



CODE **B**

*Dream Believe Achieve*

## Intelli-Mind Scholarship Exam

MAXIMUM TIME : 2 Hrs.

||

MAXIMUM MARKS : 240

### GENERAL INSTRUCTIONS for This Test

- The question paper consists of 3 sections (Section-A contains Science, Section-B contains Mathematics, Section-C contains Reasoning).
- This Question Paper contains a total of 60 questions.
- All questions are **single correct type questions**. Each of these questions has four choices (A), (B), (C) and (D) out of which **ONLY ONE** is correct.
- Indicate the correct answer for each question by filling appropriate bubble in your answer sheet.
- For each question, you will be awarded **4 marks** if you have darkened only the bubble corresponding to the correct answer and **zero mark** if no bubble are darkened. In all other cases, **minus one (-1) mark** will be awarded
- Also read **instructions** written on the **OMR sheet**.
- Please fill the OMR answer sheet accordingly and carefully.
- Blank spaces and blank pages are provided in this booklet for your rough work. No additional sheets will be provided for rough work.
- Use of Calculator, Log Table, Slide Rule and Mobile is not allowed.

### प्रश्न-पत्र के लिए सामान्य निर्देश:

- प्रश्न पत्र के **तीन भाग (भाग-A : Science, भाग-B : Mathematics तथा भाग-C : Reasoning)** हैं। कृपया अपने उत्तर को उत्तर पुस्तिका (OMR) में क्रमानुसार व ध्यानपूर्वक भरें।
- सुनिश्चित करें कि प्रश्न पत्र में प्रत्येक खण्ड व पेज में सभी प्रश्न हैं। यदि आपको प्रश्न पत्र में कोई त्रुटि जैसे कोई प्रश्न या पेज नहीं मिलता है, तो निरीक्षक से सम्पर्क करें।
- प्रत्येक भाग में 20 प्रश्न हैं, अतः इस प्रश्न पत्र में कुल 60 प्रश्न हैं।
- सभी प्रश्न **एकल सही विकल्प प्रकार** के प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न के चार विकल्प (A), (B), (C) तथा (D) दिये गये हैं जिनमें से केवल एक सही है।
- प्रत्येक सही उत्तर के लिए आपको **4 अंक** मिलेंगे अगर आपने सही उत्तर से संबंधित बुलबुले को काला किया है और **शून्य अंक** मिलेगा यदि कोई बुलबुला काला नहीं किया है। अन्यथा **ऋणात्मक एक (-1) अंक** मिलेगा।
- रफ कार्य के लिए इस पुस्तिका में रिक्त स्थान तथा रिक्त पेज उपलब्ध कराये गये हैं। अतः रफ कार्य के लिए अतिरिक्त पुस्तिका नहीं दी जायेगी।
- आपको प्रत्येक सही उत्तर के लिए उत्तर पुस्तिका में उसी प्रश्न संख्या के सामने उपयुक्त बुलबुले को काला करना है।
- कैलकुलेटर, लॉग तालिका, स्लाइड रूल, तथा मोबाईल के उपयोग की अनुमति नहीं है।

## PART-I : SCIENCE

[SINGLE CORRECT CHOICE TYPE]

1. Two satellites  $S_1$  and  $S_2$  revolve round a planet in the same direction in circular orbits. Their period of revolution are 1 hour and 8 hour respectively. The radius of  $S_1$  is  $10^4$  km. The velocity of  $S_2$  with respect to  $S_1$  will be

दो उपग्रह  $S_1$  व  $S_2$  किसी ग्रह के चारों ओर समान दिशा में चक्कर लगा रहे हैं। इनके आवर्तकाल क्रमशः 1 घंटा व 8 घंटे हैं  $S_1$  की त्रिज्या  $10^4$  km है।  $S_2$  की  $S_1$  के सापेक्ष वेग होगा।

(A)  $\pi \times 10^4$  km/hr (B)  $\pi/3 \times 10^4$  km/hr (C)  $2\pi \times 10^4$  km/hr (D)  $\pi/2 \times 10^4$  km/hr

2. A truck running along a straight line increases its speed uniformly from 30 m/s to 60 m/s over a time interval 1 min. The distance travelled during this time interval is

एक सीधी रेखा के साथ चलने वाला एक ट्रक 1 मिनट के असमय अंतराल में अपनी गति को समान रूप से 30 मीटर/सेकेंड से बढ़ाकर 60 मीटर सेकेंड कर देता है। इस समय अंतराल के दौरान तय की गई दूरी है—

(A) 900 m (B) 1800 m (C) 2700 m (D) 3600m

3. The mass of an aeroplane is 2.5 t. Its engine develops a force of 8750 N before taking off. The acceleration of the aeroplane at the time of take off is :

एक हवाई जहाज का द्रव्यमान 2.5 टन है। इसका इंजन उड़ान भरने से पहले 8750 न्यूटन का बल विकसित करता है। उड़ान के समय हवाई जहाज का त्वरण है—

