



STEPS EDUCATION
A Premier Coaching Institute.....
Chapter Wise Test - I

Class - X
Total Marks - 25

Subject - Mathematics
Time - 50 Mints.

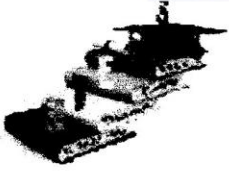
Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

1. যদি $x=0$ হয়, তেজ্জ মিলনো-ধনাত্মক অক্ষয় অংখ্যা- a আৰু b ব-
স.স্ম.ওঁ কিলান হ'ব মাত্ৰ- $a = b^2 + x$? ①
2. তলত দিয়া অংখ্যাৰোৰ পৰিধম আৰু অপৰিধম অংখ্যাৰোৰ বাছি-
টলিওৱা- 1 ⑤
(i) 231234 (ii) 0110100100010000..... (iii) $1.\overline{67}$
(iv) 56121231234..... (v) $\frac{1}{7}$ (vi) 3.012
(vii) $3-\sqrt{2}$ (viii) $3\sqrt{2}$ (ix) $\frac{5}{0}$ (x) 0.125
3. তলত দিয়া অংখ্যাৰোৰ জোনৰোৰ দশমিক-বিভূতি-স্বাৰ্থি আৰু-
জোনৰোৰ নিৰ্বাৰ্থি-পোন:পুতিক-বাছি-টলিওৱা- 1 ③
(i) $\frac{17}{8}$ (ii) $\frac{1}{7}$ (iii) $\frac{15}{1600}$ (iv) $\frac{29}{343}$ (v) $\frac{23}{2^3 \cdot 5^2}$ (vi) $\frac{129}{2^2 \cdot 5^3 \cdot 7^5}$
4. মিলনো-পৰিধম অংখ্যা $x = \frac{p}{q}$ ব অংখ্য-ইয়াৰ দশমিক-বিভূতি-
জোনা-পৰিধমাত্ম-বা-স্বাৰ্থি-হ'ব ? ①
5. যদি স.স্ম.ওঁ $(306, 657) = 9$ হয় তেজ্জ ল.স্ম.ওঁ $(306, 657) = ?$ ②
6. পৰীক্ষা-কৰা, জোনোৰা-দ্বিতমিক-অংখ্যা n ব অংখ্য-নে অংখ্যাটো-
0 অংকৰে শেষ-হ'ব পাবনে নহ'ব- 1 ③
7. $7 \times 11 \times 13 + 13$ অংখ্যাটো কিল মৌগিক-অংখ্যা, স্বাখ্যা-কৰা- 1 ②
8. 12, 15 আৰু 21 ব ল.স্ম.ওঁ আৰু স.স্ম.ওঁ টলিওৱা- 1 ②
9. প্ৰমাণ-কৰা-যে " $\sqrt{2}$ অপৰিধম " 1 ③
অথ
প্ৰমাণ-কৰা-যে " $3+2\sqrt{5}$ অপৰিধম " 1
10. ইউক্লিডৰ কনস্বাৰ্থি-ব্যুহাৰ-কৰি-স.স্ম.ওঁ টলিওৱা- 1 ③
(মিলনো-ধনাত্মক)



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute

Chapterwise Test - II

Class : X
Total Marks :: 25

Sub : Mathematics
Time :: 50 Mins.

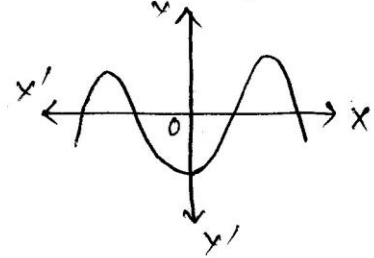
১.১. $y = P(x)$ ব লম্ব তলত দিয়া হৈল — ইয়াত $P(x)$ ব সূচ্যৰ অংগা হৈল — ①

(a) 5

(b) 4

(c) 3

(d) 1



Prepared By Er. Sofiquil Islam

১.২. $x^7 - 9$ বহুপদটোৰ সূচ্য হুঁটাৰ অংগি আৰু উৎপন্ন হৈল — ②

(a) 6 আৰু 9 (b) 0 আৰু 9 (c) 0 আৰু -9 (d) 6 আৰু -9

১.৩. তলত দিয়া বহুপদটোৰৰ শৰা বৈশিষ্ট্য, দ্বিঘাত আৰু ত্ৰিঘাত বহুপদটোৰ বাছি উলিওৱা — ③

(a) $x^3 - x^2 + x - 6$ (b) $x^3 - 7x$ (c) $x^2 + 7x - 5$ (d) $7x - 3$ (e) $4x$

১.৪. তলত দিয়া বহুপদটোৰৰ সূচ্য উলিওৱা । (মিলোৱা হুঁটা) ⑤

(a) $3x^2 - x - 4$ (b) $x^2 - 2x - 8$ (c) $4x^2 + 8x$ (d) $x^2 - 15$

১.৫. এটা দ্বিঘাত বহুপদ উলিওৱা-য়াৰ সূচ্য হুঁটাৰ অংগি আৰু উৎপন্ন হুঁটা অংগা — 3 আৰু 2 । ③

Prepared By Er. Sofiquil Islam

১.৬. $x - 1 - x^2$ ৰ $3x^2 - x^3 - 3x + 5$ ক হৰণ কৰা- আৰু বিভাজন কলত বিৰুদ্ধে অংগান কৰা । ③

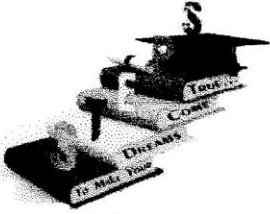
১.৭. $x^3 - 3x^2 + x + 2$ ক এটা বহুপদ $g(x)$ ৰে হৰণ কৰাত- উৎপন্ন $x - 2$ আৰু ভাগশেষ $-2x + 4$ পোৱা হৈল । $g(x)$ উলিওৱা । ③

১.৮. যদি হুঁটা সূচ্য $\sqrt{5/3}$ আৰু $-\sqrt{5/3}$, তেন্তে $3x^4 + 6x^3 - 2x^2 - 10x - 5$ ৰ বাকী এটা হুঁটাৰ সূচ্য উলিওৱা । ③

১.৯. তলত দিয়া বহুপদটোৰৰ সূচ্য হুঁটাৰ অংগি আৰু উৎপন্ন উলিওৱা ।

(a) $3x^3 - 5x^2 - 11x - 3$ ①

(b) $ax^2 + bx + c$ ①



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute

Chapterwise Test - III

Class : X

Total Marks :: 25

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Sub :: Mathematics

Time :: 50 Mins

Q.1. $9x + 3y + 12 = 0$ আৰু $18x + 6y + 24 = 0$ সমীকৰণদ্বয়ৰ সম্বন্ধিত্ব
অধ্যয়ন কৰা — (a) এটা (b) কোনো সম্বন্ধিত্ব নাই (c) অসংখ্য (d) দুটা ①

