

১. যদি  $F(x) = \sqrt{x-1}$  হয়, তবে-

$F(10) =$  কত?

ক) ৭

খ) ৩

গ) ৩

ঘ)  $\sqrt{10}$

সঠিক উত্তর: (ঘ)

২. নিচের কোন ফাংশনটি এক-এক নয়?

ক)  $F(x) = x^2$

খ)  $F(x) = X$

গ)  $F(x) = x + 1$

ঘ)  $F(x) = x - 1$

সঠিক উত্তর: (ক)

৩.  $y = x^2 - 2x - 1$  কি ধরনের ফাংশন?

ক) দ্বিঘাত ফাংশন

খ) বৃত্তীয় ফাংশন

গ) সরল রৈখিক ফাংশন

ঘ) কোনটিই নয়

সঠিক উত্তর: (ক)

৪.  $S = \{(2,3), (4,3), (5,10), (9,6)\}$  অন্বয়টির রেঞ্জ কোনটি?

ক)  $\{3, 10, 6\}$

খ)  $\{2, 4, 5, 9\}$

গ)  $\{3, 10, 9, 6\}$

ঘ)  $\{2, 4, 5\}$

সঠিক উত্তর: (ক)

৫. কোন ফাংশনের অধীনে এর ডোমেনের ভিন্ন ভিন্ন সদস্যের ছবি সর্বদা ভিন্ন হয়, তবে ফাংশনটিকে কি বলা হয়?

ক) অনটু ফাংশন

খ) এক-এক ফাংশন

গ) অন্বয়

ঘ) নাল ফাংশন

সঠিক উত্তর: (খ)

৬.  $f(x) = x^3$  ফাংশনের ডোমেন  $\{0, 2\}$  হলে রেঞ্জ কত?

ক) 0

খ) 8

গ)  $\{2, 8\}$

খ)  $\{0, 8\}$

সঠিক উত্তর: (ঘ)

৭.  $y = 3x^2$  কী ধরনের ফাংশন?

ক) লগারিদমিক ফাংশন

খ) সূচকীয় ফাংশন

গ) পরম মান ফাংশন

ঘ) বিপরীত ফাংশন

৮. যদি  $f(x) = 3x + 2$  এবং  $g(x) = x - 2$  হয়, তবে  $g(f(2)) =$  কত?

ক) 4

খ) 6

গ) 8

ঘ) 10

সঠিক উত্তর: (খ)

৯.  $F(x) = \frac{x}{x-2}$ ,  $x \neq 2$  হলে,  $F^{-1}(2)$  এর মান কোনটি?

ক) 4

খ) 2

গ) 1

ঘ) 0

সঠিক উত্তর: (ক)

১০.  $f(x) = 5$  হলে,  $x$ -এর মান কত?

ক) 5

খ) 24

গ) 25

ঘ) 26

সঠিক উত্তর: (ক)

১১.  $F(x) = 2x - 1$  ফাংশনে  $F(1) + F(-6) = ?$

ক) -12

খ) -14

গ) 12

ঘ) 13

সঠিক উত্তর: (ক)

১২.  $S = \{(1, 5), (2, 10), (3, 15)\}$  হলে  $S^{-1}$  এর ডোম কত?

ক)  $\{5, 10, 15, 20\}$

খ)  $\{1, 2, 3\}$

গ)  $\{5, 10, 15\}$

ঘ)  $\emptyset$

সঠিক উত্তর: (গ)

$$P(x) = 3x^3 - 2x^2 - 7x + 8$$

13.  $P(x) = 3x^3 - 2x^2 - 7x + 8$  হলে,  $P(-2)$  এর মান কত?

ক) -22

~~খ) -10~~

গ) 2

ঘ) 10

সঠিক উত্তর: (খ)

14.  $f(x) = \sqrt{x-1}$  ফাংশনের ডোমেন নিচের কোনটি সঠিক?

ক.  $\{x \in \mathbb{R} : x \leq 1\}$

খ.  $\{x \in \mathbb{R} : x \leq -1\}$

গ.  $\{x \in \mathbb{R} : x \geq -1\}$

~~ঘ.  $\{x \in \mathbb{R} : x \geq 1\}$~~

সঠিক উত্তর: (ঘ)

15.  $f(x) = (x-1)^2$  হলে  $f(-7) =$  কত?

ক) 36

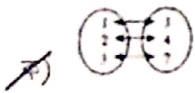
খ) 25

গ) 49

~~ঘ) 64~~

সঠিক উত্তর: (ঘ)

16. নিচের কোনটি এক-এক ফাংশন?



সঠিক উত্তর: (ক)

17.  $f(x) = x^3$  একটি ফাংশন হলে-

ক) এক-এক

খ) সার্বিক

~~গ) এক-এক ও সার্বিক~~

ঘ) এক-এক নয়

সঠিক উত্তর: (গ)

18.  $f(y) = \sqrt{1-y}$  দ্বারা বর্ণিত ফাংশনটি কোন মানের জন্য অসংজ্ঞায়িত?

ক)  $f(-3)$

খ)  $f(0)$

গ)  $f(1/2)$

~~ঘ)  $f(2)$~~

সঠিক উত্তর: (ঘ)

19.  $f(x) = \frac{1}{x-1}$ ,  $x \neq 1$  হলে  $f^{-1}(3)$  এর মান কত?

~~ক) 2~~

খ) 3

গ) 5

ঘ) 6

সঠিক উত্তর: (ক)

20.  $f: \{1, 2, 3, 4\} \rightarrow \mathbb{R}$ , যেখানে,  $f(x) = 2x+1$ , তবে ফাংশন  $f$  -

a. এক-এক

b. সার্বিক

c. ধ্রুবক

নিচের কোনটি সঠিক?

~~ক) a ও b~~

খ) a ও c

গ) b ও c

ঘ) a, b, c

সঠিক উত্তর: (ক)

21.  $f(x) = x^3 - x + 1$  একটি ফাংশন হলে-

ক) এক-এক

খ) সার্বিক

~~গ) এক-এক ও সার্বিক~~

ঘ) এক-এক নয়

সঠিক উত্তর: (গ)

22.  $f(x) = x - 1$  ফাংশনে  $f(1) + f(10) = ?$

ক) -12

~~খ) 9~~

গ) 12

ঘ) 13

সঠিক উত্তর: ~~সক~~ (খ)

23. নিচের কোনটি লগারিদমিক ফাংশন?

ক)  $3x$

খ)  $ex$

~~গ)  $\log 3x$~~

ঘ)  $10x$

সঠিক উত্তর: (গ)

24.  $f(x) = |x| + x$  যখন  $-3 < x < 3$  পরম মান ফাংশনটির ডোমেন কত?