(A)  $3.45 \text{ ms}^{-2}$  (B)  $3.65 \text{ ms}^{-2}$  (C)  $3.50 \text{ ms}^{-2}$  (D)  $3.60 \text{ ms}^{-2}$

4. A horse while running at a constant velocity of  $15 \text{ ms}^{-1}$ , develops a momentum of 3000 Ns. The mass of horse is:

एक घोड़ा  $15 \text{ ms}^{-1}$  के नियत वेग से दौड़ते हुए 3000 Ns का संवेग विकसित करता है। घोड़े का द्रव्यमान है :

(A) 180 kg (B) 300 kg (C) 200 kg (D) 250 kg

*Space for rough work*

5. A man weighs 60 kg at earth's surface. At what height above the earth's surface his weight becomes 30 kg? (radius of earth = 6400 km).  
पृथ्वी की सतह पर एक आदमी का वजन 60 किलो है। पृथ्वी की सतह से कितनी ऊँचाई पर उसका वजन 30 किलो हो जाता है ? (पृथ्वी की त्रिज्या = 6400 किमी)।  
(A) 1624 km (B) 2424 km (C) 2624 km (D) 2826 km
6. Two persons do the same amount of work, one in 10 s and the other in 20 s. Find the ratio of the power used by the first person to that by the second person.  
दो व्यक्ति समान कार्य करते हैं, एक 10 सेकण्ड में और दूसरा 20 सेकण्ड में। पहले व्यक्ति द्वारा उपयोग की गई शक्ति का दूसरे व्यक्ति द्वारा उपयोग की जाने वाली शक्ति का अनुपात ज्ञात कीजिए।  
(A) 6 (B) 2 (C) 5 (D) 4
7. Newton's second law of motion is not the measure of  
(A) force (B) acceleration (C) momentum (D) impulse  
न्यूटन का द्वितीय नियम किसका मापन नहीं करता:  
(A) बल (B) त्वरण (C) संवेग (D) आवेग
8. The solid state of CO<sub>2</sub> is called :-  
(A) Tear gas (B) Cooking gas (C) Dry ice (D) Laughing gas  
CO<sub>2</sub> को ठोस अवस्था में किस नाम से जाना जाता है ?  
(A) आंसू गैस (B) रसोई गैस (C) सूखी बर्फ (D) हंसी गैस
9. One mole of CO<sub>2</sub> contains :  
(A) 1 mole of carbon (B) 2 mole of oxygen  
(C) 3 mole of carbon and oxygen (D) all of the above  
एक मोल CO<sub>2</sub> में क्या होंगे :  
(A) 1 मोल कार्बन (B) 2 मोल ऑक्सीजन  
(C) 3 मोल कार्बन तथा ऑक्सीजन (D) प्रत्येक सभी

*Space for rough work*

10. The bond formed between two atoms of an electronegative element is :-  
(A) Ionic (B) Covalent (C) Coordinate (D) None of these  
दो अधिक विद्युत ऋणता वाले परमाणुओं के बीच बनने वाला बंध कौनसा होगा :-  
(A) आयनिक बंध (B) सहसंयोजक बंध (C) उपसहसंयोजक बंध (D) इनमें से से कोई नहीं
11. Which of the following ions is the smallest in size ?  
निम्न में से किस आयन का आकार सबसे कम है ?  
(A)  $Mg^{2+}$  (B)  $Na^+$  (C)  $O^{2-}$  (D)  $F^-$
12. All samples of carbon dioxide contain carbon and oxygen in the mass ratio of 3 : 8. This is in agreement with the law of –  
(A) Conservation of mass (B) Constant proportion  
(C) Multiple proportions (D) Gaseous volumes.  
कार्बनडाइऑक्साइड के सभी नमूनों में कार्बन तथा ऑक्सीजन का द्रव्यमान अनुपात 3 : 8 है। यह किस नियम के अनुबंध में है—  
(A) द्रव्यमान संरक्षण का नियम (B) स्थिर अनुपात का नियम  
(C) गुणित अनुपात का नियम (D) गैसीय आयतनों का नियम
13. The number of moles present in 36 g of water are  
36 g जल में उपस्थित जल के अणुओं के मोलों की संख्या है –  
(A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4
14. Kinetic energy of molecules is highest in –  
(A) Gases (B) Solids (C) Liquids (D) Solutions  
अणुओं की गतिज ऊर्जा अधिकतम किसमें होती है—  
(A) गैसीय (B) ठोसों (C) द्रवों (D) विलयनों