Q.2. তলত দিয়া সমীকৰণ দ্বয়ৰ সোঁফালৰ অংশত — আৰু বাঁওফালত নিৰ্ণয় কৰা । ②
(a) $x + y = 5$ $2x + 2y = 10$ (b) $6x - 3y + 10 = 0$ $2x - y + 9 = 0$ (c) $2x - 3y = 8$ $4x - 6y = 9$ (d) $x + y = 1$ $x - y = 2$

Q.3. দুটো অৱলম্বন সমান্তৰাল হোৱাৰ চৰ্তটো লিখা । ①

Q.4. P ৰ কি মানত বাবে তলত দিয়া সমীকৰণদ্বয়ৰ এটা অসম্বন্ধিত সমীকৰণ আছে ? ③
 $4x + py + 8 = 0$
 $2x + 2y + 2 = 0$

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Q.5. $2x + 3y = 11$ আৰু $2x - 4y = -24$ ক সম্বন্ধিত্ব কৰা । ইয়াৰ পৰা 'm'ৰ মান
উলিওৱা সাত — $y = mx + 3$ । ③

Q.6. $x - y + 1 = 0$ আৰু $3x + 2y - 12 = 0$ সমীকৰণ দুটাৰ লেখ দুখন কৰা ।
এই লেখ দুটাৰ — x-অক্ষত লগত কৰা বিন্দুটোৰ অক্ষিকোণটোৰ ড্ৰামাটিক
উলিওৱা লগত বিন্দুটোৰ অক্ষিকোণটোৰ প্ৰমাণিত কৰা । ③

Q.7. অক্ষিপৰা পাঁচ কৰ লৈছে জেকবৰ কামৰ তেওঁৰ প্ৰত্যেক তিনিজন ইয়াৰ । পাঁচ কৰ
আগত জেকবৰ কামৰ তেওঁৰ প্ৰত্যেক সাতজন আছিল । তেওঁলোকৰ বৰ্তমান কাম কিমান? ③

Q.8. যদি জয়ি লবত 1 মণ কৰা আৰু হৰৰ পৰা 1 মণ কৰা নীচত প্ৰাপ্ত
স্বৰ্ণ 1 । জয়ি যদি একল হৰতৈছে 1 মণ কৰা তেন্তে ই স্বৰ্ণ 1/2 ।
উলিওৱা কি ? ③

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Q.9. তলত দিয়া সমীকৰণদ্বয়ৰ সম্বন্ধিত্ব কৰা । (নিৰ্ণয় কৰা) ③
 $3 + 3 = 6$

(a) $x - 3y - 7 = 0$
 $3x - 3y - 15 = 0$

(b) $8x + 5y = 9$
 $3x + 2y = 4$

(c) $x + y = 5$
 $2x - 3y = 4$

(d) $3x + 4y = 10$
 $2x - 2y = 2$

Prepared By Er. Sofiquil Islam



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - IV

Total Marks :: 25

Class :: X

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Time :: 1 Hr.

Sub :: Mathematics

- Q.1. $(-1, 0)$ আৰু $(1, 0)$ ৰ মাজৰ দূৰত্ব হৈছে — (1)
 (a) -2 একক (b) 2 একক (c) $\sqrt{2}$ একক (d) 0 একক
- Q.2. $(0, 2)$ আৰু $(2, -2)$ বিন্দু অংশী-ৰেখাৰ শীৰ্ষবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক হৈছে — (1)
 (a) $(1, 0)$ (b) $(0, 1)$ (c) $(0, -1)$ (d) $(-1, 0)$
- Q.3. x-অক্ষৰ ওপৰত থকা বিন্দু এটাৰ বাবে — (1)
 (a) $x = 0$ (b) $y = 0$ (c) $x + y = 0$ (d) $x = y$
- Q.4. $(2, 3)$, $(4, 0)$ আৰু $(6, -3)$ বিন্দু কেইটা একৰেখীয়া আৰু তেওঁলোক? (2)
- Q.5. $(4, -3)$ আৰু $(8, 5)$ বিন্দু অংশী-ৰেখাৰ মধ্যবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক 3:1 অনুপাতত ভাগ কৰা বিন্দুটোৰ স্থানাঙ্ক নিৰ্ণয় কৰা। (2)
- Q.6. $(5, -2)$, $(6, 4)$ আৰু $(7, -2)$ বিন্দু কেইটা এটা সমকোণীয়া ত্ৰিভুজৰ শীৰ্ষবিন্দু আৰু তেওঁলোক নিৰ্ণয় কৰা। (2)
- Q.7. A $(6, 1)$, B $(8, 2)$, C $(9, 4)$ আৰু D $(9, 3)$ বিন্দু কেইটা এটা সমকোণীয়া ত্ৰিভুজৰ শীৰ্ষবিন্দু হৈছে, P ৰ স্থান উলিওৱা। (2)
- Q.8. A $(5, 2)$, B $(4, 7)$, আৰু C $(7, -4)$ বিন্দু কেইটাৰ মাজত মধ্যবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক নিৰ্ণয় কৰা। (2)
- Q.9. A $(1, -5)$ আৰু B $(-4, 5)$ বিন্দু অংশী-ৰেখাৰ মধ্যবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক x -অক্ষত কি অনুপাতত ছেদ কৰিব নিৰ্ণয় কৰা। লগতে ছেদ বিন্দুটোৰ স্থানাঙ্কও উলিওৱা। (4)
- Q.10. x আৰু y ৰ মাজৰ সমান্তৰাল উলিওৱা মধ্যবিন্দু (x, y) বিন্দুটো $(3, 6)$ আৰু $(-3, 4)$ বিন্দুটোৰ পৰা সমদূৰত্বত আছে। (4)
- Q.11. মিকেলানা ছাঁচ বিন্দুৰ মাজৰ দূৰত্ব উলিওৱা আৰু স্থানাঙ্ক নিৰ্ণয় কৰা। (4)
 অথবা
 $(0, -1)$, $(2, 1)$ আৰু $(0, 3)$ শীৰ্ষবিন্দু কেইটাৰ মাজত মধ্যবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক নিৰ্ণয় কৰা।
 বাহুবিহীন ত্ৰিভুজৰ শীৰ্ষবিন্দু কেইটা অংশী-ৰেখাৰ মধ্যবিন্দুৰ স্থানাঙ্ক নিৰ্ণয় কৰা।
 কালি নিৰ্ণয় কৰা।

Prepared By Er. Sofiquil Islam



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - V

Total Marks :: 25

Class :: X

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Time :: 1 Hr.