ক) 1

~~খ)  $]-3, 3[$~~  বা  $(-3, 3)$

গ) 2

ঘ) 3

সঠিক উত্তর: (খ)

25.  $x^2 - 3x + 7$  কে  $x - 1$  দ্বারা ভাগ করলে ভাগশেষ  
নিচের কোনটি হবে?

- ক) 1  
খ) 5  
গ) 8  
ঘ) 11  
সঠিক উত্তর: (খ)

26. তিন চলকের বহুপদী নিচের কোনটি?

- ক)  $x + y + 1$   
খ)  $2 + y + z$   
গ)  $3 + x + z$   
ঘ)  $4x + 2y + 3z$   
সঠিক উত্তর: (ঘ)

27.  $5x^2y - 4x^4y^4 - 2$  বহুপদীটির মাত্রা কত?

- ক) 2  
খ) 8  
গ) 4  
ঘ) 3  
সঠিক উত্তর: (খ)

28. যদি কোন ভগ্নাংশের লব এর মাত্রা হর এর মাত্রা  
অপেক্ষা ছোট হয় তবে তাকে কি ভগ্নাংশ বলে?

- ক) প্রকৃত ভগ্নাংশ  
খ) অপ্রকৃত ভগ্নাংশ  
গ) আংশিক ভগ্নাংশ  
ঘ) অমূলদ ভগ্নাংশ  
সঠিক উত্তর: (ক)

29. প্রতিসম রাশিটি হলো-

- ক)  $a^2 + 2ab + b$   
খ)  $ab + bc - a^2$   
গ)  $xy + yz + zx$   
ঘ)  $2b^2 + 2bc = cd$   
সঠিক উত্তর: (গ)

30.  $P(x) = 2x - x^3 + 4 - 3x^5 - x^6$  বহুপদীটির মুখ্যসহগ  
কোনটি?

- ক) -3  
খ) -1  
গ) 2  
ঘ) 4  
সঠিক উত্তর: (খ)

31.  $P(x) = 2x^2 + 3$  হলে,  $P(\frac{1}{2})$  এর মান নির্ণয় কর।

- ক) 7/2  
খ) 8/3  
গ) 11  
ঘ) 12  
সঠিক উত্তর: (ক)

32.  $5x + 7y + 10$  বীজগাণিতিক রাশির নিচের কোনটি  
একটি পদ?

- ক)  $5xy^2$   
খ)  $7y^2$   
গ)  $35xy^2$   
ঘ)  $22xy^2$   
সঠিক উত্তর: (খ)

33. চলক বর্জিত পদকে কী বলা হয়?

- ক) মুখ্যসহগ  
খ) সহগ  
গ) ধ্রুবপদ  
ঘ) উৎপাদক  
সঠিক উত্তর: (গ)

34.  $ax^3 + bx + c$  বহুপদীটির মাত্রা কত?

- ক) 0  
খ) 1  
গ) 2  
ঘ) 3  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

35.  $P(x) = ax^3 + bx^2 + cx + d$  বহুপদীর একটি উৎপাদক  
( $x - 1$ ) হলে, নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) 1  
খ) 2  
গ)  $a + b + c + d = 0$   
ঘ)  $a - b + c - d = 0$   
সঠিক উত্তর: (গ)

36. দুইটি বহুপদীর - সবসময় বহুপদী হয়?

- ক) যোগফল  
খ) বিয়োগফল  
গ) গুণফল  
ঘ) উপরের সবগুলো  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

37.  $\frac{9x}{(x+3)(x-1)}$  ভগ্নাংশটি কী ধরনের ভগ্নাংশ?

- ক) প্রকৃত  
খ) অপ্রকৃত  
গ) মিশ্র  
ঘ) আংশিক  
সঠিক উত্তর: (ক)

38. বহুপদী বিশেষ ধরনের।

- ক) পাটিগাণিতিক রাশি  
খ) বীজগাণিতিক রাশি  
গ) ভগ্নাংশ  
ঘ) সহগ  
সঠিক উত্তর: (খ)

39.  $2x + 3y - 1$  বহুপদীটি কোন চলকের বহুপদী?

- ক)  $x$   
খ)  $y$   
গ)  $x$  ও  $y$   
ঘ)  $z$   
সঠিক উত্তর: (গ)

40.  $x^2 + 4x - 3 = 0$  সমীকরণের মূলদ্বয়ের ধরন ও প্রকৃতি কী? ক)

- ক) বাস্তব, অসমান, অমূলদ  
খ) বাস্তব ও অমূলদ  
গ) বাস্তব, অসমান, মূলদ  
ঘ) অবাস্তব

সঠিক উত্তর: (ক)

41.  $x^2 - 8x + 16 = 0$  সমীকরণের নিচের কত?

- ক) 4  
খ) 0  
গ) 4  
ঘ)  $8\sqrt{2}$   
সঠিক উত্তর: (খ)

42.  $F(x) = (x-1)^2$  উদ্দীপকে  $F(x) = 81$  হলে  $x$  এর মান কত?

- ক) 10  
খ) 10 অথবা -8  
গ) 10 অথবা -9  
ঘ) -9 অথবা -10

সঠিক উত্তর: (খ)

43.  $x^2 + 9x + 9 = 0$  এর মূলদ্বয় কীরূপ হবে?

- ক) বাস্তব, অসমান ও অমূলদ  
খ) অবাস্তব, অসমান অমূলদ  
গ) বাস্তব ও সমান  
ঘ) অবাস্তব  
সঠিক উত্তর: (ক)

44.  $5x^2 - 2x - 3 = 0$  সমীকরণে  $x$  এর সহগ কত?

- ক) 5  
খ) 3  
গ) 2  
ঘ) -2  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

45.  $f(x) = x^2 - 4x + 6$  সমীকরণটির লেখচিত্রের আকার কীরূপ?

- ক) বৃত্ত  
খ) পরাবৃত্ত  
গ) উপবৃত্ত  
ঘ) অধিবৃত্ত  
সঠিক উত্তর: (খ)

46. নিচের কোনটি দ্বিঘাত সমীকরণ?

- ক)  $mx + c = 0$   
খ)  $ax^2 + bx + c = 0$   
গ)  $ax^3 + bx^2 + cx + d$   
ঘ)  $x^4 + x^2 + 2 = 0$   
সঠিক উত্তর: (খ)

47. একটি সমীকরণে মূলদ্বয় -2 ও 9 হলে সমীকরণটি হবে?

- ক)  $x^2 + 11x + 18$   
খ)  $x^2 + 18$   
গ)  $x^2 - 7x - 18$   
ঘ)  $x^3 + 7x - 18$   
সঠিক উত্তর: (গ)

48.  $2x + 5y = 1$  এবং  $5x - 5y = 27$  রেখাদ্বয় কোন চতুর্ভাগে ছেদ করবে?

