो  $xy$  का मान होगा

(A)  $a + b$

(B)  $-1$

(C)  $1$

(D)  $ab$

37. If tangents  $PA$  and  $PB$  drawn from a point  $P$  to a circle with centre  $O$  are inclined to each other at an angle of  $80^\circ$ , then the value of  $\angle POA$  is

1

यदि एटा बिन्दु  $P$  र परा  $O$  केन्द्र्युक्त एटा वृत्तर  $PA$  आरु  $PB$  स्पर्शककेहिडाले परम्पर  $80^\circ$  कोणत हालि थाके, तेंते  $\angle POA$  का मान ह'व

यदि एकटि बिन्दु  $P$ -एर थेके  $O$  केन्द्र्युक्त एकटि वृत्तर  $PA$  एवं  $PB$  स्पर्शकगुलि परम्पर  $80^\circ$  कोणे बूँके थाके, ताहले  $\angle POA$ -एर मान हवे

जुदि मोनसे बिन्दु  $P$  निफ्राय  $O$  मिरु गोनां बैंखननि  $PA$  आरो  $PB$  नांग्रिद हांखो दोनैया गावजोंगाव  $80^\circ$  खना बानायो, अब्ला  $\angle POA$  नि माना जागोन

यदि  $O$  केन्द्रीय वृत्त पर  $P$  बिन्दु से खींची गई दो स्पर्श-रेखाएँ  $PA$  और  $PB$   $80^\circ$  कोण बनाती हैं, तो  $\angle POA$  का मान होगा

(A)  $60^\circ$



(B)  $50^\circ$

(C)  $70^\circ$

(D)  $80^\circ$

- 38.** The degree measure of the angle at the centre of a circle of radius  $r$  is  $\theta$ . The length of an arc of the sector is 1

*r* ब्यासार्थ एटा वृत्त केन्द्रत कोणटोर डिग्री माप  $\theta$ . वृत्तकलाटोर एटा चापर दैर्घ्य ह'व

*r* ब्यासार्थ एकटि वृत्तेर केन्द्रे कोणटिर डिग्री माप  $\theta$ . वृत्तकलाटिर एकटि चापेर दैर्घ्य हवे

*r* स'खावनि मोनसे बेंखननि मिरुवाव ख'नानि डिग्रि जखाया  $\theta$ . बेंखोन्दोनि मोनसे बोरलानि लाउथाइया जागोन

*r* त्रिज्या के किसी वृत्त के केन्द्र पर बने कोण की डिग्री माप  $\theta$  है। वृत्तखंड के चाप की लंबाई होगी

(A)  $\frac{\theta\pi r}{90^\circ}$



(B)  $\frac{\theta\pi r}{180^\circ}$

(C)  $\frac{\theta\pi r}{270^\circ}$

(D)  $\frac{\theta\pi r}{360^\circ}$

- 39.** The number of tangents drawn through a point inside a circle is 1

बृत्त भितवत थका बिन्दु एटा बाजेबे टानिब परा स्पर्शकर संख्या ह'ल

बृत्तेर भितवे थाका एकटि बिन्दुर मध्य दिये टानते पारा स्पर्शकेर संख्या हलो

बेंखननि सिङ्गव थानाय बिन्दो मोनसेनि गेजेरजों बोनो हानाय नांग्रिद हांखोनि अनजिमाया जाबाय

वृत्त के भीतर किसी बिन्दु पर खींची जाने वाली स्पर्श-रेखा की संख्या है

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

- 40.** If the circumference of a circle is 22 cm, then the area of a quadrant of the circle is 1

यदि एटा वृत्त परिधि 22 cm हय, तेनेह'ले वृत्तटोर एटा चोकर कालि ह'व

यदि एकटि वृत्तेर परिधि 22 cm हय, ताहले वृत्तटिर एक-चतुर्थांशेर क्षेत्रफल हवे

जुदि मोनसे बेंखननि सोरगिदिं सिमाया 22 cm जायो, अल्ला बेंखननि मोनसे जखाइ-सैनि दल्लाइथिया जागोन