*Space for rough work*

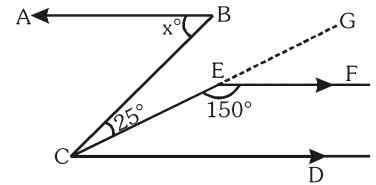
15. An animal cell differs from a plant cell in respect of –  
(A) ER (B) Cell wall (C) Ribosomes (D) Cell membrane.  
प्राणी कोशिका पादप कोशिका से किसमें भिन्न होती है –  
(A) अन्तः द्रव्य जालिका (B) कोशिका भित्ति (C) राइबोजोम (D) कोशिका झिल्ली
16. Ribosomes are the centre for –  
(A) Respiration (B) Photosynthesis (C) Protein synthesis (D) Fat synthesis.  
राइबोजोम किसका केन्द्रक है –  
(A) श्वसन (B) प्रकाश संश्लेषण (C) प्रोटीन संश्लेषण (D) वसा संश्लेषण
17. Endothelium of the inner surface of blood vessels in vertebrates is formed  
(A) simple squamous epithelium (B) columnar epithelium  
(C) cuboidal epithelium (D) ciliated cells  
कशेरुको में रूधिर वाहिनीयों का आस्तर एण्डोथीलीयम का बना होता है—  
(A) सरल शल्की उपकला (B) स्तंभाकार उपकला (C) घनाकार उपकला (D) पक्ष्माभी कोशिका
18. Tendon connects  
(A) cartilage with muscles (B) bone with muscles (C) ligament with muscles (D) bone with bone  
कण्ड्रा जोड़ती है—  
(A) उपास्थि को पेशी से (B) अस्थि को पेशी से (C) स्नायु को पेशी से (D) अस्थि को अस्थि से
19. In desert plants, rate of water loss gets reduced due to the presence of :-  
(A) Cuticle (B) Stomata (C) Lignin (D) Suberin  
रेगिस्तानी पौधों में जल के ह्रास को कम करता है :-  
(A) क्यूटिकल (B) रन्ध्र (C) लीगनीन (D) सुबेरीन
20. Body of the bony fish does not show gills as they are covered by :  
(A) Scales (B) Operculum (C) Fins (D) Skin  
अस्थील मछलीयों में क्लोम किस आवरण के कारण नहीं दिखते है :  
(A) पट्टाभ शल्क (B) प्रच्छद (C) पंख (D) त्वचा

*Space for rough work*

## PART-II : MATHEMATICS

[SINGLE CORRECT CHOICE TYPE]

21. The value of  $\sqrt[3]{24} + \sqrt[3]{81} - \sqrt[3]{192}$ , is :-  
 $\sqrt[3]{24} + \sqrt[3]{81} - \sqrt[3]{192}$  का मान होगा—  
 (A)  $\sqrt[3]{3}$  (B)  $\sqrt{3}$  (C) 3 (D) None of these
22. The factors of  $x^3 - 2x^2 - 13x - 10$  are :-  
 $x^3 - 2x^2 - 13x - 10$  के गुणनखंड है :-  
 (A)  $(x - 1)(x + 2)(x + 5)$  (B)  $(x - 1)(x - 2)(x - 5)$   
 (C)  $(x + 1)(x - 2)(x + 5)$  (D)  $(x + 1)(x + 2)(x - 5)$
23. If the distance between points  $(p, -5), (2, 7)$  is 13 units, then p is \_\_\_\_\_ :  
 यदि बिंदुओं  $(p, -5), (2, 7)$  के बीच की दूरी 13 इकाई है, तो p \_\_\_\_\_ है:  
 (A) -3 or 7 (B) -7 or 3 (C) -3 or -7 (D) 3 or 7
24. Two lines are intersecting, if they have :  
 (A) A common point (B) An uncommon point  
 (C) Two collinear point (D) None of these  
 दो रेखाएँ प्रतिच्छेद करती हैं, यदि उनमें :  
 (A) एक सामान्य बिन्दु (B) एक असामान्य बिंदु  
 (C) दो समरेख बिंदु (D) इनमें से कोई नहीं
25. In figure, find x if  $AB \parallel CD$ .  
 दी गई आकृति में,  $AB \parallel CD$  है, तो x ज्ञात कीजिए  
 (A)  $45^\circ$   
 (B)  $55^\circ$   
 (C)  $60^\circ$   
 (D)  $70^\circ$



Space for rough work

26. In the given figure if  $AD = BC$  and  $AD \parallel BC$ , then :

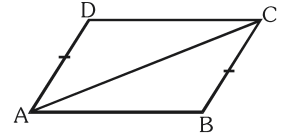
दी गई आकृति में यदि  $AD = BC$  और  $AD \parallel BC$  है, तो :

(A)  $AB = AD$

(B)  $AB = DC$

(C)  $BC = CD$

(D) None of these



27. The altitude of an equilateral triangle of side  $2\sqrt{3}$  cm is :

$2\sqrt{3}$  सेमी भुजा वाले एक समबाहु त्रिभुज की ऊँचाई है :