- ক) প্রথম  
খ) দ্বিতীয়  
গ) তৃতীয়  
ঘ) চতুর্থ  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

49.  $a^2 - 11a + 30 = 0$  সমীকরণের বীজদ্বয়-  
i. পূর্ণসংখ্যা  
ii. অসমান  
iii. আবাস্তব  
নিচের কোনটি সঠিক?

~~ক)~~ i ও ii

খ) i

গ) ii

ঘ) iii

সঠিক উত্তর: (ক)

50.  $b^2 - 4ac > 0$  এবং পূর্ণ বর্গ না হলে  
সমীকরণটির মূলদ্বয়-

i. বাস্তব

ii. অসমান

iii. মূলদ

নিচের কোনটি সঠিক?

~~ক)~~ i ও ii

খ) i

গ) ii

ঘ) iii

সঠিক উত্তর: (ক)

51.  $(x - 5)^2 = 0$  সমীকরণে  $x$  এর মূলদ্বয় নিচের  
কোনটি?

ক) 1, 5

~~খ)~~ 5, 5

গ) 5, 10

ঘ) 10, 25

সঠিক উত্তর: (খ)

52. কোনো দ্বিঘাত সমীকরণের নিশ্চায়ক  $D = b^2 - 4ac$  হলে, সমীকরণটির মূলদ্বয়-

i. সমান হবে যদি  $D = 0$  হয়।

ii. অসমান ও বাস্তব হবে যদি  $D > 0$  হয়

iii. অসমান ও মূলদ হবে যদি  $D \geq 0$  হয়

নিচের কোনটি সঠিক?

~~ক)~~ i ও ii

খ) i

গ) ii

ঘ) iii

সঠিক উত্তর: (ক)

53.  $a^2 - 11a + 30 = 0$  সমীকরণের বীজদ্বয়-

i. পূর্ণসংখ্যা

ii. অসমান

iii. অমূলদ

নিচের কোনটি সঠিক?

~~ক)~~ i ও ii

খ) i

গ) ii

ঘ) iii

সঠিক উত্তর: (ক)

54.  $f(x) = 2x^2 + 3x - 14$  হলে  $x$  এর কোন মানের জন্য  
 $f(x) = 0$  হবে?

ক) 1

খ)

গ)

ঘ) সঠিক উত্তর: 2

55.  $P(x) = 5x^3 + 6x^2 - x + 1$  কে  $x - 2$  দ্বারা ভাগ করলে  
ভাগশেষ 8 হয়, তবে  $a$  এর মান নিচের কোনটি?

ক) 4

খ) 31

গ) 32

ঘ) 39

সঠিক উত্তর: (খ)

56

56.  $x$  চলকের বহুপদীকে  $x$  এর ঘাতের অধঃক্রম বর্ণনা  
হচ্ছে বহুপদীটির -

~~ক)~~ আদর্শ রূপ

খ) ভগ্নাংশ রূপ

গ) ঋণাত্মক

ঘ) ধনাত্মক

সঠিক উত্তর: (ক)

57.  $a, b, c$  চলকের কোনো চক্র ক্রমিক বহুপদীর একটি  
উৎপাদক  $(a - b)$  হলে অপর উৎপাদকগুলো কী কী?

ক) 1

~~খ)~~  $(b - c)$  ও  $(c - a)$

গ)  $(c - a)$

ঘ)  $(b + c)$

সঠিক উত্তর: (খ)

58.  $P(x,y) = 4x^3 + y^3 - 2x^2 + 5xy - 2$  হলে,  $P(1,2)$  এর মান কত?

ক) 3

খ) 18

গ) 36

ঘ) 54

সঠিক উত্তর: (খ)

59.  $x^2 - 5x + 4 = 0$  সমীকরণের মূল দুটি নিচের কোনটি?

ক) 1, 4

খ) 2, 4

গ) 3, 4

ঘ) 2, 3

সঠিক উত্তর: (ক)

60.  $(a - b)^3 + (b - c)^3 + (c - a)^3$  কে উৎপাদকে বিশ্লেষণ করলে নিচের কোনটি পাওয়া যাবে?

ক) 1

খ) 2

গ)  $3(a - b)(b - c)(c - a)$

ঘ)  $-3(a - b)(b - c)(c - a)$

সঠিক উত্তর: (গ)

61. কোন বহুপদীতে উল্লিখিত পদসমূহের গরিষ্ঠ মাত্রাকে বহুপদীটির কি বলা হয়?

ক) মাত্রা

খ) মুখ্যপদ

গ) মুখ্যসহগ

ঘ) ধ্রুবপদ

সঠিক উত্তর: (ক)

অধ্যায়: ০৩- সমীকরণ

62. যে সমীকরণে অজ্ঞাত চলক সূচকরূপে থাকে, তাকে কী সমীকরণ বলে?

- ক) সূচক  
খ) দ্বিঘাত  
গ) একঘাত  
ঘ) ত্রিঘাত  
সঠিক উত্তর: (ক)

63. একটি আয়তক্ষেত্রের ক্ষেত্রফল 300 বর্গ মি.। দৈর্ঘ্য  $x$  ও প্রস্থ  $y$  হলে নিচের কোন সমীকরণটি সঠিক?

- ক)  $x^2 + y^2 = 300$   
খ)  $xy = 300$   
গ)  $x^2 - y^2 = 300$   
ঘ)  $x/y = 300$   
সঠিক উত্তর: (খ)

64.  $(x-3)^2=0$  সমীকরণটি মূল কয়টি?

- ক) 0  
খ) 1  
গ) 2  
ঘ) 3  
সঠিক উত্তর: (গ)

65.  $3x = 1$  হলে,  $x =$  কত?

- ক) 1  
খ) 3  
গ)  $1/2$   
ঘ)  $1/3$   
সঠিক উত্তর: (ঘ)

66. যে সমীকরণে এক ঘাতবিশিষ্ট একটি মাত্র অজ্ঞাত রাশি থাকে তাকে বলে-

- ক) সমীকরণের বীজ  
খ) সরল সমীকরণ  
গ) দ্বিবর্গ সহ-সমীকরণ  
ঘ) সরল সহ-সমীকরণ

সঠিক উত্তর: (খ)

67. একটি সংখ্যার দশক স্থানীয় অংক  $x$ , একটি সংখ্যার একক স্থানীয় অংক  $y$  হলে সংখ্যাটি কত?