यदि किसी वृत्त की परिधि 22 cm है, तो वृत्त के एक-चतुर्थांश का क्षेत्रफल होगा

(A)  $77 \text{ cm}^2$



(B)  $\frac{77}{2} \text{ cm}^2$

(C)  $\frac{77}{8} \text{ cm}^2$

(D)  $\frac{77}{4} \text{ cm}^2$

( 22 )

- 41.** The volume and surface area of a sphere are equal. The diameter of the sphere is 1

এটা গোলকের আয়তন আৰু পৃষ্ঠাকালি সমান। গোলকটোৱ ব্যাস হ'ব

একটি গোলকের আয়তন এবং পৃষ্ঠাতলের ক্ষেত্ৰফল সমান। গোলকটিৱ ব্যাস হবে

মোনসে দুলুৱনি রোজাগাসৈ আৰো বিখুঁ দল্লাইথিয়া সমান। দুলুৱনি খাবা জাগোন

যদি কিসী গোলে কা আয়তন ঔৱ পৃষ্ঠীয় ক্ষেত্ৰফল বৰাবৰ হোঁ, তো গোলে কা ব্যাস হোগা

(A) 3 units

3 একক

3 একক

3 সানগুদি

3 ইকাৰ্ড

(B) 6 units

6 একক

6 একক

6 সানগুদি

6 ইকাৰ্ড

(C) 2 units

2 একক

2 একক

2 সানগুদি

2 ইকাৰ্ড

(D) 4 units

4 একক

4 একক

4 সানগুদি

4 ইকাৰ্ড

- 42.** The ratio of the volume of a cone and a cylinder having same radius and height is 1

একে ব্যাসাধ আৰু একে উচ্চতাযুক্ত এটা শংকু আৰু এটা চূঙাৰ আয়তনৰ অনুপাত হ'ব

একই ব্যাসাধ এবং একই উচ্চতাযুক্ত একটি শঙ্কু এবং একটি বেলনেৱ আয়তনেৱ অনুপাত হবে

ঐখে স'খাব আৰো ঐখে জৌথাই গোনাং মোনসে জংহাসুঁ আৰো মোনসে হাসুনি রোজাগাসৈনি রুজুথাইয়া জাগোন

বৰাবৰ ত্ৰিজ্যা ঔৱ ঊঁচাৰ্ড বালে এক শংকু ঔৱ এক বেলন কে আয়তন কা অনুপাত হোগা

(A)  $\sqrt{3} : 1$

(B) 1:3



(C) 1:2

(D) 3:1

( 23 )

- 43.** If the difference of median and mode is 24, then the difference of mean and median is 1

मध्यमा आरु बहुलकब पार्थक्य 24, तेंदे माध्य आरु मध्यमाब पार्थक्य ह'ब

मध्यमा एवं बहुलकेब पार्थक्य 24, ताहले माध्य एवं मध्यमार पार्थक्य हबे

मोनसे गेजेरमा आरो गेजेरगांनि फारागा 24, अब्ला गेजेरथि आरो गेजेरमानि फारागा जागोन

यदि किसी आँकडौ के माध्यक और बहुलक का अन्तर 24 है, तो माध्य और माध्यक का अन्तर होगा

- (A) 10                    (B) 12                    (C) 14                    (D) 13

- 44.** A number is selected from the first 100 natural numbers. The probability that the number is divisible by 8 is 1

प्रथम 100 टा स्वाभाविक संख्याब परा एटा संख्या लोरा ह'ल। संख्याटो 8बे विभाज्य होराब सन्ताविता ह'ल

प्रथम 100 टि स्वाभाविक संख्या थेके एकटि संख्या नेओया हलो। संख्याटि 8 दिये विभाज्य होयार सन्ताव्यता हलो

गिबि मोन 100 मिठिंगा अनजिमानिकाय मोनसे अनजिमा लानाय जाबाय। अनजिमाया 8 जों रानजानायनि जाथावनाया जाबाय

पहली 100 प्राकृत संख्याओं में से कोई एक संख्या चुनी गई। उस संख्या के 8 से भाज्य होने की प्रायिकता है

- (A)  $\frac{3}{25}$                     (B)  $\frac{8}{25}$                     (C)  $\frac{1}{6}$                     (D)  $\frac{1}{100}$

- 45.** Which of the following cannot be the probability of an event? 1

तलब कोनटो एटा घटनार सन्ताविता ह'ब नोराबे ?