Sub :: Mathematics

৪.১. তলত দিয়া- বিকল্পনা- পাঁচটা- অঙ্ক্যৰ অঙ্কিত কৰা- । $2 \times 5 = 10$

(a) ২, ৭, ১২, এই AP ৰ ১০ তম আৰু ২০ তম পদ হৈলা নিৰ্ণয় কৰা ।

(b) ১০, ৭, ৪, , -৬২ এই AP ৰ শেষৰ ফালৰ পৰা- ১১ তম পদটো-
উলিওৱা- ।

Prepared By Er. Sofiquil Islam

(c) এটা অঙ্ক্যৰ প্ৰগতিৰ প্ৰথম পদ- আৰু অষ্টম পদ- একে সলম ৭ আৰু
৩ ; যদি AP ৰ মুঠ ৪ টা পদ থাকে , তেন্তে ৪ তম পদটো উলিওৱা ।

(d) ৪, ৩, -২, এই AP ৰ প্ৰথম ২২ টা পদৰ যোগফল উলিওৱা ।

(e) প্ৰথম ১৬ টা- ৪ ৰ শূন্যতকৰ যোগফল নিৰ্ণয় কৰা- ।

(f) ৬ ৰে বিবেক্য প্ৰথম ৪০ টা ইনাম্বাৰ- জন্মত অঙ্ক্যৰ যোগফল নিৰ্ণয় কৰা ।

(g) এটা AP ৰ প্ৰথম পদ- আৰু অন্তিম পদ- সলম ৭ আৰু ১২ ৩
হ'লে AP ৰ প্ৰথম ১৬ টা পদৰ যোগফল উলিওৱা- ।

৪.২. তলত দিয়া বিকল্পনা- ৫ টাৰ অঙ্কিত কৰা- । $3 \times 5 = 15$

(a) ০ আৰু ৫০ ৰ মাজৰ অঙ্ক্য- অঙ্ক্যবিলাকৰ যোগফল নিৰ্ণয় কৰা ।

(b) এটা AP ৰ প্ৰথম ১৪ টা পদৰ যোগফল ১০৫০ আৰু প্ৰথম পদ ১০,
৩ৰ ২০ তম পদটো উলিওৱা- ।

(c) এটা AP ৰ দ্বিতীয়- আৰু তৃতীয়- পদ সলম ১৪ আৰু ১৪ হ'লে প্ৰথম
৫১ টা পদৰ যোগফল উলিওৱা- ।

Prepared By Er. Sofiquil Islam

(d) কিমানটা- তিনি অঙ্ক- অঙ্ক্য- ৭ ৰে বিবেক্য ?

(e) ১০ আৰু ২৫০ ৰ মাজত ৪ ৰ শূন্যতক- কিমানটা- আছে ?

(f) n ৰ কি মানৰ বাবে ৬৩, ৬৫, ৬৭, আৰু ৩, ১০, ১৭,
এই AP দুটাৰ n তম পদ হৈলা সমান ?

(g) এটা AP ৰ ১১ তম পদটো- ৩৪ আৰু ১৬ তম পদটো ৭৩ হ'লে
৩ৰ ৩১ তম পদটো নিৰ্ণয় কৰা- ।

(h) এটা AP ৰ তৃতীয় পদ- ৫ আৰু অষ্টম পদ ৭ হ'লে AP ৰ
নিৰ্ণয় কৰা- ।

Prepared By Er. Sofiquil Islam

(i) ২৪, ২১, ১৪, এই AP ৰ কিমানটা পদ ল'লে
মুঠৰ যোগফল ৭৪ হ'ব ?

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

— x —



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - VI

Total Marks :: 25

Class :: X

Prepared By Er. Sofiqul Islam

Time :: 1 Hr.

Sub :: Mathematics

৪.১. $px^2 + qx + r = 0$ সমীকরণটির মূল দুইটা সমান হ'ব, (যদিহা — ①
 (a) $q^2 - 4pr > 0$ (b) $q^2 - 4pr < 0$ (c) $q^2 - 4pr = 0$ (d) $p^2 - 4qr = 0$

৪.২. $2x^2 - 4x + 3 = 0$ সমীকরণটির মূল দুইটার প্রকৃতি হল — ①
 (a) মূল দুইটা বাস্তব নয় (b) মূল দুইটা ধর্মী-এক বাস্তব (c) মূল দুইটা সমান

৪.৩. $2x^2 - 3x - 5 = 0$ সমীকরণটির -মুদ্রানিয়মক হল — ①
 (a) -49 (b) -31 (c) 31 (d) -49 ①

৪.৪. $ax^2 + bx + c = 0$ সমীকরণটি দ্বিঘাত হওয়ার চর্চা হল — ①
 (a) $b \neq 0$ (b) $a \neq 0$ (c) $c \neq 0$ (d) $b^2 - 4ac = 0$

৪.৫. তল সমীকরণটির মূল নির্ণয় করা। (মিলেগনা উল্লেখ) 3x3=9
 (a) $x - \frac{1}{x} = 3, x \neq 0$ (b) $3x^2 - 5x + 2 = 0$ (c) $2x^2 - 2\sqrt{2}x + 1 = 0$
 (d) $2x^2 - 5x + 3 = 0$ (e) $2x^2 + x - 6 = 0$ (f) $6x^2 - x - 2 = 0$

৪.৬. তলত দিয়া মিলেগনা ৭টা প্রশ্নের সমাধান করা। 3x4=12
 (a) দুইটা সমান্তরাল সরলরেখার মধ্যস্থিত দূরত্ব ২৭ এবং উভয় রেখার মধ্যস্থিত দূরত্ব ১৪২।

(b) একটা সমকোণী ত্রিভুজের দৈর্ঘ্য-ইমার দৈর্ঘ্যের ৭ গুণ। যদি-
 ক্ষেত্রফল ১৩ বর্গ.মি., তবে বাহু দুইটা উলিওহা।

(c) একটি পর্মাণ ৩ বছর আগের ৫ বছর পিছরে বহমানের কমান-
 প্রতিশতাংশের মেগডল $\frac{1}{3}$ । তেঁও বর্তমান কমান উলিওহা।

(d) দুইটা সমান্তরাল সরলরেখার মধ্যস্থিত দূরত্ব ২৭ এবং উলিওহা-
 মধ্যস্থিত দূরত্ব ২৭০। Prepared By Er. Sofiqul Islam

(e) একটা পর্মাণের পর্মাণের কমান দীর্ঘ ইমার দুইটা বাহুদৈর্ঘ্যের ৬০ গুণের
 বর্গ। যদি দীর্ঘ বাহুদৈর্ঘ্যের ৩০ গুণের বর্গ, পর্মাণের
 বাহু দুইটার দীর্ঘ উলিওহা। Prepared By Er. Sofiqul Islam

(f) k এর কি মানের বাবে $kx(x-2) + 6 = 0$ সমীকরণটির -
 দুইটা সমান বাস্তব মূল থাকে ?