- ক)  $10x+y$   
খ)  $10y+x$   
গ)  $10x-y$   
ঘ)  $10y-x$

সঠিক উত্তর: (ক)

68. দুইটি সংখ্যার বর্গের অন্তর 199. বড় সংখ্যাটি  $x$  হলে সমীকরণটি হবে

- ক)  $x^2=199$   
খ)  $x^2 - x - 1 = 199$   
গ)  $x^3 - (x + 1) = 199$   
ঘ)  $x^2 - (x - 1)^2 = 199$

সঠিক উত্তর: (খ)

69.  $(\frac{3}{2})^x = \frac{64}{729}$  হলে  $x$  এর মান কত?

- ক) -2  
খ) -1  
গ) 2  
ঘ) -6

সঠিক উত্তর: (ঘ)

70.  $\sqrt{\frac{x-1}{2x}} = 1$  সমীকরণের বীজ কোনটি?

- ক) -1  
খ) 1  
গ) 2  
ঘ) 3

সঠিক উত্তর: (ক)

71.  $x^2 + y^2 = 12, xy = -2$  হলে  $x - y = ?$

ক)  $\pm 4$

খ)  $\pm 2$

গ)  $\pm 1$

ঘ) 0

সঠিক উত্তর: (ক)

72.  $3^x \cdot 9^y = 81$  হলে  $x + 2y$  এর মান কত?

ক) 3

খ) 2

গ) -4

ঘ) 4

সঠিক উত্তর: (ঘ)

73.  $8 \geq 2 - 2x$  অসমতার সমাধান কোনটি?

- ক)  $x \geq -3$  খ)  $x \leq -3$  গ)  $x \leq 3$  ঘ)  $x > -3$

সঠিক উত্তর: (ক)

74. শাওন গণিতে  $7x$  নম্বর এবং ইংরেজিতে  $5x$  নম্বর

পেয়েছে। সে ইংরেজি অপেক্ষা গণিত কত নম্বর বেশি পেয়েছে?

- ক)  $x$  নম্বর খ)  $2x$  নম্বর গ)  $12x$  নম্বর ঘ)  $35x$  নম্বর

সঠিক উত্তর: (খ)

75.

$3x - 2y - 5 > 0$  অসমতাটি নিচের কোনটি বিন্দুর

জন্য সত্য?

- ক) (4, 5) খ) (-1, 2) গ) (0, 5) ঘ) (5, 4)

সঠিক উত্তর: (ঘ)

76.  $a < b$  হলে কোন শর্তে  $ac > bc$  হবে?

- ক)  $c < 0$  খ)  $c > 0$  গ)  $c = 0$  ঘ)  $c > 0$

সঠিক উত্তর: (ক)

77.

$a > b$  ও  $c > d$  হলে নিচের কোনটি সঠিক?

- ক)  $a + c > b$  খ)  $a + c > b$  গ)  $a + b > c$  ঘ)  $a - c < d$

+ c + d + d - d

সঠিক উত্তর: (খ)

78.  $5X + 10 > 25$  অসমতাটির সমাধান সেট নিচের কোনটি?

ক.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X < 3\}$

খ.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X > 3\}$

গ.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X < 7\}$

ঘ.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X < 7\}$

সঠিক উত্তর: (খ)

79.  $\frac{x}{2} - 3 > \frac{x}{3} - 2$  অসমতাটির সমাধান কত?

ক.  $X > 6$

খ.  $X > -6$

গ.  $X < 6$

ঘ.  $X > 1$

সঠিক উত্তর: (ক)

80.  $X \leq \frac{x}{3} + 4$  অসমতাটির সমাধান সেট নিচের কোনটি?

ক.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X \leq -6\}$

খ.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X \geq -6\}$

গ.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X \leq 6\}$

ঘ.  $s = \{X \in \mathbb{R} : X \geq 6\}$

সঠিক উত্তর: (গ)

81.  $X - 9 < 3X - 1$  হলে, নিচের কোনটি সঠিক?

ক.  $X > -4$

খ.  $X > 4$

গ.  $X < -4$

ঘ.  $X < 4$

সঠিক উত্তর: (খ)

82.  $a(X+b) < C$ ,  $a < 0$  হলে, নিচের কোনটি সঠিক?

ক.  $X > \frac{C}{a} - b$

খ.  $X > \frac{C}{a} + b$

গ.  $X < \frac{C}{a} - b$

ঘ.  $X < \frac{C}{a} + b$

সঠিক উত্তর: (M)

83.  $x + y = -2$  সমীকরণটিতে  $x$  এর কোন মানের জন্য  $y = 0$  হবে?

ক) 3

খ) 2

গ) -2

ঘ) 4

সঠিক উত্তর: (গ)

84.  $8 > 5$  অসমতার উভয় পক্ষে 3 যোগ করলে নিচের কোনটি হবে?

ক.  $8=8$

খ.  $11 > 8$

গ.  $12 < -4$

ঘ.  $-8 < 4$

সঠিক উত্তর: (খ)

85.  $a < b$  হলে কোন শর্তে  $ac > bc$  হবে?

ক)  $c < 0$

খ)  $c > 0$

গ)  $c = 0$

ঘ)  $c > 0$

সঠিক উত্তর: (ক)

অধ্যায়: ০৫- দ্বিপদী বিস্তৃতি

86. দ্বিপদী রাশির ঘাত  $n = 4$  হলে, পদসংখ্যা হবে কতটি?

- ক) 6টি
- খ) 4টি
- গ) 5টি
- ঘ) 2টি

সঠিক উত্তর: (গ)

87.  $5c^3 \times 8c^4 =$  কত?

- ক) 70
- খ) 100
- গ) 700
- ঘ) 750

সঠিক উত্তর: (গ)

88.  $6c^4 =$  কত?

- ক) 10
- খ) 24
- গ) 15
- ঘ) 20

সঠিক উত্তর: (গ)

89.  $(a + 1/a)^{18}$  এর বিস্তৃতিতে  $a^0$  এর সহগ কত?

- ক) 48620
- খ) 38620
- গ) 48640
- ঘ) 38640

সঠিক উত্তর: (ক)

91.  $(1 + 3x)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $x$  এর সহগ কত?

- ক) 1
- খ) 3
- গ) 5
- ঘ) 15

সঠিক উত্তর: (ঘ)

92. যদি  $nC_{12} = nC_8$  হয়, তবে  $22C_n$  এর মান কত?

- ক) 142
- খ) 145
- গ) 144
- ঘ) 231

সঠিক উত্তর: (ঘ)

93.  $(x + 1/x^2)^6$  এর বিস্তৃতিতে  $x$  মুক্ত পদ কোনটি?

- ক) 15
- খ) 20
- গ) 10
- ঘ) 25

সঠিক উত্তর: (ক)

94. দ্বিপদী রাশির ঘাত  $n = 4$  হলে, পদসংখ্যা হবে কতটি?