नीचेर कोनाटि एकटि घटनार सन्ताव्यता हते पारे ना ?

गाहायनि माके मोनसे जाथाइनि जाथावना जानो हाया?

निम्नलिखित में से कौन-सी किसी घटना की प्रायिकता नहीं हो सकती?

- (A) 0.225                    (B) 0.6                    (C) 1.2                    (D)  $\frac{1}{3}$

**SECTION—B / খ—শাখা / খ—শাখা / খ—বাহাগো / খ—ভাগ**

46. Factorise :
- $4x^4 + 1$

2

উৎপাদক বিশ্লেষণ করা :  $4x^4 + 1$ উৎপাদকে বিশ্লেষণ করো :  $4x^4 + 1$ দিহনগিরি বিজির :  $4x^4 + 1$ যুণনখণ্ডন কীজিএ :  $4x^4 + 1$ 

47. Two ropes are of lengths 64 cm and 80 cm. Both are to be cut into pieces of equal length. What should be the maximum length of the pieces?

2

দুটাল বছীর দৈর্ঘ্য ক্রমে 64 cm আৰু 80 cm. দুয়োডালৰ পৰা সমান দৈর্ঘ্যৰ টুকুৰা কাটি উলিয়াব লাগে। অকনো বৈ নোযোৱাকৈ দুয়োডাল বছীর পৰা কাটি উলিয়াব পৰা তেনে টুকুৰাৰ সৰ্বাধিক দৈর্ঘ্য কিমান হ'ব ?

দুটি রশিৰ দৈর্ঘ্য ক্রমে 64 cm এবং 80 cm. দুটি থেকে সমান দৈর্ঘ্যৰ টুকুৱো কেটে বেৱ কৰতে হবে। দুটি রশি থেকে কেটে বেৱ কৰা সেই টুকুৱোৰ সৰ্বাধিক দৈর্ঘ্য কত হবে ?

দোনৈ দিহনি লাউথাইয়া ফারিয়ৈ 64 cm আৰো 80 cm. দোনৈনিফ্রায় সমান লাউথাইনি থুক্কা হাস'না দিহননাংগৌ। ইসেবো থালাড়া বালানো দোনৈ দিহনিফ্রায় হাস'না দিহননো হানায বেৱাদি দেৱসিন লাউথাইয়া বেসেবাং ?

64 cm আৰু 80 cm লংবাই বালী দো রস্মিয়ো কো ব্ৰাবৰ লংবাই বালে টুকড়ো মেঁ কাট লেনা হৈ তাকি কৃত্তি বচা ন রহে। উন টুকড়োৰ কী সৰ্বাধিক লংবাই কিতনী হোগী ?

48. If
- $\angle B$
- and
- $\angle Q$
- are acute angles of right angled triangles
- $ABC$
- and
- $PQR$
- such that
- $\sin B = \sin Q$
- , then prove that
- $\angle B = \angle Q$
- .

2

যদি সমকেণী ত্ৰিভুজ  $ABC$  আৰু  $PQR$  ব  $\angle B$  আৰু  $\angle Q$  সূক্ষ্মকোণ দুটা এনেধৰণৰ যে  $\sin B = \sin Q$ , তেন্তে প্ৰমাণ কৰা যে  $\angle B = \angle Q$ .

যদি সমকেণী ত্ৰিভুজ  $ABC$  এবং  $PQR$ -এৰ  $\angle B$  এবং  $\angle Q$  সূক্ষ্মকোণ দুটি এই ধৰনেৰ হয় যে  $\sin B = \sin Q$ , তাহলে প্ৰমাণ কৰো যে  $\angle B = \angle Q$ .