(A)  $\frac{\sqrt{3}}{2}$  cm

(B)  $\frac{1}{2}$  cm

(C)  $\frac{\sqrt{3}}{4}$  cm

(D) 3 cm

28. Point of intersection of the lines  $x + y = 1$  and  $2x + 2y = 4$  are :

(A) (1, 1)

(B) (2, 2)

(C) No intersection point

(D) Many point

रेखाओं  $x + y = 1$  और  $2x + 2y = 4$  के प्रतिच्छेदन बिंदु हैं :

(A) (1, 1)

(B) (2, 2)

(C) कोई प्रतिच्छेदन बिंदु नहीं

(D) कई बिंदु

29. One of the diagonals of a rhombus is equal to a side of the rhombus. The angles of the rhombus are

समचतुर्भुज का एक विकर्ण समचतुर्भुज की भुजा के बराबर होता है। समचतुर्भुज के कोण हैं।

(A)  $60^\circ$  and  $80^\circ$

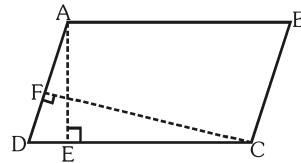
(B)  $60^\circ$  and  $120^\circ$

(C)  $120^\circ$  and  $240^\circ$

(D)  $100^\circ$  and  $120^\circ$

30. In figure,  $AD = 6$  cm,  $CF = 10$  cm and  $AE = 8$  cm, then  $AB$  is

दी गई आकृति में  $AD = 6$  cm,  $CF = 10$  cm तथा  $AE = 8$  cm है, तो  $AB$  होगा—



(A) 8 cm

(B) 6.5 cm

(C) 7.5 cm

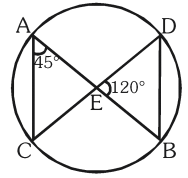
(D) 9 cm

*Space for rough work*

31. In the given figure, two chords AB and CD of a circle intersect each other at a point E such that  $\angle BAC = 45^\circ$ ,  $\angle BED = 120^\circ$ . Then find  $\angle ABD$ .

दी गई आकृति में, एक वृत्त की दो जीवाएँ AB और CD एक दूसरे को बिंदु E पर इस प्रकार प्रतिच्छेद करती हैं कि  $\angle BAC = 45^\circ$ ,  $\angle BED = 120^\circ$  तो  $\angle ABD$  ज्ञात कीजिए—

- (A)  $15^\circ$  (B)  $30^\circ$   
(C)  $45^\circ$  (D)  $60^\circ$



32. If a, b and c are the sides of a triangle, then :-

यदि a, b तथा c किसी त्रिभुज की भुजाएँ हैं, तो :-

- (A)  $a - b > c$  (B)  $c > a + b$  (C)  $c = a + b$  (D)  $b < c + a$

33. A hemispherical bowl is made of steel of 0.25 cm thickness. The inner radius of the bowl is 5 cm. The volume of steel used is \_\_\_\_\_.

एक गोलार्द्ध का कटोरा 0.25 सेमी मोटाई के स्टील का बना होता है। कटोरे की भीतरी त्रिज्या 5 सेमी है। प्रयोग किया गया स्टील का आयतन \_\_\_\_\_ है।

- (A)  $42.15 \text{ cm}^3$  (B)  $41.52 \text{ cm}^3$  (C)  $41.25 \text{ cm}^3$  (D) None of these

34. The runs scored by Sachin in 5 test matches are 140, 153, 148, 150 and 154 respectively. Find his mean:-

सचिन द्वारा 5 टेस्ट मैचों में बनाए गए रन क्रमशः 140, 153, 148, 150 और 154 हैं। उसका माध्य ज्ञात कीजिए—

