

SL. No.



STAR OLYMPIAD EXAMINATION - 2025

Organized by :- RASHTRIYA SIKSHA VIKASH ABHIJAN
An Autonomous Body Recognised by TR Act 1882 (Govt. of India)

Class- X

FULL MARKS :-100

TIME :- 1hr.30min

Date:-

Name _____

Centre Code No. _____ Roll No. _____

Signature of the Candidate

Signature of Invegilator

কিছু নিয়মাবলী

- নীল বা কালো ডট / বল পেন ব্যবহার করে প্রতিটি প্রশ্নের উত্তর দিতে হবে।
- প্রতিটি প্রশ্নের জন্য চারটি বিকল্প আছে। যে উত্তরটি সঠিক সেটি প্রশ্নপত্রের ডানদিকে অবস্থিত নির্দিষ্ট জায়গায় সঠিক উত্তরের ক্রমটি বসাতে হবে।।

উদাহরণ – 1) আকাশের রং কী ? a)সাদা b)নীল c)সবুজ d)লাল

উত্তর b

- উত্তরপত্রের শেষ পৃষ্ঠাটি গণিতের জন্য প্রয়োজনীয় হিসাবের জন্য ব্যবহার করা যেতে পারে।
- ইনভিজিলেটর নিজের স্বাক্ষরের পূর্বে পরীক্ষা কেন্দ্রের কোড নম্বর এবং শিক্ষার্থীর রোল নম্বর যাচাই করবেন।
- শিক্ষার্থীদের পরীক্ষা কেন্দ্রের সমস্ত নিয়ম কঠোরভাবে মেনে চলতে হবে। কোনো প্রকার প্রতারণা এবং অসাধু উপায়ে অবলম্বন করলে পরীক্ষা কেন্দ্র থেকে অবিলম্বে বরখাস্ত করা হবে, এবং ঐ শিক্ষার্থীর পরীক্ষা বাতিল বলে গণ্য হবে।
- পরীক্ষা শুরু হওয়ার ৩০ মিনিট আগে ছাত্র-ছাত্রীদের হলে প্রবেশ করতে দেওয়া হবে।
- পরীক্ষার হলে সব ধরনের ইলেকট্রনিক গ্যাজেট কঠোরভাবে নিষিদ্ধ।
- শিক্ষার্থীদের শুধুমাত্র পরীক্ষার এক ঘণ্টা পরে পরীক্ষার কেন্দ্র ত্যাগ করার অনুমতি দেওয়া হবে।
- শিক্ষার্থীদের নির্ধারিত আসন, চেয়ার বা টেবিল পরিবর্তন করা যাবে না।
- পরীক্ষার সীটের যেকোনো পুনর্বিন্যাস অবশ্যই একজন পরিদর্শক কর্তৃক অনুমোদিত হতে পারে।
- পরীক্ষা শেষ হওয়ার দশ মিনিট আগে কোনভাবেই ছাত্র-ছাত্রীদের পরীক্ষা কেন্দ্র থেকে বের হওয়া যাবে না।
- পরীক্ষা কেন্দ্রে অ্যাডমিট আবশ্যিক। অ্যাডমিট ছাড়া পরীক্ষা কেন্দ্রে প্রবেশ করতে দেওয়া হবে না।
- কোনভাবেই প্রশ্নপত্রের ছবি তোলা বা জেরক্স করা যাবে না। জেরক্স প্রশ্নপত্রে পরীক্ষা হলে সেটি বাতিল।
- লালকালিতে ছাপা সিরিয়াল নম্বর এবং প্রশ্নপত্রের সঙ্গে থাকা কিউ.আর.কোডটি প্রশ্নপত্রটিকে আসল বলে চিহ্নিত করে।
- পরীক্ষা সম্পন্ন হলে উত্তরপত্রটি পরীক্ষককে জমা দেওয়া বাধ্যতামূলক। অন্যথায় জমা না দেওয়ার পরীক্ষার্থীর পরীক্ষাটি বাতিল বলে গণ্য হবে।

MARKS DISTRIBUTION (For Office use only)

Sl. No.	Subject	Question Marks	Marks Obtained
1	Mathamatics	50	
2	English	50	
	Total	100	

Signature of Secretary
Rashtriya Siksha Vikash Abhijan

Signature of Head Examiner.