- ক) 6টি
- খ) 4টি
- গ) 5টি
- ঘ) 2টি

সঠিক উত্তর: (গ)

95.  $5c^3 \times 8c^4 =$  কত?

ক) 70

খ) 100

গ) 700

ঘ) 750

সঠিক উত্তর: (গ)

96.  $nCn =$  কত?

ক)  $nC0$

খ)  $nC1$

গ) 0

ঘ) 1

সঠিক উত্তর: (ক)

97.  $6c^4 =$  কত?

ক) 10

খ) 24

গ) 15

ঘ) 20

সঠিক উত্তর: (গ)

98.  $(1 + x)^n$  রাশিতে  $n = 0$  হলে পদসংখ্যা কত?

ক) 1

খ) 0

গ) 2

ঘ) 3

সঠিক উত্তর: (ক)

99.  $(1 + y)^5$  এর বিস্তৃতিতে পদ সংখ্যা কত?

ক) 2

খ) 8

গ) 16

ঘ) 6

সঠিক উত্তর: (ঘ)

100.  $(1 + 3x)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $x$  এর সহগ কত?

ক) 1

খ) 3

গ) 5

ঘ) 15

সঠিক উত্তর: (ঘ)

101.  $(1 + y)^6$  এর বিস্তৃতিতে  $y^4$  এর সহগ কত?

ক) 6

খ) 15

গ) 5

ঘ) 4

সঠিক উত্তর: (গ)

102.  $120 =$  কত?

ক)  $4!$

খ)  $7!$

গ)  $6!$

ঘ)  $5!$

সঠিক উত্তর: (ঘ)

103.  $(p + 2x)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $x^3$  এর সহগ 320 হলে,  $p$  এর মান কত?

ক) 2

খ)  $\pm 2$

গ) 1

ঘ) 0

সঠিক উত্তর: (খ)

104. যদি  $nC12 = nC8$  হয়, তবে  $22Cn$  এর মান কত?

ক) 142

খ) 145

গ) 144

ঘ) 231

সঠিক উত্তর: (ঘ)

105.  $10c^2 =$  কত?

ক) 20

খ) 45

গ) 12

ঘ) 15

সঠিক উত্তর: (খ)

106.  $(1 + x^2)^5$  এর বিস্তৃতিতে  $x^2$  এর সহগ কত?

ক) 2

খ) 5

গ) 10

ঘ) 16

সঠিক উত্তর: (খ)

107.  $(a + x)^n$  এর বিস্তৃতিতে  $n$  জোড় হলে কয়টি

মধ্যপদ থাকবে?

ক) দুইটি

খ) একটি

গ)  $n$ টি

ঘ) তিনটি

সঠিক উত্তর: (খ)

108.  $(5c^3)$  এর মান কত?

ক) 5

খ) 10

গ) 15

ঘ) 6

সঠিক উত্তর: (খ)

109.  $(1 - x)(1 + x/2)^8$  -এর বিস্তৃতিতে  $x$  এর সহগ-

ক) -1

খ)  $1/2$

গ) 3

ঘ)  $-1/2$

সঠিক উত্তর: (গ)

110.  $(1 + 1/x^2)^6$  এর  $x$  বর্জিত পদের মান কত?

ক) 1

খ) 6

গ) 7

ঘ) 12

সঠিক উত্তর: (ক)

111.  $(2x + 3y)^4$  একটি দ্বিপদী রাশি। উহার পদসংখ্যা

কত?

ক) 4

খ) 5

গ) 6

ঘ) 7

সঠিক উত্তর: (খ)

112.  $(1 + x)^4$  এর বিস্তৃতিতে দ্বিপদী সহগগুলো হলো-

ক) 14644

খ) 14461

গ) 14641

ঘ) 16461

সঠিক উত্তর: (গ)

অধ্যায়: ০৬- ভেক্টর

113. সমজাতীয় এবং সমমানের দুইটি ভেক্টরের দিক যদি পরস্পর বিপরীতমুখী হয় তাহলে এদের একটিকে অপরটির কোন ভেক্টর বলে?

- ক) বিপরীত  
খ) শূন্য ভেক্টর  
গ) সমান  
ঘ) অবস্থান  
সঠিক উত্তর: (ক)

114. নিচের রাশিগুলোর মধ্যে কোনটি স্কেলার রাশি?

- ক) বেগ  
খ) সরণ  
গ) তাপমাত্রা  
ঘ) তড়িৎ প্রাবল্য  
সঠিক উত্তর: (গ)

115. দুইটি ভেক্টর পরস্পর সমান এবং তাদের দৈর্ঘ্য সমান, ধারক রেখা একই বা সমান্তরাল এবং দিক একই তবে, তাকে কী বলে?

- ক) সমান্তরাল ভেক্টর  
খ) সমান ভেক্টর  
গ) সদৃশ ভেক্টর  
ঘ) একক ভেক্টর  
সঠিক উত্তর: (খ)

116.  $u + (-u) =$  কী?

- ক) 0  
খ) 1  
গ)  $|u|$   
ঘ)  $u$   
সঠিক উত্তর: (ক)

117. শূন্য ভেক্টরের-

- i. দিক নির্ণয় করা যায়  
ii. পরমান শূন্য  
iii. ধারক রেখা নেই  
নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i  
খ) ii  
গ) ii ও iii  
ঘ) iii  
সঠিক উত্তর: (গ)

118. সময় কী ধরনের রাশি?

- ক) ভেক্টর  
খ) স্কেলার  
গ) মৌলিক  
ঘ) যৌগিক  
সঠিক উত্তর: (খ)

119. ভেক্টর পদ্ধতিগতভাবে প্রথম প্রচলন শুরু করেন কোন বিজ্ঞানী?

- ক) রোওয়ান হ্যামিলটন  
খ) নিউটন  
গ) গিবস  
ঘ) এরিস্টোটল  
সঠিক উত্তর: (ক)

120. দৈর্ঘ্য একটি-

- ক) স্কেলার রাশি  
খ) ভেক্টর রাশি  
গ) লব্ধ রাশি  
ঘ) মৌলিক রাশি  
সঠিক উত্তর: (ক)

121. নিচের কোনটি স্কেলার রাশি?

- ক) সরণ  
খ) ত্বরণ  
গ) দৈর্ঘ্য  
ঘ) ওজন  
সঠিক উত্তর: (গ)

122. নিচের কোনটি ভেক্টর রাশি?

- ক) আয়তন  
খ) দৈর্ঘ্য  
গ) সময়  
ঘ) সরণ  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

123. কোন রেখাংশের এক প্রান্তকে কী বলে?