জুদি খনাথি আখ্বানিথাম  $ABC$  আৰো  $PQR$  নি  $\angle B$  আৰো  $\angle Q$  ফোৱা খনাসা খ'না জাহাথে  $\sin B = \sin Q$ , অল্লা ফোৱান খালাম দি  $\angle B = \angle Q$ .

যদি  $\angle B$  আৰু  $\angle Q$  দো ন্যূন কোণ হৈ আৰু  $\sin B = \sin Q$ , তো প্ৰমাণিত কীজিএ কি  $\angle B = \angle Q$ .

- 49.** In  $\triangle PQR$ , right angled at  $Q$ ,  $PQ = 3$  cm and  $PR = 6$  cm. Determine  $\angle QPR$  and  $\angle PRQ$ . 2

$\triangle PQR$  ৰ  $Q$  কোণটো  $90^\circ$ . যদি  $PQ = 3$  cm আৰু  $PR = 6$  cm, তেন্তে  $\angle QPR$  আৰু  $\angle PRQ$  নিৰ্ণয় কৰা।

$\triangle PQR$ -এর  $Q$  কোণটি  $90^\circ$ . যদি  $PQ = 3$  cm এবং  $PR = 6$  cm, তাহলে  $\angle QPR$  এবং  $\angle PRQ$  নিৰ্ণয় কৰো।

$\triangle PQR$  নি  $Q$  খনায়া  $90^\circ$ . জুদি  $PQ = 3$  cm আৰু  $PR = 6$  cm, অৱলা  $\angle QPR$  আৰু  $\angle PRQ$  দিহন।

$\triangle PQR$  কা  $Q$  সমকোণ হৈ। যদি  $PQ = 3$  cm আৰু  $PR = 6$  cm হৈ, তো  $\angle QPR$  আৰু  $\angle PRQ$  জ্ঞাত কীজিএ।

- 50.** Two dice, one blue and one grey, are thrown at the same time. Write down all the possible outcomes. What is the probability that the sum of the two numbers appearing on the top of the dice is 13? 2

এটা নীলা আৰু এটা ছাই ৰঙৰ দুটা লুড়গুটি একেলগে মাৰি পঠিওৱা হ'ল। সকলো সম্ভাৱ্য ফলাফল লিখা। লুড়গুটি দুটাত ওলোৱা সংখ্যাৰ সমষ্টি 13 হোৱাৰ সম্ভাৱিতা কিমান ?

একটি নীল এবং একটি ছাই রঙেৰ দুটি লুড়গুটি বা পাশা একসঙ্গে ছোঁড়া হলো। সবগুলি সম্ভাৱ্য ফলাফল লেখো। লুড়গুটি বা পাশা দুটিৰ উপৰেৰ পৃষ্ঠে ভাসা সংখ্যাৰ সমষ্টি 13 হওয়াৰ সম্ভাৱ্যতা কত ?

গৱেষণা নীলা আৰু গৱেষণে ফুৰগেৱ গৱনৈ দাইস এখে সমাবনো গাৰহণনায় জাদোঁ। গাসৈৰো মোননো হাথাব ফিথাই মোননায়খৌ লিৰ। দাইসনি সা ফাৰসে নুজাথিনায মোননৈ অনজিমানি দাজাব গাসৈয়া 13 জানায়নি জাথাবনায়া বেসেৰাঁ?

এক নীলে ঔৰ এক স্লেটী পাসে একসাথ ফেঁকে গए। সখী সংভাবিতা পৰিণাম লিখিএ। ঊপৰ আনে বালে দোনোঁ পাসোঁ কী সংজ্ঞাওঁ কা যোগ 13 হো, ইসকী ক্যা প্ৰায়িকতা হৈ?