(g) k এর কি মানের বাবে $2x^2 + kx + 3 = 0$ সমীকরণের মূল দুইটা -
 সমান হ'বে ?

(h) তলত দিয়া সমীকরণটির মূলের প্রকৃতি নির্ণয় করা। যদি বাস্তব মূল
 থাকে তাহলে উলিওহা। Prepared By Er. Sofiqul Islam

$$5x^2 - 6x - 2 = 0$$

x

Prepared By Er. Sofiqul Islam

Prepared By Er. Sofiqul Islam



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - VII

Total Marks :: 25

Class :: X

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Time :: 1 Hr.

Sub :: Mathematics

১. শুদ্ধ উত্তর/উত্তর কক্ষি উল্লেখ করো — 1x5 = 5

(a) -৫এর কোন/কোনো বর্গীয় ঘটনোর সম্ভাব্যতা - হ'ল পাঠ্য —

- (i) 1.45 (ii) -1.45 (iii) $\frac{2}{3}$ (iv) $\frac{3}{2}$

(b) দাঁটা পৰীক্ষার কার্যকর পৰা পোষা অকলমাত্রের ঘটনোর সম্ভাব্যতার (সংশয়) —

- (i) $1 - P(E)$ (ii) 0.5 (iii) -1 (iv) 100%

(c) দুটা মুদ্রা একেলগে ছেঁড়ি কঠিন, জতি কামুও এটা মুদ্রা টোৰ সম্ভাব্যতা —

- (i) 0.75 (ii) 0.5 (iii) 0.25 (iv) -0.5

(d) যদি $P(E) = 0.05$, তেতে 'E নহয়'র সম্ভাব্যতা হ'ল —

- (i) 0.95 (ii) 0.5 (iii) 0.75 (iv) 0.25

(e) কেতিয়াও নহ'ল ঘটনোর সম্ভাব্যতা হ'ল —

- (i) 1 (ii) 0 (iii) -1 (iv) এটাও নহয়

২. জড়র বাস্তব পৰা এটা কৰ্ম টো হ'ল, এই জড় কৰ্মটো —

- (i) এটা কৰ্ম জড় — **৷** (ii) এটা টেক্কা হোৱাৰ সম্ভাব্যতা কিমান? (2)

৩. এটা বাকচত ৩টা নীলা, ২টা বগা, ৭টা বগা — **৷** ৩টা হালধীয়া অৰল লেট ।

যদি এটা অৰল সাদৃশিকভাৱে টো হয় — তেতে, এইটো —

- (i) বগা, (ii) নীলা — **৷** (iii) বগা হোৱাৰ সম্ভাব্যতা কিমান? (3)

৪. দুটা পান্থাশ্ৰুতি — একেলগে — অধিন দুয়োটা পান্থাশ্ৰুতি — একে অধ্যয়ন পোৱাৰ সম্ভাব্যতা কিমান? ঘটনোটোৰ পুৰক ঘটনোর সম্ভাব্যতা কিমান? (2)

৫. এটা লুটুপুটি এমৰ অধি পাঠিতো হ'ল, তেতে (i) ৭ টকৈ জড়ৰ এটা অধ্যয়ন পোৱা — **৷** (ii) ৭ টকৈ অধ্যয়ন পোৱা ঘটনোর সম্ভাব্যতা উল্লেখ কৰো । (2)

৬. জানদৰে চিহ্নিতো ৫২টা — কৰ্ম অধ্যয়ন — এমৰ জড় পাতৰ পৰা এটা কৰ্ম টো হ'ল —

- (i) এটা বগা বড় বড়, (ii) হৰতনৰ পোৱা — **৷** (iii) এটা ইকাপন, পোৱাৰ — (3)

Prepared By Er. Sofiquil Islam

৭. দুটা লুটুপুটি — এমৰ অধি পাঠিতো হ'ল । সম্ভাব্যতা কি স্মৃত —

- (i) উপবিভাগ — দুটাৰ অধি — ৭ হোৱা — **৷** (ii) অন্ততঃ এমৰ ৫ ওলায় । (3)

৮. দুটা পুৰাণত ১২টা বগা কলম ১৩২টা বাল কলমৰ লগত চিহ্নিত হ'ল । জড় পৰা —

- এটা কলম হ'ল নীলা কলমটো (i) জাল — **৷** (ii) বগা হোৱাৰ সম্ভাব্যতা কিমান? (2)

৯. এটা লুটুপুটি — এমৰ অধি পাঠিতো হৈছে । (i) এটা উল্লেখ অধ্যয়ন —

- (ii) ২ — **৷** ৬ ৰ জড়ৰ এটা অধ্যয়ন, — **৷** (iii) এটা অধ্যয়ন অধ্যয়ন, পোৱাৰ — (3)

Prepared By Er. Sofiquil Islam

১০. এটা কৰ্মটোত বগা — ১০০টা জালৰ ৪৫টা বাল, ৪টা বাল বগা — **৷** ৭টা উল্লেখ বগা ।

যিহি, এমৰ তুৰুমাৰি মি জালৰ প্ৰথম জড় — **৷** কিহি একল উল্লেখ বগাৰ প্ৰথম জড় ।

কিন্তু — **৷** একল উল্লেখ — **৷** সদ দিহি । সাদৃশিকভাৱে অৰলৰ এটা টোলা টাৰিল

সম্ভাব্যতা কি স্মৃত, (i) যিহিৰ প্ৰথমজড় হয়, (ii) যিহিৰ — **৷** (iii) দুটাৰ প্ৰথম — (3)

প্ৰথম জড় ?