- ক) আদি বিন্দু
  - খ) প্রান্তবিন্দু
  - গ) অন্তবিন্দু
  - ঘ) নির্দেশক
- সঠিক উত্তর: (ক)

124. দিক নির্ভরতা অনুসারে রাশিকে কয়ভাগে ভাগ করা যায়?

- ক) পাঁচ
  - খ) তিন
  - গ) দুই
  - ঘ) চার
- সঠিক উত্তর: (গ)

125. 2 টাকা, 3 cm, 5 ইত্যাদি কোন জাতীয় রাশি?

- ক) একক রাশি
  - খ) যৌগিক রাশি
  - গ) স্কেলার রাশি
  - ঘ) মৌলিক রাশি
- সঠিক উত্তর: (গ)

126. কোনো ত্রিভুজের শীর্ষত্রয়ের অবস্থান ভেক্টর যথাক্রমে a, b ও c হলে, তাদের মধ্যমা তিনটির ছেদ বিন্দুর অবস্থান ভেক্টর কী হবে?

- ক)  $\frac{1}{3}(a + b + c)$
- খ) 1
- গ) 2
- ঘ) 3

সঠিক উত্তর: (ক)

127. "বাঁশটি ৫ মিটার লম্বা"- কথাটিতে কোন রাশির প্রকাশ হয়েছে?

- ক) স্কেলার
- খ) সাদিক
- গ) ভেক্টর
- ঘ) দিক

সঠিক উত্তর: (ক)

128. শূন্য ভেক্টরের-

- i. দিক নির্ণয় করা যায়
  - ii. পরমান শূন্য
  - iii. ধারক রেখা নেই
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i
  - খ) ii
  - গ) ii ও iii
  - ঘ) iii
- সঠিক উত্তর: (গ)

129. দুইটি ভেক্টর সমান্তরাল হলে-

- i. এদের যোগের ক্ষেত্রে সামান্তরিক বিধি প্রযোজ্য
  - ii. এদের যোগের ক্ষেত্রে ত্রিভুজ বিধি প্রযোজ্য
  - iii. এদের দৈর্ঘ্য সর্বদা সমান
- নিচের কোনটি সঠিক?

- ক) i
- খ) ii
- গ) iii
- ঘ) i, ii ও iii

সঠিক উত্তর: (খ)

130.  $5p-3q$  Gi wecixZ †f±i †KvbwU?

- ক)  $5p-3q$
- খ)  $3q+5p$
- গ)  $5q-3p$
- ঘ)  $-5p+3q$

সঠিক উত্তর: (ঘ)

অধ্যায়: ০৭- ত্রিকোণমিতি

131.  $\tan \theta = -3/4$  এবং  $\cos \theta$  ধনাত্মক হলে  $\sec \theta$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক)  $-5/4$   
খ)  $-4/5$   
গ)  $5/4$   
ঘ)  $-4/3$   
সঠিক উত্তর: (গ)

132.  $\tan^2 \pi/3 - \cos^2 \pi/4$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক) 3  
খ) 2  
গ) 1  
ঘ) 0  
সঠিক উত্তর: (গ)

133. - 5450 কোণটির অবস্থান কোন চতুর্ভাগে?

- ক) ১ম  
খ) ২য়  
গ) ৩য়  
ঘ) ৪র্থ  
সঠিক উত্তর: (গ)

134.  $\sec(-17\pi/2)$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক) 0  
খ) -1  
গ) 1  
ঘ) অসংজ্ঞায়িত  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

135. একটি কোণের পরিমাণ -1700 কোণটি কোন চতুর্ভাগে অবস্থিত?

- ক) ১ম  
খ) ২য়  
গ) ৩য়  
ঘ) ৪র্থ  
সঠিক উত্তর: (গ)

136.  $\theta = 11\pi/2$  হলে,  $2 \sin \theta$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক) -1  
খ) -2  
গ) -3  
ঘ) -4  
সঠিক উত্তর: (খ)

137. ত্রিকোণমিতিতে সাধারণত কোণ পরিমাপ করার পদ্ধতি-

- ক) ২টি  
খ) ৩টি  
গ) ৪টি  
ঘ) ৫টি  
সঠিক উত্তর: (খ)

138. ত্রিভুজের তিনটি কোণের সমষ্টি বৃত্তীয় মান কর?

- ক)  $\pi^c/2$   
খ)  $\pi^c/4$   
গ)  $\pi^c$   
ঘ)  $180/\pi^c$   
সঠিক উত্তর: (গ)

139. ১৬. কোন চাকার পরিধি 44 মিটার হলে চাকাটির ব্যাসার্ধ কত?

- ক) 3.5m  
খ) 7m  
গ) 14m  
ঘ) 22m  
সঠিক উত্তর: (খ)

140. ব্যাসের অর্ধেক হল-

- ক) দৈর্ঘ্য  
খ) ব্যাসার্ধ  
গ) অর্ধজ্যা  
ঘ) লম্ব  
সঠিক উত্তর: (খ)

\* 141.  $\tan(\pi - \theta)$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক)  $-\cot \theta$   
খ)  $\cot \theta$   
গ)  $-\tan \theta$   
ঘ)  $\tan \theta$   
সঠিক উত্তর: (গ)

142. (-540) কোণটি কোন চতুর্ভাগে রয়েছে?

- ক) প্রথম  
খ) দ্বিতীয়  
গ) তৃতীয়  
ঘ) চতুর্থ  
সঠিক উত্তর: (গ)

143.  $\sin 0^\circ$  এর মান নিচের কোনটি?

- ~~ক) 0~~  
খ) 1  
গ)  $1/2$   
ঘ)  $1/\sqrt{2}$   
সঠিক উত্তর: (ক)

144.  $\tan \theta = 2$  হলে,  $\sec \theta =$  কত?

- ক) 2  
~~খ)  $\sqrt{5}$~~   
গ) 4  
ঘ) 5  
সঠিক উত্তর: (খ)

145.  $\sin 300^\circ$  কোণের ত্রিকোণমিতিক অনুপাত কত?

- ক) 1  
খ)  $3/2$   
গ)  $1/2$   
ঘ)  $1/2$   
সঠিক উত্তর: (ঘ)

146.  $A = 15$  হলে  $\tan 3A =$  কত?

- ক) 0  
খ) 1  
গ)  $\sqrt{3}$   
ঘ)  $1/\sqrt{3}$   
সঠিক উত্তর: (খ)

147.  $\sec(-17\pi/2)$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক) 0  
খ) -1  
গ) 1  
ঘ) অসংজ্ঞায়িত  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

148.  $\theta = 11\pi/2$  হলে,  $2 \sin \theta$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক) -1  
খ) -2  
গ) -3  
ঘ) -4  
সঠিক উত্তর: (খ)

149.  $\cos 2\theta = 0$  হলে,  $\theta$  এর মান নিচের কোনটি?