- 51.** Solve the following pair of equations by reducing them to a pair of linear equations : 3

তলৰ সমীকৰণ যোৰক বৈধিক সমীকৰণ যোৰলৈ ৰূপান্তৰ কৰি সমাধান কৰা :

নীচেৱ সমীকৰণ জোড়াকে বৈধিক সমীকৰণ জোড়ায় ৰূপান্তৰ কৰে সমাধান কৰো :

গাহায়নি সমানথাইফোরখৌ মোনসে হাঁখোআৱি সমানথাই জৰায়াব সোলায়নানৈ মাবকুঠাই দিহুন :

নিম্নলিখিত সমীকৰণ যুগ্ম কো বৈধিক সমীকৰণ মেঁ রূপান্তৰিত কৰকে হল কীজিএ :

$$\frac{7x - 2y}{xy} = 5, \quad \frac{8x + 2y}{xy} = 15$$

- 52.** Find two consecutive odd positive integers, the sum of whose squares is 290. 3

দুটা ক্ৰমিক অযুগ্ম যোগাত্মক অখণ্ড সংখ্যা উলিওৱা যাৰ বৰ্গৰ যোগফল 290.

দুটি ক্ৰমিক অযুগ্ম যোগাত্মক অখণ্ড সংখ্যা বেৰ কৰো যাৰ বৰ্গেৰ যোগফল 290.

মোননৈ ফাৰি দাজাবথাই বেজ'ৱা রঞ' অনজিমাখৌ দিহুন, জায়নি বৰ্গফোৱনি দাজাবগাসৈয়া 290.

দো এসে ক্ৰমাগত বিষম ধনাত্মক পূৰ্ণাংক নিকালিএ, জিনকে বৰ্গ কা যোগ 290 হো।

- 53.** A sum of ₹ 1,000 is invested at 8% simple interest per year. Calculate the interest at the end of each year. Do these interests form an AP ? If so, find the interest at the end of 30 years making use of this fact. 3

1,000 টকা বছৰি 8% সৱল সুতৰ হাৰত বিনিয়োগ কৰা হ'ল। প্ৰতি বছৰৰ অন্তত সুত কিমান হ'ব, গণনা কৰা। সুতৰ এই পৰিমাণসমূহে এটা সমান্তৰ প্ৰগতি গঠন কৰেনে ? যদি কৰে, এই তথ্যখনিৰ সহায়ত 30 বছৰৰ অন্তত সুতৰ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰা।

1,000 টাকা বাংসৱি 8% সৱল সুদেৱ হাৰে বিনিয়োগ কৰা হোৱা। প্ৰতি বৎসৱেৰ শেষে সুদ কত হৰে, গণনা কৰো। সুদেৱ এই পৰিমাণগুলি একটি সমান্তৰ প্ৰগতি গঠন কৰে কি ? যদি কৰে, এই তথ্যেৰ সাহায্যে 30 বছৰেৰ শেষে সুদেৱ পৰিমাণ নিৰ্ণয় কৰো।

বোসোৱারি 8% গৱৰলৈ সুদাব 1,000 রাং দোনথুমদোমোন। মোনফোম বোসোৱনি জোৱনায়াব সুদখৌ সানদিহুন। বৈ সুদফোৱা মোনফা সানলুলি জৈগাথি দায়ো না? জুদি দায়ো, বে থাৰথিখৌ বাহায়না 30 বোসোৱনি জোৱনায়াব সুদ দিহুন।

1,000 রুপএ সালানা 8% বাৰ্ষিক সাধাৱণ ব্যাজ দৰ পৰ নিবেশা কিয়া গয়া। হাৰ সাল কে বাদ ব্যাজ কিতনা হোৱা? ক্যা ব্যাজ কা সালানা পৰিমাণ AP হৈ? যদি হৈ, তো ইস আঁকড়ে কী সহায়তা সে 30 সালোঁ কে বাদ মিলনে বালে ব্যাজ কা পৰিমাণ জ্ঞাত কীজিএ।

54. Prove that if one angle of a triangle is equal to one angle of the other triangle and the sides including these angles are proportional, then the two triangles are similar. 3

प्रमाण करा ये यदि एटा त्रिभुजव एटा कोण आन एटा त्रिभुजव एटा कोणव समान हय आक सेहि कोणकेहटा गठन करा वाहकेहटा समानुपातिक हय, तेस्ते त्रिभुज दूटा सदृश ।