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - VIII

Total Marks :: 25
Class :: X

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Time :: 1 Hr.
Sub :: Mathematics

১.১. শুদ্ধ ক্রম আঁচি উল্লেখ।

1x5 = 5

(a) 3, 2, 1, 0, 5, 4, 9, 7 - এই তম্যক্ৰমিতৰ অধিকমান হৈছে -

(i) 4 (ii) 5 (iii) 7 (iv) 3.5

(b) 0, 1, 1, 2, 0, 6, 2, 3, 2, 9, 10, 11, 12, 0, 1, 2, 9 - তম্যক্ৰমিতৰ বহুত্বক হৈছে -

(i) 0 (ii) 2 (iii) 1 (iv) 9

(c) 0, 5, 4, 3, 8, 1, 9, 2 - তম্য ক্ৰমিতৰ অধিকমান হৈছে -

(i) 8 (ii) 4 (iii) 3 (iv) 9

(d) দুটা তম্যৰ অধিকমান আৰু বহুত্বক সন্ম 3 আৰু 5 হৈছে অধিক হৈছে -

(i) 2 (ii) 3 (iii) 5 (iv) 4

(e) $117.5 - 126.5$ স্ৰণী অন্তৰালিতৰ স্ৰণীসংখ্যক হৈছে -

(i) 122 (ii) 126.5 (iii) 117.5 (iv) 9

১.২. তলত দিয়া তম্যৰ অধিকমান উল্লেখ।

| | | | | | | |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| স্ৰণী বিবেচনা | 10-25 | 25-40 | 40-55 | 55-70 | 70-85 | 85-100 |
| সংখ্যক | 2 | 3 | 7 | 6 | 6 | 6 |

১.২. তলত দিয়া তম্যৰ বহুত্বক নিৰ্ণয় কৰা।

| | | | | | | |
|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| কক্ষ (ক্ৰম) | 5-15 | 15-25 | 25-35 | 35-45 | 45-55 | 55-65 |
| কোণীৰ সংখ্যা | 6 | 11 | 21 | 23 | 14 | 5 |

১.৩. তলত দিয়া তম্যৰ অধিকমান উল্লেখ।

| | | | | | | |
|---------------|-----|-----|------|-------|-------|-------|
| আয়ৰ সংখ্যা | 1-4 | 4-7 | 7-10 | 10-13 | 13-16 | 16-19 |
| উপাধিক সংখ্যা | 6 | 30 | 40 | 16 | 4 | 4 |

১.৪. তলত তম্যৰ অধিকমান সত্ৰসংখ্যক 18 হৈছে হৈছে।

| | | | | | | | |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| সত্ৰসংখ্যক | 11-13 | 13-15 | 15-17 | 17-19 | 19-21 | 21-23 | 23-25 |
| সংখ্যক | 7 | 6 | 9 | 13 | 8 | 5 | 4 |

বা

তলত তম্যৰ অধিকমান আৰু বহুত্বক বা অধিকমান আৰু বহুত্বক নিৰ্ণয় কৰা।

| | | | | | |
|----------------|-----|-----|-----|-----|------|
| পৰিমাণৰ আয় | 1-3 | 3-5 | 5-7 | 7-9 | 9-11 |
| পৰিমাণৰ সংখ্যা | 7 | 8 | 2 | 2 | 1 |

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Prepared By Er. Sofiquil Islam



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - X

Total Marks :: 25
Class :: X

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Time :: 1 Hr.
Sub :: Mathematics

১.1. এটা বৃত্তের কর্ণ 154 cm হলে, উন্নয়ন পরিধি হবে — (১)
(a) 49 cm (b) 44 cm (c) $\sqrt{154}$ cm (d) 140 cm

১.2. দুটা বৃত্তের জ্যা-র দৈর্ঘ্য 19 cm এবং 9 cm; এটা বৃত্তের জ্যা-র উন্নয়ন পরিধি বৃত্ত দুটার পরিধির অর্ধের সমান — (১)
(a) 28 cm (b) 24 cm (c) 27 cm (d) 82 cm

১.3. R জ্যা-র দৈর্ঘ্য এটা বৃত্তের P (কেন্দ্র) কোণের এটা বৃত্তকোণের কর্ণ হবে — (১)
(a) $\frac{P}{180} \times \pi R^2$ (b) $\frac{P}{180} \times 2\pi R$ (c) $\frac{P}{720} \times 2\pi R^2$ (d) $\frac{P}{360} \times 2\pi R$

১.4. যদি এটা বৃত্তের পরিধি 100 cm এবং কর্ণ 20 cm হয়, তবে জ্যা-র উন্নয়ন পরিধি হবে — (১)
(a) 2 একক (b) π একক (c) 4 একক (d) 7 একক

১.5. এটা বৃত্তের ক্ষেত্রফল 220 cm²; বৃত্তের বর্গক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল হবে — (১)
(a) 49 cm² (b) 70 cm² (c) 140 cm² (d) 150 cm²

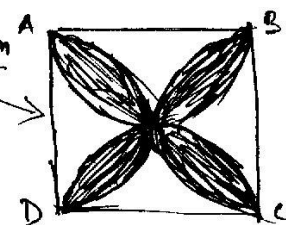
১.6. 22 cm পরিধির বৃত্তের এটা জ্যা-র উন্নয়ন পরিধি নির্ণয় করা — (২)
১.7. অর্ধবৃত্তের ক্ষেত্রফল (ব্যাসের দৈর্ঘ্য 6 cm) $[\pi = \frac{22}{7}]$ $3 \times 6 = 18$

(a) 4 cm জ্যা-র দৈর্ঘ্য এবং 30° কোণের এটা বৃত্তের বৃত্তকোণের কর্ণ এবং উন্নয়ন পরিধি নির্ণয় করা — (১) (π = 3.14)

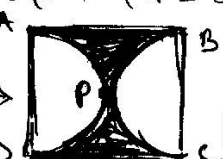
(b) এটা বৃত্তের পরিধির কেন্দ্রকোণের দৈর্ঘ্য 14 cm। 15° পরিধির বৃত্তের কেন্দ্রকোণের দৈর্ঘ্য নির্ণয় করা —

(c) 21 cm জ্যা-র দৈর্ঘ্য বৃত্তের এটা জ্যা-র কোণ 60° এর কোণের কোণের দৈর্ঘ্য এবং উন্নয়ন পরিধির দৈর্ঘ্য নির্ণয় করা —

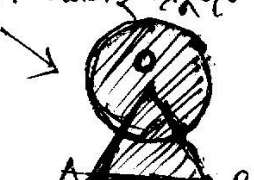
(d) দুটি বৃত্তের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 10 cm এবং দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 10 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 10 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 10 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 10 cm।



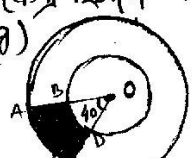
(e) - ব্যাসের দৈর্ঘ্য 14 cm এবং দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 14 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 14 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 14 cm।



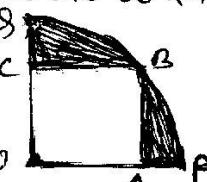
(f) ব্যাসের দৈর্ঘ্য 12 cm এবং দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 12 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 12 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 12 cm।



(g) - ব্যাসের দৈর্ঘ্য 7 cm এবং 14 cm এবং $\angle AOC = 40^\circ$



(h) দুটি বৃত্তের ব্যাসের দৈর্ঘ্য 80 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 66 cm। দুটি বৃত্তের কেন্দ্রের দৈর্ঘ্য 66 cm।