- ক)  $\pi/2$   
খ)  $\pi/4$   
গ)  $\pi/3$   
ঘ)  $\pi/6$   
সঠিক উত্তর: (খ)

150.  $\cot \theta = 0$  হলে  $\sin \theta =$  কত?

- ক) 0  
খ) 1  
গ)  $1/2$   
ঘ)  $3/2$   
সঠিক উত্তর: (খ)

151.  $\sin \theta \sec \theta$  এর মান কত?

- ক)  $\sin \theta$   
খ)  $\cos \theta$   
~~গ)  $\tan \theta$~~   
ঘ)  $\operatorname{cosec} \theta$   
সঠিক উত্তর: (গ)

152. কোণের সরাসরি বিপরীত দিকের বাহুকে কী বলে?

- ~~ক) বিপরীত বাহু~~  
খ) অতিভুজ  
গ) সম্মিহিত বাহু  
ঘ) কর্ণ  
সঠিক উত্তর: (ক)

153.  $\sin \theta = 12/13$  হলে, বিপরীত বাহু কত?

- ক) 25  
খ) 5  
~~গ) 12~~  
ঘ) 13

সঠিক উত্তর: (গ)

154. ত্রিকোণমিতি (Trigonometric) শব্দটি-

- ক) ইংরেজি শব্দ  
খ) পর্তুগিজ শব্দ  
~~গ) গ্রিক শব্দ~~  
ঘ) হিন্দি শব্দ

সঠিক উত্তর: (গ)

155. নিচের কোন সম্পর্কটি সঠিক?

- ক)  ~~$\tan^2 \theta - \sec^2 \theta = 1$~~   $\sec \theta - \tan \theta = 1$   
খ)  $\operatorname{cosec}^2 \theta + \cot^2 \theta = 1$   
গ)  $\sec^2 \theta + \tan^2 \theta = 1$   
ঘ)  $\cot^2 \theta = \operatorname{cosec}^2 \theta + 1$

সঠিক উত্তর: (ক)

156.  $\tan \theta$  ও  $\sec \theta$  এর ভাগফল কত?

- ক)  $\operatorname{cosec} \theta$   
খ)  $\sec \theta$   
গ)  $\cos \theta$   
~~ঘ)  $\sin \theta$~~

সঠিক উত্তর: (ঘ)

157. জ্যামিতিতে কোণের আলোচনায় সর্বোচ্চ সীমা কত?

- ক)  $270^\circ$   
খ)  $300^\circ$   
গ)  $180^\circ$   
~~ঘ)  $360^\circ$~~

সঠিক উত্তর: (ঘ)

158.  $\tan \theta = 5/12$  হলে  $\sec \theta$  এর মান কত?

- ক)  $5/13$   
খ)  $13/5$   
~~গ)  $13/12$~~   
ঘ)  $12/3$

সঠিক উত্তর: (গ)

159. ত্রিভুজের উচ্চতা, ভূমির উপর মধ্যমা ও ভূমি সংলগ্ন একটি কোণ দেওয়া থাকলে কয়টি ত্রিভুজ আঁকা সম্ভব?

- ~~ক) 1~~  
খ) 2  
গ) 3  
ঘ) 4

সঠিক উত্তর: (ক)

160. একটি বৃত্তের ব্যাস  $d$  একক হলে পরিধি ক একক।

- ~~ক)  $\pi d$~~   
খ)  $2\pi d$   
গ)  $2\pi r$   
ঘ)  $\pi d^2$

সঠিক উত্তর: (খ)

161. একটি চাকার পরিধি 44 মিটার হলে চাকার ব্যাসার্ধ নিচের কোনটি?

- ক) 3.5 মিটার  
~~খ) 7 মিটার~~  
গ) 9 মিটার  
ঘ) 5 মিটার

সঠিক উত্তর: (খ)

162. কার্তেসীয় স্থানাঙ্ক ব্যবস্থায় মূলবিন্দু 'O'-এর স্থানাঙ্ক কোনটি?

ক) (2, 10)

খ) (0, 0)

গ) (7, 3)

ঘ) (1, 2)

সঠিক উত্তর: (খ)

163. দুটি বিন্দুর ভূজদ্বয় সমান হলে, তাদের সংযোগ রেখা x-অক্ষের সাথে যে কোণ তৈরি করে তার পরিমাণ কত ডিগ্রি?

ক) 0

খ) 45

গ) 90

ঘ) 180

সঠিক উত্তর: (গ)

164. চতুর্ভুজের চারটি বাহু সমান কিন্তু কর্ণদ্বয় সমান নয় সেটা নিচের কোনটি?

ক) রম্বস

খ) সামান্তরিক

গ) বর্গ

ঘ) আয়ত

সঠিক উত্তর: (ক)

165. (a, 1) এবং (9-1, a) বিন্দুগামী রেখার ঢাল 3 হলে a এর মান কত?

ক) 3

খ) 1/2

গ) -1/2

ঘ) -2

সঠিক উত্তর: (খ)

166. ত্রিভুজের তিনটি শীর্ষবিন্দু O(0, 0) A(0, 4) ও B(4, 4) ত্রিভুজটি কিরূপ?

ক) স্থূলকোণী

খ) সমবাহু

গ) সমকোণী

ঘ) সূক্ষ্মকোণী

সঠিক উত্তর: (গ)

167. সরলকোণের পঞ্চমাংশ নিচের কোনটি?

ক) 600

খ) 450

গ) 240

ঘ) 360

সঠিক উত্তর: (ঘ)

168.  $3x + y - 4 = 0$  সরলরেখাটি y অক্ষকে যে বিন্দুতে ছেদ করে তার স্থানাঙ্ক কত?

ক) (0, -4)

খ) (0, 4)

গ) 1

ঘ) 2

সঠিক উত্তর: (খ)

169.  $y = -5x + 3$  সরলরেখার ঢাল নিচের কোনটি?

ক) 5

খ) -5

গ) 3

ঘ) -3

সঠিক উত্তর: (খ)

170.  $y = 2x + 3$  রেখার ঢাল কত?

ক) 1

খ) 2

গ) -2

ঘ) -3

সঠিক উত্তর: (খ)

171. A(-5, 4) ও (4, -5) দুইটি বিন্দু হলে, AB = কত?

ক) 5

খ) 6

গ) 7

ঘ)  $9\sqrt{2}$

সঠিক উত্তর: (ঘ)

172. A(5, -2) এবং (2, 1) বিন্দুগামী সরলরেখার ঢাল কত?

ক) 3

খ) 4

গ) 5

ঘ) -1

সঠিক উত্তর: (ঘ)

173. y-অক্ষের সমান্তরাল রেখার সমীকরণ নিচের কোনটি?