प्रमाण करो ये यदि एकटि त्रिभुजेर एकटि कोण अन्य एकटि त्रिभुजेर एकटि कोणेर समान हय एवं सेहि कोणगुलिर गठन करा वाहगुलि समानुपातिक हय, ताहले त्रिभुज दूटि सदृश ।

फोरमान खालाम दि जुदि मोनसे आखान्थिथामनि मोनसे खनाया गुबुन मोनसे आखान्थिथामनि मोनसे खनाजों समान आरो बे खनाखौ बानायनाय आखान्थिफोरा सँर्कुथाइयारि जायो, अब्ला आखान्थिथाम मोननैया महरसे जायो ।

यदि एक त्रिभुज का एक कोण किसी अन्य त्रिभुज के एक कोण के बराबर हो और उन कोणों की संगत भुजाएँ समानुपातिक हों, तो प्रमाणित कीजिए कि दोनों त्रिभुज समरूप हैं ।

55. Two opposite vertices of a square are  $(-1, 2)$  and  $(3, 2)$ . Find the coordinates of other two vertices. 3

एटा बगक्षेत्रेर विपरीत शीर्षविन्दु दूटा ह'ल  $(-1, 2)$  आक  $(3, 2)$ . वाकी शीर्षविन्दु दूटार स्थानांक उलिओरा ।

एकटि बगक्षेत्रेर विपरीत शीर्षविन्दु दूटि हलो  $(-1, 2)$  एवं  $(3, 2)$ . वाकि शीर्षविन्दु दूटिर स्थानांक बेर करो ।

मोनसे बर्ग दब्लाइनि मोननै उल्था थिखिनि बिन्दोफोरा  $(-1, 2)$  आरो  $(3, 2)$ . गुबुन मोननै थिखिनि बिन्दोफोरनि थावनि बिसानखौ दिहन ।

किसी वर्ग के दो विपरीत शीर्षों के निर्देशांक  $(-1, 2)$  और  $(3, 2)$  हैं । अन्य दो शीर्षों के निर्देशांक ज्ञात कीजिए ।

56. Two tangents  $TP$  and  $TQ$  are drawn to a circle with centre  $O$  from an external point  $T$ . Prove that  $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ . 3

बहिःस्थ बिन्दु  $T$  व परा  $O$  केन्द्रीय वृत्तले  $TP$  आँक  $TQ$  दुडाल स्पर्शक टाना ह'ल। प्रमाण करा ये  $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ .

बहिःस्थ बिन्दु  $T$ -एर थेके  $O$  केन्द्रीय वृत्ते  $TP$  एवं  $TQ$  दुटि स्पर्शक टाना हलो। प्रमाण करो ये  $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ .

बाहेग बिन्दो  $T$  निफ्राय  $O$  मिरु गोनां बेंखनसिम  $TP$  आरो  $TQ$  दोनै नांग्रिद हांखो बोनाय जाबाय। फोरमान खालाम दि  $\angle PTQ = 2\angle OPQ$ .

बाह्य बिन्दु  $T$  से  $O$  केन्द्रीय वृत्त पर  $TP$  और  $TQ$  दो स्पर्श-रेखाएँ खींची गई। प्रमाणित कीजिए कि  $\angle PTQ = 2\angle OPQ$  हैं।

57. The cost of fencing a circular field at the rate of ₹ 24 per metre is ₹ 5,280. The field is to be ploughed at the rate of ₹  $0.50$  per  $m^2$ . Find the cost of ploughing the field. 3

प्रति मिटाबत 24 टका हारत एथन वृत्ताकार पथाबब बेर दिया कामत 5,280 टका खबछ हय। पथाबखन प्रति बगमिटाबत 0.50 टका हारत हल बाब लागे। पथाबखनब हल बोरा खबछ निर्णय करा।

प्रति मिटारे 24 टाका हारे एकटि वृत्ताकार खेत वा माठेर बेडा देओयार काजे 5,280 टाका खरच हय। खेतटि प्रति बगमिटारे 0.50 टाका हारे हल बहिते लागे। खेतटिर हल बाओयार खरच निर्णय करो।