Signature of Scrutineer

		Answer
1)	একটি যৌথ ব্যাবসায় B এর মূলধন A এর মূলধনের দেড়গুন ছিল 8 মাস পর B তার মূলধনের অর্ধাংশ এবং আরও 2 মাস পর A তার মূলধনের এক চতুর্থাংশ তুলে নিল। বছরের শেষে 53000 টাকা লাভ হলে A লভ্যাংশ পাবে - a) 30000 টাকা b) 23000 টাকা c) 27000 টাকা d) 33000 টাকা	
2)	যদি $b \propto a^3$ হয় এবং a এর বৃদ্ধি 10% হয় তবে b এর শতকরা বৃদ্ধি কত হবে? a) 23.33% b) 33.1% c) 33.33% d) 24.1%	
3)	$a(b-c)x^2 + b(c-a)x + c(a-b) = 0$ সমীকরণের বীজদ্বয় সমান হলে প্রদত্ত কোন সমীকরণটি সঠিক - a) $a+c=2b$ b) $\frac{1}{a} + \frac{1}{b} = \frac{2}{c}$ c) $\frac{1}{a} + \frac{1}{c} = \frac{2}{b}$ d) $\frac{1}{a+c} = \frac{2}{b}$	
4)	যদি $\cos A + \sin A = \sqrt{2} \cos A$ হয় তাহলে $(\cos A - \sin A)$ এর মান হবে - a) 1 b) 0 c) $\sqrt{2} \sin A$ d) $\frac{1}{\sqrt{2}} \sin A$	
5)	দুটি এককেন্দ্রীয় বৃত্তের বৃহত্তরটির AB ও AC জ্যা দুটি অপর বৃত্তকে যথাক্রমে P ও Q বিন্দুতে স্পর্শ করেছে BC এর মান 10 সেমি হলে, P ও Q এর মান হবে - a) 20 সেমি b) 5 সেমি c) 12 সেমি d) 7 সেমি	
6)	'a', 'b' অপেক্ষা x% বেশি এবং 'b', 'a' অপেক্ষা y% কম হলে x ও y এর মধ্যে সম্পর্কটি হবে - a) $\frac{1}{x} + \frac{1}{y} = 100$ b) $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} = \frac{1}{100}$ c) $\frac{1}{x} - \frac{1}{y} = 100$ d) $\frac{1}{y} - \frac{1}{x} = 100$	
7)	$(81) \sin^2 x + (81) \cos^2 x = 30$ সমীকরণটির ক্ষুদ্রতম ধনাত্মক সমাধানটি হল - a) $\frac{\pi}{12}$ b) $\frac{\pi}{8}$ c) $\frac{\pi}{3}$ d) $\frac{\pi}{6}$	
8)	'a' একক বাহুবিশিষ্ট একটি সুষম চতুস্তলকের আয়তন - a) $\frac{\sqrt{2}}{4} a^3$ ঘনএকক b) $\frac{\sqrt{2}}{12} a^3$ ঘনএকক c) $\frac{\sqrt{3}}{4} a^3$ ঘনএকক d) $\frac{\sqrt{3}}{12} a^3$ ঘনএকক	
9)	$a \cos \theta - b \sin \theta = c$ হলে, $a \cos \theta + b \sin \theta$ এর মান হবে - a) $\pm \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$ b) $\pm \sqrt{a^2 + b^2 - c^2}$ c) $\pm \sqrt{c^2 + a^2 + b^2}$ d) $\pm \sqrt{a^2 - b^2 + c^2}$	
10)	যদি, $(x + 7954 \times 7956)$ একটি পূর্ণবর্গ সংখ্যা হয় তবে x এর মান কত? a) 7954 b) 7956 c) 1 d) 3	
11)	সরলতম ফল লেখো : $\log\{2^{32} - (2+1)(2^2+1)(2^4+1)(2^8+1)(2^{16}+1)\}$ a) 0 b) 1 c) -1 d) 2	
12)	a, b, c, ও d হল চারটি অধনাত্মক বাস্তব সংখ্যা এবং $a + b + c + d = 1$ হলে, $ab + bc + cd$ এর সর্বোচ্চ মান - a) $\frac{1}{2}$ b) $\frac{1}{4}$ c) 1 d) 3	
13)	a বার্ষিক 6% হারে সরলসুদে B এর কাছ থেকে 960 টাকা ধার নিল এই শর্তে যে, সে ধার নেওয়ার পর থেকে পরবর্তী 4 টি বার্ষিক কিস্তিতে ধার পরিশোধ করবে। প্রথম তিন কিস্তির প্রত্যেকটিতে কেবল আসলের $\frac{1}{4}$ অংশ করে দিল এবং চতুর্থ কিস্তিতে সম্পূর্ণ ধার পরিশোধ করল। চতুর্থ কিস্তিতে সে টাকা দিল - a) 300 টাকা b) 360 টাকা c) 384 টাকা d) 448 টাকা	
14)	$a + b + c + d = 4$ হলে, $\frac{1}{(1-a)(1-b)(1-c)} + \frac{1}{(1-b)(1-c)(1-d)} + \frac{1}{(1-c)(1-d)(1-a)} + \frac{1}{(1-d)(1-a)(1-b)}$ এর মান কত? a) 1 b) 0 c) $(a-b)(b-c)(a-d)$ d) 0	
15)	$x \propto \frac{1}{y}$ হলে, $(x+y)$ এর মান ক্ষুদ্রতম হবে যখন, - a) $\frac{y}{x} = 1, y = 1$ b) $x = y$ c) $xy = 1$ d) $x = y$	
16)	$\sin \theta + \sin^2 \theta = 1$ হলে $\cos^{12} \theta + 3\cos^{10} \theta + 3\cos^8 \theta + \cos^6 \theta - 1$ মান হবে a) 1 b) -1 c) 0 d) $1 - \sin \theta$	
17)	$x = 1 + \sqrt{2} + \sqrt{3}$, $y = 1 + \sqrt{2} - \sqrt{3}$ হলে $\frac{x^2 + 4xy + y^2}{x+y}$ এর মান হবে - a) 6 b) 4 c) 1 d) 9	
18)	একটি সমীকরণের দুটি বীজ α ও B, এবং $\alpha \neq B$, $\alpha^2 = 5x - 3$ এবং $B^2 = 5B - 3$ হলে αB এর মান হবে - a) 5 b) $\frac{3}{5}$ c) $\frac{5}{3}$ d) 3	