(i) এটা বৃত্তের OPB ত্রিভুজের ক্ষেত্রফল OABC এটা বৃত্তের ক্ষেত্রফল নির্ণয় করা।



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - XI

Total Marks :: 25
Class :: X

Prepared By Er. Sofiquil Islam

Time :: 1 Hr.
Sub :: Mathematics

৪.১. মিলকানো ৫ টি- প্রশ্নৰ সমাধান কৰা — 5X5=25

(a) 7.6 cm দৈৰ্ঘ্যৰ এডাল বহুভুজৰ আঁকা- আৰু ইয়াৰকৈ ৫:৪ অনুপাতত এডাল বহুভুজ আঁকা।

(b) এটা নিৰ্দিষ্ট বিন্দু ABC ৰ সাদৃশ্যিক- আন এটা বিন্দু আঁকা স'ত ইয়াৰ- বাহুসমূহ- ABC বিন্দুসমূহৰ অনুপাত বাহুসমূহৰ $\frac{5}{3}$ গুণৰ সমান।

(c) 5cm, 6cm আৰু 7cm বাহুসমূহ- এটা বিন্দু- আঁকা আৰু তাৰ- নিৰ্মিত- আন এটা- বিন্দু- আঁকা- তাৰ বাহুসমূহ- প্ৰথম বিন্দুসমূহৰ অনুপাত বাহুসমূহৰ $\frac{7}{5}$ গুণ হয়।

(d) এটা বহুভুজ বিন্দুৰ পৰা- কৃত এটালৈ ইয়াৰ সাদৃশ্যিক- আঁকা কৰা।

(e) 6cm ব্যাসৰ্ধৰ এটা বৃত্ত আঁকা। ইয়াৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা- 10cm আঁতৰত এটা- 10cm অতিৰিক্ত- এটা বিন্দুৰ পৰা- বৃত্তটোৰ সাদৃশ্যিক- আঁকা আৰু সিহঁতৰ দৈৰ্ঘ্য জোখা।

(f) 3cm ব্যাসৰ্ধৰ এটা বৃত্ত আঁকা। ইয়াৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা- 7cm দূৰত্বত- বিন্দু- এডাল আঁকা- P আৰু Q বিন্দু লোৱা। এই P আৰু Q বিন্দু দুটাৰ পৰা- বৃত্তৰ সাদৃশ্যিক- আঁকা।

Prepared By Er. Sofiquil Islam

(g) 4cm, 5cm আৰু 6cm বাহুৰ- এটা বিন্দু- আঁকা আৰু তাৰ- নিৰ্মিত- ইয়াৰ- সাদৃশ্যিক- এটা বিন্দু- আঁকা- তাৰ- (কেন্দ্ৰ কেন্দ্ৰৰ $\frac{2}{3}$ ৰ)।

(h) এটা বিন্দু- আঁকা স'ত, $BC = 7cm$, $\angle B = 45^\circ$ আৰু $\angle A = 105^\circ$; এতিয়া- $\triangle ABC$ ৰ এটা সাদৃশ্যিক- বিন্দু- আঁকা- তাৰ- অনুপাত বাহুসমূহ- $\triangle ABC$ ৰ বাহুৰ $\frac{3}{4}$ গুণ হয়।

Prepared By Er. Sofiquil Islam

(i) $BC = 6cm$, $AB = 5cm$ আৰু $\angle ABC = 60^\circ$ মুক- $\triangle ABC$ এটা বিন্দু- আঁকা। তাৰ, নিৰ্মিত, $\triangle ABC$ ৰ সাদৃশ্যিক- আন এটা বিন্দু- আঁকা- তাৰ- (কেন্দ্ৰ কেন্দ্ৰৰ $\frac{4}{3}$ ৰ)।

(j) 8cm দৈৰ্ঘ্যৰ- AB এডাল বহুভুজ আঁকা। A ক কেন্দ্ৰ হিচাপে- লৈ, 4cm ব্যাসৰ্ধৰ- এটা বৃত্ত আঁকা আৰু B ক কেন্দ্ৰ হিচাপে- লৈ, 3cm ব্যাসৰ্ধৰ- আন এটা বৃত্ত আঁকা। এই দুটা বৃত্তলৈ আনটো বৃত্তৰ কেন্দ্ৰৰ পৰা- সাদৃশ্যিক- আঁকা কৰা।

Prepared By Er. Sofiquil Islam

(k) এটা সাদৃশ্যিক- বিন্দু- আঁকা স'ত বাহুসমূহৰ- (অতিদূৰত্বক বাদ দি) দৈৰ্ঘ্য 4cm, আৰু 3cm। তাৰ নিৰ্মিত- আন এটা বিন্দু- আঁকা- তাৰ বাহুসমূহ- প্ৰথম বিন্দু- আঁকাৰ অনুপাত বাহুসমূহৰ- $\frac{5}{3}$ গুণ হয়।

(এতিয়া প্ৰশ্নৰ ছেতুতেই- উত্তৰ- প্ৰণালী- লিখা-)

Prepared By Er. Sofiquil Islam



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - XII

Total Marks :: 25
Class :: X

Time :: 1 Hr.
Sub :: Mathematics

৪.১. ΔABC ৰ $AB = 6\sqrt{3}$ cm, $AC = 12$ cm আৰু $BC = 6$ cm, তেন্তে $\angle B$ কোণ হৈব — (১)
(a) 120° (b) 60° (c) 90° (d) 45°

৪.২. দুটা অদৃশ্য ত্রিভুজৰ বাহুৰ অনুপাত ৪:৭; যদি ত্রিভুজ দুটাৰ কালিৰ অনুপাত হৈব — (১)
(a) ২:৩ (b) ৪:৭ (c) ৪১:১৬ (d) ১৬:৪১

৪.৩. ΔABC ত $\angle A = 90^\circ$, $AB = 5$ cm, $AC = 12$ cm আৰু $AD \perp BC$, তেন্তে AD ৰ দৈৰ্ঘ্য — (১)
(a) $\frac{13}{2}$ cm (b) $\frac{60}{13}$ cm (c) $\frac{13}{60}$ cm (d) $\frac{2\sqrt{13}}{13}$ cm

৪.৪. ΔABC আৰু ΔBDE দুটা অদৃশ্য ত্রিভুজ আৰু BC বাহুৰ মধ্যবিন্দু D । ΔABC আৰু ΔBDE ত্রিভুজ দুটাৰ কালিৰ অনুপাত হৈব — (১)
(a) ২:১ (b) ১:২ (c) ৪:১ (d) ১:৪