- (A) 150 (B) 149  
(C) 148 (D) None of these

35.  $P(E) + P(\bar{E})$  is equal to

$P(E) + P(\bar{E})$  का मान होगा—

- (A) 0 (B)  $\frac{1}{2}$  (C) 1 (D) None of these

*Space for rough work*



36. If A, B, C are the remainders of  $x^3 - 3x^2 - x + 5$ ,  $3x^4 - x^3 + 2x^2 - 2x - 4$ ,  $2x^5 - 3x^4 + 5x^3 - 7x^2 + 3x - 4$ , when divided by  $(x + 1)$ ,  $(x + 2)$ ,  $(x - 2)$  respectively, then the ascending order of A, B, C is  
यदि A, B, C  $x^3 - 3x^2 - x + 5$ ,  $3x^4 - x^3 + 2x^2 - 2x - 4$ ,  $2x^5 - 3x^4 + 5x^3 - 7x^2 + 3x - 4$  के शेषफल हैं, जब इन्हें  $(x + 1)$ ,  $(x + 2)$ ,  $(x - 2)$  से विभाजित किया जाता है, तो A, B, C का आरोही क्रम होगा—
- (A) A, B, C                      (B) B, C, A                      (C) A, C, B                      (D) B, A, C
37. If  $\frac{A}{a} = \frac{B}{b} = \frac{C}{c} = \frac{D}{d}$ , then  $\frac{\sqrt{Aa} + \sqrt{Bb} + \sqrt{Cc} + \sqrt{Dd}}{\sqrt{a+b+c+d} \sqrt{A+B+C+D}} =$   
यदि  $\frac{A}{a} = \frac{B}{b} = \frac{C}{c} = \frac{D}{d}$  है, तो  $\frac{\sqrt{Aa} + \sqrt{Bb} + \sqrt{Cc} + \sqrt{Dd}}{\sqrt{a+b+c+d} \sqrt{A+B+C+D}} =$
- (A) 0                      (B) 1                      (C) -1                      (D) 2
38. If (1, 2), (5, 2) and (5, 6) are vertices of a triangle, then the distance between its circumcenter and centroid is  
यदि (1, 2), (5, 2) और (5, 6) एक त्रिभुज के शीर्ष हैं, तो उसके परिकेन्द्र और केन्द्रक के बीच की दूरी होगी—
- (A)  $\frac{3\sqrt{3}}{2}$  units                      (B)  $\frac{3\sqrt{2}}{4}$  units                      (C)  $\frac{2\sqrt{2}}{3}$  units                      (D)  $\frac{5\sqrt{2}}{3}$  units
39. The point among the following, which doesn't lie in the octant X'OYZ', is  
निम्नलिखित में से वह बिंदु, जो अष्टक X'OYZ' में नहीं है, है—
- (A) (-1, -2, 4)                      (B) (-2, -3, -5)                      (C) (-2, -5, 1)                      (D) (-4, -5, 1)
40. If  $f(x) = x^2 + 5x + p$  and  $Q(x) = x^2 + 3x + 9$  have a common factor, then  
यदि  $f(x) = x^2 + 5x + p$  और  $Q(x) = x^2 + 3x + 9$  का एक उभयनिष्ठ गुणनखंड हो, तो
- (A)  $(p - q)^2 = 2(3p - 5q)$                       (B)  $(p - q)^2 = (3p - 5q)$   
(C)  $(p - q)^2 = 3p + 5q$                       (D)  $(p - q)^2 = 2(3p + 5q)$

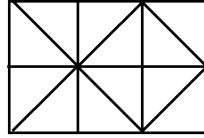
*Space for rough work*

## PART-III : REASONING

[SINGLE CORRECT CHOICE TYPE]

41. How many squares does the figure have ?

दी गयी आकृति में कुल वर्गों की संख्या होगी :



- (A) 6 (B) 7 (C) 9 (D) 10

42. NTSE, mirror image of given word will be

NTSE का प्रतिबिम्ब होगा:

- (A) N T S E (B) N L S E (C) N L S E (D) N L S E

43. I go two kilometres towards East. I turn right and go one kilometre I turn right and go one kilometre again. In which direction am I now from my starting place.

- (A) North - East (B) North - West (C) South - East (D) South - West

यदि मैं अपने स्थान से दो किलोमीटर पूर्व दिशा में चलता हूँ, इसके बाद दांये घूमकर एक किलोमीटर चलता हूँ, इसके पश्चात फिर से दांये घूमकर एक किलोमीटर चलता हूँ। अब मैं अपनी प्रारम्भ से किस दिशा में हूँ:

- (A) उत्तर - पूर्व (B) उत्तर - पश्चिम (C) दक्षिण - पूर्व (D) दक्षिण - पश्चिम

44. If  $\times$  stands for  $-$ ,  $\div$  stands for  $+$ ,  $+$  stands for  $\div$  and  $-$  stands for  $\times$ , which one of the following equation is correct ?

यदि  $\times$  का मतलब  $-$  है,  $\div$  का मतलब  $+$  है,  $+$  का मतलब  $\div$  तथा  $-$  का मतलब  $\times$  है, तो निम्न में से कौनसा समीकरण सही है:

- (A)  $15 - 5 \div 5 \times 20 + 10 = 6$  (B)  $8 \div 10 - 3 + 5 \times 6 = 8$   
(C)  $6 \times 2 + 3 \div 12 - 3 = 15$  (D)  $3 \div 7 - 5 \times 10 + 3 = 10$

*Space for rough work*

**Directions : (Q. 45 to 47) :**

In each of the following questions, arrange the given words in a meaningful sequence and then choose the most appropriate sequence from amongst the alternatives provided below each questions.