		Answer
3.	I _____ her for several years. a) has known b) have known c) knows d) knew	
4.	It _____ raining since morning. a) have been b) has been c) is d) was	
5.	He _____ his house seven days ago. a) left b) leave c) leaves d) is leaving	
6.	. I _____ a letter when he came to my house. a) am writing b) was writing c) will write d) wrote	
7.	The train _____ before he reached the station. a) has left b) was left c) had left d) is left	
8.	It _____ raining since morning when you rang me up. a) had been b) has been c) have been d) was	
9.	If he works hard he _____ pass. a) will b) shall c) will be d) shall be	
10.	The cook _____ cooking food at this time tomorrow. a) shall be b) will be c) shall d) will	
11.	You _____ got ready before we visit your house. a) will have b) shall have c) are d) were	
12.	By next Monday he _____ staying at my uncle's house for three weeks. a) will have b) shall have c) will have been d) shall have been	
13.	This road _____ to the post office. a) is leading b) leads c) has lead d) lead	
14.	He _____ very hard these days. a) had been working b) is working c) have been working d) have worked	
15.	Gambling _____ ruined many careers. a) is b) was c) has d) have	
16.	Rina _____ the bus to school everyday. a. take b. took c. takes d. taken	
17.	Last Monday, while we _____ the television the electricity went off. a. was watching b. were watching c. watched d. has been watching	
18.	By this time tomorrow they – a. will have leave b. will have left c. will had left d. none	
19.	Suggested – a. verified b. conjected c. clarified d. proposes	
20.	The antonym of 'exit' is - a. gateway b. doorway c. threshold d. entrance	