ক)  $x = a$

খ)  $y = b$

গ)  $x = 0$

ঘ)  $y = 0$

সঠিক উত্তর: (ক)

174.  $10y - 5x + 3 = 0$  রেখায় ঢাল নিচের কোনটি?

ক) 5

খ) 10

গ) 2

ঘ)  $1/2$

সঠিক উত্তর: (ঘ)

175. (0, 0) ও  $(\sin \theta, \cos \theta)$  বিন্দুদ্বয়ের মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

ক)  $\sin \theta \cos \theta$

খ) 1

গ) 0

ঘ)  $\sin 2\theta$

সঠিক উত্তর: (খ)

176. (8, -3) এবং (-7, 5) বিন্দুদ্বয়ের মধ্যকার দূরত্ব কত?

ক) 17

খ) 15

গ) 16

ঘ) 20

সঠিক উত্তর: (ক)

177. (1, a) এবং (4, a) বিন্দুগামী রেখার ঢাল কত?

ক) 0

খ) 1

গ) -1

ঘ) 3

সঠিক উত্তর: (ক)

178. বীজগণিতে দুই চলকের একঘাত সমীকরণ কী নির্দেশ করে?

ক) বৃত্ত

খ) বক্ররেখা

গ) সরলরেখা

ঘ) বিন্দু

সঠিক উত্তর: (গ)

179. P(x, y) বিন্দু হতে y অক্ষের মধ্যবর্তী দূরত্ব কত?

ক) x

খ) y

গ)  $x + y$

ঘ) xy

সঠিক উত্তর: (ক)

180. নিচের কোনটি x অক্ষের সমীকরণ?

- ক)  $y = 0$   
 খ)  $x = 0$   
 গ)  $x = a$   
 ঘ)  $y = b$   
 সঠিক উত্তর: (ক)

181. A(-5, -2) বিন্দু ভুজ কত?

- ক) -5  
 খ) 5  
 গ) -2  
 ঘ) 2  
 সঠিক উত্তর: (ক)

182. একটি সরলরেখা অঙ্কন করতে সর্বনিম্ন কয়টি বিন্দু প্রয়োজন?

- ক) 0  
 খ) 1  
 গ) 2  
 ঘ) 4  
 সঠিক উত্তর: (গ)

183. A(1, -1) এবং C(4, t) বিন্দু দিয়ে অতিক্রান্ত সরলরেখার ঢাল 3 হলে t এর মান কত?

- ক) 10  
 খ) 9  
 গ) 8  
 ঘ) 7  
 সঠিক উত্তর: (গ)

184. ঢাল 3 এবং (-1, 6) বিন্দুগামী সরলরেখার সমীকরণ নিচের কোনটি?

- ক)  $y = 3x + 9$   
 খ) 1  
 গ) 2  
 ঘ) 3  
 সঠিক উত্তর: (ক)

185. নিচের কোন সরলরেখাটি y অক্ষের সমান্তরাল?

- ক)  $y = 4$   
 খ)  $x + y = 4$   
 গ)  $2x + y = 3$   
 ঘ)  $x = 4$   
 সঠিক উত্তর: (ঘ)

186. কোনো রেখার যে কোনো বিন্দুতে কোটি = 2 হলে রেখাটির সমীকরণ নিচের কোনটি?

- ক)  $x = -2$   
 খ)  $y = 2$   
 গ)  $x - 2 = 0$   
 ঘ)  $y = -2$   
 সঠিক উত্তর: (খ)

187. দুইটি সরলরেখার ঢালদ্বয় পরস্পর সমান হইলে উহা পরস্পর কী হবে?

- ক) লম্ব  
 খ) সমান্তরাল  
 গ) সমরেখ  
 ঘ) আয়তক্ষেত্র  
 সঠিক উত্তর: (খ)

188. ঢাল ঋণাত্মক হলে রেখা দ্বারা x অক্ষের ঋণাত্মক দিকের সাথে উৎপন্ন কোণ-

- ক) শূন্য  
 খ) সমকোণ  
 গ) সূক্ষ্মকোণ  
 ঘ) স্থূলকোণ  
 সঠিক উত্তর: (ঘ)

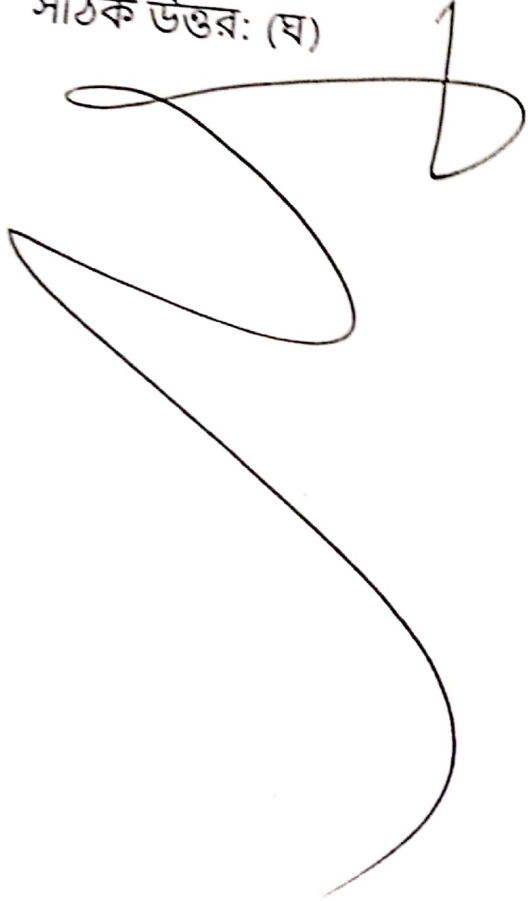
189. A(2, -1), B(4, -5) এবং C(0, 7) বিন্দু তিনটি সমরেখ হলে, AC রেখার ঢাল কত?

- ক) 4  
 খ) -2  
 গ) 2  
 ঘ) -4  
 সঠিক উত্তর: (ঘ)

190. (-6, -7) বিন্দুটি x, y সমতলের কোন চতুর্ভাগে অবস্থিত?

- ক) প্রথম খ) দ্বিতীয় গ) তৃতীয় ঘ) চতুর্থ  
 সঠিক উত্তর: গ

ঘ) চতুর্থ  
সঠিক উত্তর: (ঘ)

A large, stylized handwritten signature or scribble in black ink, consisting of several loops and a long, sweeping tail.