प्रत्येक प्रश्न में दिये गये शब्दों को एक अर्थपूर्ण तरीके से सुव्यवस्थित करो तथा विकल्पों में दिये गये सबसे सुव्यवस्थित क्रम को पहचानों।

45. 1. College 2. Child  
3. Salary 4. School 5. Employment  
1. महाविद्यालय 2. बच्चा  
3. तनखाह 4. विद्यालय 5. रोजगार  
(A) 1, 2, 4, 3, 5 (B) 2, 4, 1, 5, 3 (C) 4, 1, 3, 5, 2 (D) 5, 3, 2, 1, 4
46. 1. Reading 2. Composing  
3. Writing 4. Printing  
1. पढ़ना 2. जोड़ना  
3. लिखना 4. छापना  
(A) 1, 3, 2, 4 (B) 2, 3, 4, 1 (C) 3, 1, 2, 4 (D) 3, 2, 4, 1
47. 1. Cutting 2. Dish  
3. Vegetable 4. Market 5. Cooking  
1. काटना 2. व्यंजन (Dish)  
3. सब्जि 4. बाजार 5. पकाना  
(A) 1, 2, 4, 5, 3 (B) 3, 2, 5, 1, 4 (C) 4, 3, 1, 5, 2 (D) 5, 3, 2, 1, 4

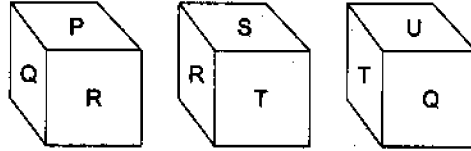
**Directions (Questions 48 to 50) :**

In each of the following questions an equation becomes incorrect due to the interchange of two signs. One of the four alternatives under it specifies the interchange of signs in the equation, which when made will make the equation correct. Find the correct alternative.

निम्न प्रश्नों में गणितीय चिन्हों को परिवर्तित किया गया है, तो सही परिवर्तन को दिये गये विकल्पों से पहचानिये, जिससे दिया गया समीकरण सही बन सके।

48.  $16 + 8 \div 4 + 5 \times 2 \equiv 8$   
(A)  $\div$  and  $\times$  (B)  $-$  and  $\div$  (C)  $\div$  and  $+$  (D)  $-$  and  $\times$
49.  $9 + 5 \div 4 \times 3 - 6 \equiv 12$   
(A)  $+$  and  $\times$  (B)  $\div$  and  $\times$  (C)  $\div$  and  $-$  (D)  $+$  and  $-$
50.  $12 \div 2 - 6 \times 3 + 8 \equiv 16$   
(A)  $\div$  and  $+$  (B)  $-$  and  $+$  (C)  $\times$  and  $+$  (D)  $\div$  and  $\times$

51. If  $\div$  means  $\times$ ,  $\times$  means  $+$ ,  $+$  means  $-$  and  $-$  means  $\div$ , find the value of  $16 \times 3 + 5 - 2 \div 4$ .  
यदि  $\div$  का अर्थ  $\times$ ,  $\times$  का अर्थ  $+$ ,  $+$  का अर्थ  $-$  तथा  $-$  का अर्थ  $\div$  है, तो  $16 \times 3 + 5 - 2 \div 4$  का मान ज्ञात कीजिए—  
(A) 9 (B) 10 (C) 19 (D) None of these
52. 'Fish' is related to 'Water' in the same way as 'Bird' is related to  
(A) Water (B) Food (C) Sky (D) Air  
जिस प्रकार 'मछली' का सम्बन्ध 'जल' से है, उसी प्रकार 'पक्षी' का सम्बन्ध है—  
(A) जल (B) भोजन (C) आकाश (D) वायु
53. A dice is thrown thrice and its three positions are given below. Find the alphabet opposite P ?  
एक पासे को तीन बार उछाला जाता है और उसकी तीन स्थितियाँ नीचे दी गई हैं। P के विपरीत अक्षर ज्ञात कीजिए ?



- (A) R (B) T (C) Q (D) S
54. At what angle the hands of a clock are inclined at 15 minute past 5?  
5 बजकर 15 मिनट पर घड़ी की सूइयाँ किस कोण पर झुकी होती है ?  
(A)  $72\frac{1}{2}^\circ$  (B)  $67\frac{1}{2}^\circ$  (C)  $58\frac{1}{2}^\circ$  (D)  $64^\circ$
55. What was the day on 1st Jan 1901?  
(A) Monday (B) Wednesday (C) Sunday (D) Tuesday  
1 जनवरी 1901 को कौन सा दिन था ?  
(A) सोमवार (B) बुधवार (C) रविवार (D) मंगलवार
56.  $\begin{array}{c} 5 \quad 6 \\ \triangle \\ 12 \\ 4 \end{array}$      $\begin{array}{c} 6 \quad 7 \\ \triangle \\ 21 \\ 5 \end{array}$      $\begin{array}{c} 4 \quad 8 \\ \triangle \\ ? \\ 10 \end{array}$   
(A) 14 (B) 22 (C) 32 (D) 320

*Space for rough work*

57. Find the missing numbers :

रिक्त संख्या को पहचानिये :

14, 316, 536, 764, ?