		Answer
21.	Don't call anybody – The above sentence is an example of a. imperative b. optative c. assertive d. interrogative	
22..	Choose correct Phrasal Verb from the alternatives given below – You should <u>reduce</u> your expenses. a. cut down b. cut by c. cut up d. cut with	
23.	I take <u>neither</u> tea <u>nor</u> coffee - . a. correlative conjunction b. illative conjunction c. alternative conjunction d.adversative	
24.	Choose the appropriate answer from the alternatives given below : The word cackle means – a. call someone b. make a sound of hen c. invoke the evil spirits d. invite the trives	
25.	The word Knobbly means - a. Uneven b. symmetrical c. steady d. unsteady	
26.	The word 'felled' means – a. failed b. dropped c. cut down d. came out	
27.	Now you are going _____ die. a. To b. For c. With d. Over	
28.	Choose the accurate preposition from the alternatives given below and fill in the blanks : Once I crept _____ an oakwood – a. to b. in c. towards d. on	
29.	Then she began _____ cackle. a. with b. of c. to d. the	
30.	The notice should be enclosed _____ a box a. within b. along c. without d. about	
31.	now you are going _____ die. a. off b. to c. at d. none	
32.	Which of the following is a noun? a) Quickly b) Run c) Happiness d) Very	
33.	Identify the adjective in the sentence: "The blue car is parked outside." a) Car b) Is c) Blue d) Parked	
34.	Which of these is a pronoun? a) Cat b) She c) Jump d) Green	
35.	What is the verb in the sentence: "They are playing football." a) They b) Football c) Are playing d) Playing	

		Answer
36.	Choose the correct article: I saw _____ elephant in the zoo. a) A b) An c) The d) No article needed	
37.	Which preposition best fits the sentence: The book is _____ the table. a) In b) On c) At d) Under	
38.	Select the correct form of the verb: He _____ to school every day. a) Go b) Went c) Goes d) Going	
39.	What tense is the sentence: "She will travel to Europe next year." a) Past Simple b) Present Continuous c) Future Simple d) Past Perfect	
40.	. Identify the adverb in the sentence: "He spoke softly." a) He b) Spoke c) Softly d) None of these	
41.	Choose the correct conjunction to join the sentences: "He was tired. He went to bed." a) But b) So c) Because d) Although	
42.	What type of sentence is this: "What a beautiful day!" a) Declarative b) Interrogative c) Imperative d) Exclamatory	
43.	Which is a collective noun? a) Tree b) Water c) Team d) Girl	
44.	Choose the correct plural form of "child": a) Childs b) Childes c) Children d) Child'	
45.	Identify the possessive pronoun: a) I b) Me c) Mine d) My	
46.	Which sentence is in the passive voice? a) The dog chased the cat. b) The cat was chased by the dog. c) The cat chased the dog. d) Dogs chase cats.	
47.	What is the degree of adjective in the sentence: "She is the tallest girl in the class." a) Positive b) Comparative c) Superlative d) None of these	
48.	Choose the correct word order: (quickly / the / ran / boy) a) Quickly the boy ran b) The boy quickly ran c) Ran quickly the boy d) The ran boy quickly	
49.	Which of the following is an abstract noun? a) Table b) Honesty c) Dog d) House	
50.	What is the synonym of "happy"? a) Sad b) Angry c) Joyful d) Tired	

USE FOR ROUGH SPACE