मोनसे बेंखनारि फोथारनि बेरानि बेसेना मोनफ्रोम मिटाराव 24 राडै 5,280 रां जायो। फोथारखौ मोनफ्रोम बर्ग मिटाराव 0.50 राडै हल एवनाय जाबाय। फोथारनि हल एवनाय बेसेनखौ दिहुन।

प्रति मीटर पर 24 रुपए की दर से एक वृत्ताकार खेत में चारों ओर बाड़ लगाने पर कुल 5,280 रुपए खर्च होते हैं। खेत में हल जोतने पर प्रत्येक वर्ग मीटर पर 0.50 रुपए का खर्च आता है। पूरे खेत में हल जोतने पर कुल खर्च ज्ञात कीजिए।

( 29 )

58. In a solid cylinder of height 12 cm and radius 5 cm, a conical hole is made. If the height and radius of the cone are same as that of the cylinder, then find the total surface area of the remaining solid. 3

12 cm উচ্চতা আৰু 5 cm ব্যাসার্ধবিশিষ্ট এটা গোটা বেলনত এটা শংকু আকৃতিৰ গাঁত  
এটা তৈয়াৰ কৰা হ'ল। যদি শংকুটোৰ উচ্চতা আৰু ব্যাসার্ধ বেলনটোৰ লগত একে হয়,  
তেন্তে অৱশিষ্ট গোটা বস্তুটোৰ পৃষ্ঠকালি উলিওৱা।

12 cm উচ্চতা এবং 5 cm ব্যাসার্ধবিশিষ্ট একটি শঙ্কু বেলনে শঙ্কু আকৃতিৰ একটি গর্ত  
তৈয়াৰ কৰা হলো। যদি শঙ্কুটিৰ উচ্চতা এবং ব্যাসার্ধ বেলনটিৰ সঙ্গে একই হয়, তাহলে  
অবশিষ্ট শঙ্কু বস্তুটীৰ পৃষ্ঠাতলৰ ফ্রেক্রফল বেৱ কৰো।

12 cm জৌথাই আৰু 5 cm স'খাব গোনাং মোনসে গথা হাসুভাব মোনসে জংহাসুঁ দাথাইনি দন্দৰ  
হাখ'নায় জাবায়। জুদি জংহাসুনি জৌথাই আৰু স'খাবা হাসুনিজোঁ এখে জায়ো, অব্লা আদ্বা  
থানায় গথা বেসাদনি গাসৈ বিখুঁ দল্লাইথিখৌ দিহুন।

12 cm ঊচাই আৰু 5 cm প্ৰিজ্যা বালে এক ঠোস বেলন মেঁ শংকু আকৃতি কা এক গড়ঢা  
বনায়া গয়া। যদি শংকু কী ঊচাই আৰু প্ৰিজ্যা বেলন কে বৰাবৰ হৈন, তো শোষ বচী আকৃতি কা  
পৃষ্ঠীয় ক্ষেত্ৰফল জ্ঞাত কীজিএ।

59. Find the median of the following data which give the marks out of 50, obtained by 100 students in a test : 3

<i>Marks Obtained</i>	20	29	28	33	42	38	43	25
<i>Number of Students</i>	6	28	24	15	2	4	1	20

তলত দিয়া তালিকাখনে 50 নম্বৰৰ ভিতৰত পোৱা 100 ছাত্ৰৰ এটা টেষ্টৰ তথ্য দিছে।  
মধ্যমা নিৰ্ণয় কৰা :

<i>লাভ কৰা নম্বৰ</i>	20	29	28	33	42	38	43	25
<i>ছাত্ৰৰ সংখ্যা</i>	6	28	24	15	2	4	1	20

নীচে দেওয়া তালিকাটিতে 100 জন ছাত্ৰেৰ 50 নম্বৰেৰ ভিতৰে পাওয়া একটি টেস্টেৰ তথ্য  
দেওয়া হয়েছে। মধ্যমা নিৰ্ণয় কৰো :