৪.৫. দুটা অদৃশ্য ত্রিভুজৰ কালিৰ অনুপাত ১৬:৪১ হ'লে, ত্রিভুজ দুটাৰ বাহুৰ অনুপাত — (১)
(a) ৭:৪ (b) ৪:৭ (c) ৪১:১৬ (d) ৩:৪

৪.৬. যদি XY রেখাখণ্ড ΔABC ৰ AC বাহুৰ অমধ্যবিন্দু হয়, আৰু X ত্রিভুজটো অঙ্গন কালিৰ অৰ্ধ অংশত ভাগ কৰে, তেন্তে $\frac{AX}{AB}$ অনুপাতটো হৈব — (১)
(a) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1}{3}$ (c) $\frac{1}{4}$ (d) $\frac{1}{5}$

৪.৭. যদি DE এক রেখাখণ্ড ΔABC ৰ AB আৰু AC বাহুক মাজে D আৰু E বিন্দু হিচাপে ছেদ কৰে আৰু $DE \parallel BC$ ৰ অমধ্যবিন্দু, তেন্তে $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ প্রমাণ কৰা হ'ব। (৩)

৪.৮. ΔABC ত্রিভুজৰ BC বাহুৰ ওপৰত D বিন্দু বিন্দু আৰু $\angle ADC = \angle BAC$ । প্রমাণ কৰা হ'ব, $CA^2 = CB \cdot CD$ । (৩)

৪.৯. ΔABC আৰু ΔPQR ত্রিভুজ দুটাৰ মাজে AD আৰু PM । যদি $\Delta ABC \sim \Delta PQR$, তেন্তে প্রমাণ কৰা হ'ব, $\frac{AB}{PQ} = \frac{AD}{PM}$ । (৩)

এবং, Prepared By Er. Sofiquil Islam

ΔABC এটা অদৃশ্য ত্রিভুজ আৰু C কোণ অমধ্যবিন্দু। প্রমাণ কৰা হ'ব, $AB^2 = 2AC^2$ । (১)

৪.১০. প্রমাণ কৰা হ'ব, যদি DE এক রেখাখণ্ড ΔABC ৰ AB আৰু AC বাহুক মাজে D আৰু E বিন্দু হিচাপে ছেদ কৰে আৰু $DE \parallel BC$ ৰ অমধ্যবিন্দু, তেন্তে $\frac{AD}{AB} = \frac{AE}{AC}$ । (১)

৪.১১. দুটা অদৃশ্য ত্রিভুজৰ কালিৰ অনুপাত ১৬:৪১ হ'লে, ত্রিভুজ দুটাৰ বাহুৰ অনুপাত হৈব — (১)
(a) ২:৩ (b) ৪:৭ (c) ৪১:১৬ (d) ১৬:৪১

৪.১২. ΔABC ৰ A কোণটো অমধ্যবিন্দু আৰু BL আৰু CM । প্রমাণ কৰা হ'ব, $4(BL^2 + CM^2) = 5BC^2$ । (১)

এবং, Prepared By Er. Sofiquil Islam

ΔABC অদৃশ্য ত্রিভুজৰ BC বাহুৰ ওপৰত D বিন্দু বিন্দু আৰু $BD = \frac{1}{3} BC$ । প্রমাণ কৰা হ'ব, $9AD^2 = 7AB^2$ । (১)

এটা অদৃশ্য ত্রিভুজৰ A কোণটো অমধ্যবিন্দু আৰু BL আৰু CM । প্রমাণ কৰা হ'ব, $4(BL^2 + CM^2) = 5BC^2$ । (১)



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Chapter-wise Test - XIII

Total Marks :: 25

Class :: X

Time :: 1 Hr.

Sub :: Mathematics

Q.1. $5 \operatorname{cosec} A - 5 \cot A$ ର ଉତ୍ତର କେଉଁ —

(1)

- (a) 1 (b) -1 (c) 5 (d) -5

Q.2. ଠିକ୍ କରାଯାଇଥିବା (ସଂଖ୍ୟା 6 ଠିକ୍)

2x6 = (12)

(a) ଯଦି $\sin A = \frac{3}{4}$ ହୁଏ, ତେବେ $\cos A$ ଓ $\tan A$ ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

(b) ଯଦି $\sin(A-B) = \frac{1}{2}$, $\cos(A+B) = \frac{1}{2}$, ଯେଉଁଠି $0^\circ < A+B < 90^\circ$, ତେବେ $A > B$, ତାହା ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

(c) $\frac{\sin 30^\circ + \tan 45^\circ - \operatorname{cosec} 60^\circ}{\sec 30^\circ + \cos 60^\circ + \cot 45^\circ}$ ର ଉତ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

(d) ଯାଞ୍ଚ କର ଯେ $\tan 48^\circ \tan 23^\circ \tan 42^\circ \tan 67^\circ = 1$

(e) ଯଦି $\tan A = \cot B$, ତେବେ $A+B = 90^\circ$

(f) ଯଦି A, B ଓ C ତ୍ରିଭୁଜ ABC ର କୋଣ ହେଉ, ତେବେ $\sin\left(\frac{B+C}{2}\right) = \cos\frac{A}{2}$

(g) ଯଦି $\tan 2A = \cot(A-18^\circ)$, ଯେଉଁଠି 2A ଧନାତ୍ମକ, ତେବେ A ର ଉତ୍ତର ନିର୍ଣ୍ଣୟ କର ।

(h) ଯାଞ୍ଚ କର — (ସଂଖ୍ୟା 4 ଠିକ୍)

(i) $\sec A(1-\sin A)(\sec A + \tan A) = 1$ (ii) $\frac{\cos A}{1+\sin A} + \frac{1+\sin A}{\cos A} = 2\sec A$

(iii) $\sqrt{\frac{1+\sin A}{1-\sin A}} = \sec A + \tan A$ (iv) $(\operatorname{cosec} \theta - \cot \theta)^2 = \frac{1-\cos \theta}{1+\cos \theta}$

Q.3. ଯାଞ୍ଚ କର — (ସଂଖ୍ୟା 3 ଠିକ୍)

4x3 = (12)

(a) $\frac{\sin \theta - \cos \theta + 1}{\sin \theta + \cos \theta - 1} = \frac{1}{\sec \theta - \tan \theta}$

(b) $\frac{\tan \theta}{1-\cot \theta} + \frac{\cot \theta}{1-\tan \theta} = 1 + \sec \theta \operatorname{cosec} \theta$

(c) $\frac{\cos A - \sin A + 1}{\cos A + \sin A - 1} = \operatorname{cosec} A + \cot A$

(d) $(\operatorname{cosec} A - \sin A)(\sec A - \cos A) = \frac{1}{\tan A + \cot A}$

(e) $\frac{\sin \theta - 2\sin^3 \theta}{2\cos^3 \theta - \cos \theta} = \tan \theta$

(f) $\left(\frac{1+\tan^2 A}{1-\cot^2 A}\right) = \left(\frac{1-\tan A}{1-\cot A}\right)^2 = \tan^2 A$



STEPS EDUCATION

A Premier Coaching Institute to make your dreams come true...