(A) 981

(B) 1048

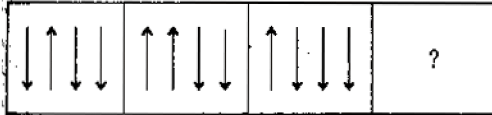
(C) 8110

(D) 9100

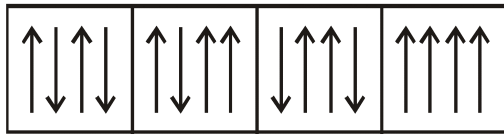
58. In this question, four problem figure are given. Select a figure from amongst the answer figures which will continue the same series as given in the problem figures.

इस प्रश्न में चार समस्या आकृति दी गई है। उत्तर आकृतियों में से एक आकृति का चयन करें जो समस्या आकृतियों में दी गई श्रृंखला के अनुसार जारी रहेगी।

**Problem Figures**



**Answer Figures**



(A)

(B)

(C)

(D)

59. Buses for Delhi leaves in every thirty minutes from a bus stand. An enquiry clerk told a passenger that the bus had already left ten minutes ago and the next bus will leave at 9.35 a.m. At what time did the enquiry clerk give this information to the passenger ?

किसी बस स्टैण्ड से दिल्ली के लिए प्रत्येक 30 मिनट में बसें निकलती हैं। एक पूछताछ अधिकारी किसी यात्री को बताता है, कि बस 10 मिनट पहले छूट चुकी है तथा अगली बस 9.35 a.m. पर छूटेगी, तो पूछताछ अधिकारी यात्री को किस समय यह सूचना देता है?

(A) 9.10 am

(B) 8.55 am

(C) 9.05 am

(D) 9.15 am

60. A and B start walking in opposite direction. A covers 3 kms and B covers 4 kms. Then A turns right and walks 4 kms and B turns right and walks 3kms. How far is each from the starting point ?

यदि A तथा B एक-दूसरे के विपरीत दिशा में चलना प्रारम्भ करते हैं। यदि A, 3 kms तथा B, 4 kms चलता है, तब A दांयी दिशा में घूमकर 4 kms तथा B भी दांयी दिशा में घूमकर 3kms चलता है, तो दोनों अपने प्रारम्भिक बिन्दु से कितनी दूरी पर है?

(A) 5 kms

(B) 4 kms

(C) 3 kms

(D) 9 kms

*Space for rough work*



Great Team... Great Results... (NITians from Modulus)