<i>লাভ কৰা নম্বৰ</i>	20	29	28	33	42	38	43	25
<i>ছাত্ৰৰ সংখ্যা</i>	6	28	24	15	2	4	1	20

( 30 )

गाहायाव होनाय संलाइया 50 नम्बरनि मादाव मोननाय सा 100 फरायसानि मोनसे टेष्टनि खारिखौ होनाय जादों। गेजेरमा दिहुन :

मोननाय नम्बर	20	29	28	33	42	38	43	25
फरायसाफोरनि अनजिमा	6	28	24	15	2	4	1	20

निम्लिखित आँकड़ों में 50 नंबर के एक टेस्ट में 100 छात्रों के प्राप्त नंबर दर्शाए गए हैं। माध्यक ज्ञात कीजिए :

प्राप्त नंबर	20	29	28	33	42	38	43	25
छात्रों की संख्या	6	28	24	15	2	4	1	20

60. Draw a triangle  $ABC$  with sides  $BC = 7 \text{ cm}$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\angle A = 105^\circ$ . Then construct a triangle whose sides are  $\frac{4}{3}$  times the corresponding sides of  $\triangle ABC$ .

$BC = 7 \text{ cm}$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\angle A = 105^\circ$  युक्त  $\triangle ABC$  एटा त्रिभुज आँका। तार पिछत एटा त्रिभुज आँका यार बाह्योब वाह्योब अनुकूप वाह्योब  $\frac{4}{3}$  गुण।

$BC = 7 \text{ cm}$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\angle A = 105^\circ$  वाह्युक्त एकटि त्रिभुज  $ABC$  आँक। तारपर एकटि त्रिभुज आँक यार वाह्यगुलि  $\triangle ABC$ -ेर अनुकूप वाह्यगुलिर  $\frac{4}{3}$  गुण।

$BC = 7 \text{ cm}$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\angle A = 105^\circ$  जखानि  $\triangle ABC$  मोनसे आखान्थिथाम आखि। बेनिक्राय  $\triangle ABC$  नि मोखांसे आखान्थिफोरनि  $\frac{4}{3}$  फान आखान्थिनि मोनसे आखान्थिथाम आखि।

एक त्रिभुज  $ABC$  बनाइए, जिसमे  $BC = 7 \text{ cm}$ ,  $\angle B = 45^\circ$ ,  $\angle A = 105^\circ$  हों। फिर अन्य एक त्रिभुज बनाइए जिसकी भुजाएँ  $\triangle ABC$  की संगत भुजाओं की  $\frac{4}{3}$  गुनी हों।

( 31 )

61. If  $\alpha, \beta$  are the zeroes of the polynomial  $x^2 + bx + c$ , then show that  $\frac{\alpha}{\beta}$  is a zero of the polynomial  $cx^2 - (b^2 - 2c)x + c$ . 4

যদি  $x^2 + bx + c$  বহুপদটোর দুটা শূন্য  $\alpha, \beta$  হয়, তেন্তে দেখুওৱা যে

$cx^2 - (b^2 - 2c)x + c$  বহুপদটোর এটা শূন্য  $\frac{\alpha}{\beta}$ .

যদি  $x^2 + bx + c$  বহুপদটির দুটি শূন্য  $\alpha, \beta$  হয়, তাহলে দেখো যে

$cx^2 - (b^2 - 2c)x + c$  বহুপদটির একটি শূন্য  $\frac{\alpha}{\beta}$ .

জুড়ি  $x^2 + bx + c$  বিদালগোবাংনি মোননৈ লাথিখ'আ  $\alpha, \beta$  জায়ো, অল্লা ফোরমান খালাম দি  $cx^2 - (b^2 - 2c)x + c$  বিদালগোবাংনি মোনসে লাথিখ'আ  $\frac{\alpha}{\beta}$ .

যদি  $x^2 + bx + c$  বহুপদ কে দো শূন্যক  $\alpha, \beta$  হো, তো দর্শাইए কি

$cx^2 - (b^2 - 2c)x + c$  বহুপদ কা এক শূন্যক  $\frac{\alpha}{\beta}$  হোগা।

★ ★ \*