Total Marks :: 25

Class :: X

Time :: 1 Hr.

Sub :: Mathematics

Q.1. এজন দণ্ড আৰু ইয়াৰ ছাঁৰ দৈৰ্ঘ্যৰ অনুপাত $1:\sqrt{3}$ । সূৰ্যৰ উন্ন কোণ হৈ — ①
 (a) 30° (b) 45° (c) 60° (d) 90°

Q.2. জ্বলিমাৰ-তৰিৰ পৰা- 2 মিটাৰ আঁতৰত স্থাপিত এখন বীচা বিদ্যুৰ পৰা- জ্বলিমাৰ-
 সূৰ্যৰ উন্ন কোণ 45° হ'লে, জ্বলিমাৰ- উচ্চতা হৈ — ①
 (a) 1 মিটাৰ (b) 1.5 মিটাৰ (c) $\frac{1}{2}$ মিটাৰ (d) 2 মিটাৰ

Q.3. উত্তৰ- দিশা — 2x4 = ⑧

(a) স্থাপিত বীচা শুকু উলম্বলৈৰ দিশ- হৈ জলছ। শুকুটোৰ পাদবিন্দুৰ পৰা- 15 মিটাৰ দূৰত্বত স্থাপিত
 এখন বীচা বিদ্যুৰ পৰা- শুকুটোৰ- শীৰ্ষবিন্দুৰ উন্নকোণ 60° পোৱা গ'ল। শুকুটোৰ উচ্চতা-
 নিৰ্ণয় কৰা।

(b) 1.5 মিটাৰ ওখ একটা- পৰ্য্যবেক্ষক বীচা- চিমীটৰ পৰা- 28.5 মিটাৰ আঁতৰত জলছ। তৰিৰ
 শুকু- চিমীটলৈৰ উন্ন কোণ 45° । চিমীটলৈৰ উচ্চতা- কিমান?

(c) বৃষ্টিৰ ফলত- একোপা- গছ-ৰাজ আৰু ডোবা- অংশলৈ- হাঁহু- খৰি- গছজোপাৰ সূৰ্যলৈৰ
 স্থায়িক- অংশ- কৰি- ~~কৰা~~- তাৰ নগত 30° কোণ উৎপন্ন কৰে। গছজোপাৰ পাদবিন্দু- আৰু- স্থায়িক
 অংশ- কৰি- এখন- সূৰ্যলৈৰ- অক্ষ- দূৰত্ব 8 মিটাৰ। গছজোপাৰ উচ্চতা- নিৰ্ণয়- কৰা।

(d) স্থাপিত ওপৰত- 60 মিটাৰ উচ্চতাত- চিনা- টিৰ- জলছ। চিনা- অংশ- নগত- অক্ষ- সূৰ্যলৈৰ
 স্থাপিত বীচা বিদ্যুৰ- অক্ষ- দূৰত্ব- 5 মিটাৰ হ'ল। স্থাপিত নগত- সূৰ্যলৈৰ- হেলন 60° ,
 সূৰ্যলৈৰ- চিনা- অংশ- বুলি- বীচা- লৈ- সূৰ্যলৈৰ- দৈৰ্ঘ্য- নিৰ্ণয়- কৰা।

Q.4. অক্ষাংশিক- অক্ষ- ওপৰত- স্থাপিত হৈ- এখন- বীচা- শুকুৰ- ছাঁ- সূৰ্যৰ- উন্ন- (উন্ন- কোণ) 60° হ'লে
 কিমান- দীঘল- হ'ব, উন্ন- কোণ 30° হ'লে- তৰিক- 40 মিটাৰ- লৈ- দীঘল- হ'ব। শুকুটোৰ
 উচ্চতা- নিৰ্ণয়- কৰা। ③

Q.5. স্থাপিত বীচা- বিদ্যুৰ- পৰা- 20 মিটাৰ- ওখ- বীচা- অঁটানিকাৰ- ওপৰত- স্থাপিত- কৰা- বীচা-
 প্ৰেৰণ- শুকুৰ- পাদবিন্দু- আৰু- শীৰ্ষ- উন্ন- কোণ- 45° আৰু 60° । শুকুটোৰ- উচ্চতা- কিমান? ③

Q.6. বীচা- 4 মিটাৰ- ওখ- অঁটানিকাৰ- শীৰ্ষ- পৰা- বীচা- একো- শুকুৰ- শীৰ্ষ- উন্ন- কোণ 60°
 আৰু- ইয়াৰ- পাদ- পতন- কোণ 45° । শুকুটোৰ- উচ্চতা- নিৰ্ণয়- কৰা। ③

Q.7. বীচা- শুকুৰ- পাদবিন্দুৰ- পৰা- বীচা- অঁটানিকাৰ- শীৰ্ষ- উন্ন- কোণ 30° আৰু- অঁটানিকাৰ-
 পাদবিন্দুৰ- পৰা- শুকুটোৰ- শীৰ্ষ- উন্ন- কোণ 60° । শুকুটো- 50 মিটাৰ- ওখ- হ'লে,
 অঁটানিকাৰ- উচ্চতা- নিৰ্ণয়- কৰা। ③

Q.8. বীচা- 75 মিটাৰ- ওখ- নাহিট- হাঁহুৰ- শীৰ্ষ- পৰা- পৰ্য্যবেক্ষক- কৰাত- অক্ষ- অক্ষ-
 সূৰ্যৰ- জাহাজ- পতন- কোণ- 30° আৰু 45° । যদি- নাহিট- হাঁহু- লৈৰ- একো- অক্ষ-
 অক্ষ- জাহাজ- আন- অক্ষ- ঠিক- পিছ- অক্ষ- অক্ষ, তেন্তে- জাহাজ- সূৰ্যৰ- অক্ষ- দূৰত্ব- নিৰ্ণয়- কৰা। ③

OR/নহিট

বীচা- শুকুৰ- পাদবিন্দুৰ- পৰা- 4 মিটাৰ- আৰু- 9 মিটাৰ- দূৰত্বত- একো- অক্ষ- অক্ষ- অক্ষ-
 বীচা- বিদ্যুৰ- পৰা- শুকুটোৰ- শীৰ্ষ- উন্ন- কোণ- বীচা- পূৰক। শুকুটোৰ- উচ্চতা- নিৰ্ণয়- কৰা।