PRIDE OF MODULUS



NIT Allahabad

Yatharth Dhingra  
S/o Sanjay Kumar



NIT Warangal

Sahil Khan  
S/o Aashu Khan



NIT Warangal

Sonal Gupta  
D/o Sanjay Kumar Gupta



NIT Rourkela

Kunal Jindal  
S/o Mukesh Jindal



NIT Rourkela

Gaurika Jangid  
D/o Dinesh Jangid



NIT Rourkela

Divesh Kumar  
S/o Niranjan Singh



NIT Nagpur

Priyanshu Gupta  
S/o Niranjan Lal Gupta



NIT Surat

Chakshu Gupta  
D/o Gyan Chand Gupta



NIT Surat

Bhawna Gupta  
D/o Sitaram Gupta



NIT Surat

Arpit Jain  
S/o Dilip Kumar Jain



NIT Surat

Mansimar Singh  
S/o Harjeet Singh



MNIT Jaipur

Jaspreet Singh  
S/o Balkar Singh



MNIT Jaipur

Neha Gupta  
D/o Naresh Kumar Gupta



MNIT Jaipur

Aryan Gupta  
S/o Trivendra Gupta



MNIT Jaipur

Teena Kumari  
D/o Manjeet Singh



MNIT Jaipur

Pankaj Bhupesh  
S/o Dinesh Chand



MNIT Jaipur

Ekta Verma  
D/o Deep Chand Verma



MNIT Jaipur

Vidhushi Jangid  
D/o Brijesh Sharma



MANIT Bhopal

Nitin Kumar  
S/o Phool Singh



MANIT Bhopal

Vishal Meena  
S/o Pooran Chand



MANIT Bhopal

Divyanshu Khandelwal  
S/o Ashok Kumar Gupta



NIT Kurukshetra

Akshat Parashar  
S/o Babul Parashar



NIT Kurukshetra

Sajid Khad  
S/o Khurshed Khan



NIT Kurukshetra

Tushar Saini  
S/o Kamal Chand Saini



NIT Kurukshetra

Lalit Kumar  
S/o Hari Singh



NIT Raipur

Divyansh Saxena  
S/o Umesh Raizada



NIT Raipur

Saransh Sharma  
S/o Rakesh Kumar Sharma



NIT Raipur

Deepak Kumar  
S/o Gheesa Ram



NIT Raipur

Jatin Gupta  
S/o Sunder Lal Gupta



NIT Jalandhar

Gulshan Gupta  
S/o Ajay Kumar Gupta



NIT Jalandhar

Kunal Khandelwal  
S/o Jagdish Khandelwal



NIT Jalandhar

Arjun Bhatia  
S/o Rakesh Kumar Bhatia



NIT Jalandhar

Vipul Jain  
S/o Pramod Jain



NIT Hamirpur

Lakshit Juneja  
S/o Manoj Juneja



NIT Hamirpur

Ankur Kumar  
S/o Mukesh Chand



NIT Hamirpur

Mohit Kumar  
S/o Mahendra Kumar



NIT Hamirpur

Nishant Kumar Meena  
S/o Ramcharan Meena



NIT Hamirpur

Nitin Kanwat  
Lt Mr Dharam Singh Meena



NIT Shibpur

Bhavuk Dhanetia  
S/o Anoop Kumar Dhanetia



NIT Patna

Ravindra Kumar Meena  
S/o Suresh Chand



AIT Pune

Arun  
S/o Kanwar Pal



AIT Pune

Prateek Sikarwar  
S/o Dharam Singh



IIT Sonipat

Noushil Sharma  
S/o Rajkumar Sharma



NIT Srinagar

Manish  
S/o Mohan Singh



NIT Srinagar

Surendra Meena  
S/o Bakhtavar Singh Meena



NIT Arunachal

Nitin Ghusinga  
S/o Shrilal Meena



NIT Manipur

Himanshu Meena  
S/o Kailash Chand Meena



NIT Meghalaya

Devendra Kumar  
S/o Lakman Prasad



IIT Bhopal

Bholaram  
S/o Jaivinder

“अलवर कोचिंग इतिहास में IIT-JEE का सर्वश्रेष्ठ परिणाम”

Great Team... Great Results... (IITians from Modulus)



PRIDE OF MODULUS



IIT Roorkee

Vishal Agarwal  
S/o krishan kant gupta



IIT Dhanbad

Lakshya Gupta  
S/o Purshottam Dass Gupta



IIT Jodhpur

Harshita Gupta  
D/o Lokesh Gupta



IIT Delhi

Chahat Bansal  
S/o Rajesh Kumar Bansal



IIT Delhi

Pranay Ninawat  
S/o Vikram Singh



IIT Delhi

Deepanshu Budhraj  
S/o Kishan Lal Khatri



IIT Roorkee

Khushi Singh  
D/o Rajender Singh



IIT Roorkee

Naman Saini  
S/o Vimal pushp



IIT Roorkee

Kartik Panwar  
S/o Pradeep Kumar



IIT Dhanbad

Bhavesh Sharma  
S/o Sushil Kumar Sharma



IIT Dhanbad

Nitik Sharma  
S/o Himanshu Sharma



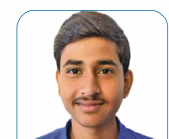
IIT Ropar

Riya Jain  
D/o Mukesh Jain



IIT Ropar

Vaibhav Singhal  
S/o Dinesh Kumar Singhal



IIT Ropar

Ankit Sulaniya  
S/o Ramdayal Meena



IIT Ropar

Ashish Sulania  
S/o Prem Chand



IIT Hyderabad

Lakshya Mukhija  
S/o Charan Jeet Mukhija



IIT Hyderabad

Harsh Khandelwal  
S/o Virendra Kumar Gupta



IIT Kanpur

Abhimanyu Jain  
S/o Anil Kumar Jain



IIT Bombay

Ashok Kumar Jat  
S/o Ramkishan Jat



IIT Guwahati

Mahima Kumar  
D/o Raj Singh



IIT Jodhpur

Prem Singh  
S/o Rajendra Singh



IIT Kharagpur

Anmol Agarwal  
S/o Manoj kumar Agarwal



IIT Kharagpur

Niraj Yadav  
S/o Rajendra Yadav



IIT Kharagpur

Hemant Kumar  
S/o Mahesh chand



IIT Kharagpur

Mohit Saini  
S/o Rajesh Saini



IIT Palakkad

Saumil Gupta  
S/o Girish chand Gupta



IIT Tirupti

Himanshu Yadav  
S/o Manoj kumar Yadav



IIT BHU

Sourav  
S/o Mahendra Kumar



IIT BHU

Amit Mina  
S/o Om Ram Mina



IIT Bhubneshwar

Nikita Mina  
D/o Mukesh Chand Meena



NIT Allahabad

Aynansh Khandelwal  
S/o Manoj Khandelwal



BITS Pilani

Rishita Gupta  
D/o Rishi Gupta

“अलवर कोचिंग इतिहास में IIT-JEE का सर्वश्रेष्ठ परिणाम”

MODULUS ACADEMY

Ambedkar Circle, Alwar (Rajasthan); Ph. 9460374000, 9460378000

Website : [www.modulusacademy.com](http://www.modulusacademy.com); Email: [modulusalwar@gmail.com](mailto:modulusalwar@gmail.com)