MAT-1 NTSE(I)/15

# राष्ट्रीय प्रतिभा खोज परीक्षा ( प्रथम स्तर ) 2015 NATIONAL TALENT SEARCH EXAMINATION ( FIRST LEVEL ) 2015

Roll No.	रोल नम्बर
Booklet Number	 पुस्तिका संख्या

# MENTAL ABILITY TEST (For Students of Class X)

Time: 45 Minutes Max. Marks: 50 (For Blind Candidates Time: 1 Hour)

#### INSTRUCTIONS TO CANDIDATES

Read the following instructions carefully before you open the question booklet.

- Answers are to be given on a separate answer sheet (OMR sheet).
- Please write your Roll Number as allotted to you in the admission card very clearly on the test-booklet and darken the appropriate circles on the answer sheet as per instructions given.
- 3. There are 50 questions in this test. All are compulsory.
- 4. Please follow the instructions given on the answer sheet for marking the answers.
- 5. If you do not know the answer to any question, do not waste time on it and pass on to the next one. Time permitting, you can come back to the questions, which you have left in the first instance and attempt them.
- 6. Since the time allotted for this question paper is very limited, you should make the best use of it by not spending too much time on any one question.
- 7. Rough work can be done on the given Blank Pages at the back of the booklet but not on the answer sheet/loose paper.
- Every correct answer will be awarded one mark. There will be no negative marking.
- Please return the Answer sheet (OMR) only to the invigilator after the test.
- 10. Hindi version of the question paper will be considered as final in case of any dispute arising out of variation in translated version.

PLEASE TURN OVER THE PAGE AND START YOUR WORK.

### बौद्धिक योग्यता परीक्षा ( कक्षा x के विद्यार्थियों के लिए )

समय : 45 मिन्ट

पूर्णांक : 50

( दृष्टिहीन अर्ध्यार्थयों के लिए समय : 1 घंटा )

परीक्षार्थियों के लिए निर्देश

प्रश्न पुस्तिका खोलने से पहले निम्न निर्देशों को ध्यान से पढ़िए।

- उत्तर एक अलग उत्तर-पत्रक (ओ० एम० आर० शीट)
  में देने हैं।
- कृपया अपना रोल नम्बर जैसा कि आपके प्रवेश पत्र पर दिया गया है, निर्देशानुसार टेस्ट पुस्तिका और उत्तर-पत्रक पर बहुत स्पष्ट लिखिये और दिये गये गोलों को काला करें।
- 3. इस परीक्षा में 50 प्रश्न हैं। सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।
- कृपया उत्तर चिह्नित करने के लिए उत्तर-पत्रक पर दिये गये निर्देशों को ध्यान से समझ कर उनकी अनुपालना कीजिए।
- 5. यदि आप किसी प्रश्न का उत्तर नहीं जानते हैं तो उस पर बहुत समय न गंवाइये और अगले प्रश्न पर बढ़ जाइये। यदि बाद में समय मिले तो जिन प्रश्नों को आपने पहले छोड़ दिया था, उन पर वापस आकर उनके उत्तर दीजिए।
- 6. क्योंकि इस प्रश्न पत्र के लिए निर्धारित समय बहुत सीमित है, इसलिए इसका अधिकतम उपयोग कीजिये और किसी प्रश्न पर बहुत समय न लगाइये।
- रफ कार्य पुस्तिका के अंत में दिये गये रिक्त पृष्ठों पर किया जा सकता है किन्तु उत्तर-पत्रक/अलग कागज पर नहीं।
- प्रत्येक सही उत्तर का एक अंक प्रदान किया जाएगा। इसमें ऋणात्मक अंकन नहीं होगा।
- कृपया परीक्षा के बाद केवल उत्तर-पत्रक (ओ० एम० आर०) ही निरीक्षक को लौटाइए।
- 10. अनुवादित विवरण में अन्तर से उठे किसी भी विवाद की स्थिति में प्रश्न-पत्र के हिन्दी अनुवाद को निर्णायक माना जाएगा।

कृपया पृष्ठ पलटिये और अपना कार्य आरम्भ कीजिए।

#### BSER 2015

The copyright of the contents of this booklet rests with the BSER and no part of it should be used by anybody in any manner whatsoever without the prior permission of the BSER. The items are prepared on best effort basis. In case of any dispute the opinion of the experts appointed by BSER will be final.

**MAT-1** (2)

DO THOT WHENTER THE THE

(3) **MAT-1** 

## बौद्धिक योग्यता परीक्षा MENTAL ABILITY TEST

### इस प्रश्न-पत्र में कुल 50 प्रश्न हैं। प्रत्येक प्रश्न एक अंक का है। THERE ARE 50 QUESTIONS IN THIS PAPER. EACH QUESTION CARRIES ONE MARK.

### प्रश्न (1-4)/Questions (1-4)

निर्देश: प्रश्न 1 से 4 तक प्रत्येक में एक अक्षर-श्रेणी दी गयी है, जिसमें कुछ पद गायब हैं जिसे प्रश्न सूचक चि (?) से दर्शाया गया है। यह पद उस श्रेणी के नीचे दिये गये चार विकल्पों में से एक है। सही विकल्प ज्ञात कीजिए।

**Direction:** In each of the questions **1** to **4** some of the letters are missing in the given series with one term missing shown by question mark (?). This term is one of the alternatives among the four groups of letters given under it. Find the right alternative.

1.	A, F,	J, M, <u>?</u> .						
	(1)	O	(2)	N	(3)	Q	(4)	P.
2.	BD, I	HJ, NP, <u>?</u> , ZB						
	(1)	QS	(2)	TV	(3)	YC	(4)	TU.
3.	FOX,	IQV, LST, OUF	?, <u>?</u>					
	(1)	RPW	(2)	RWP	(3)	QVS	(4)	SXU.
4.	qpo,	nml, <u>?</u> .						
	(1)	ghf	(2)	ijk	(3)	kji	(4)	hgj.

#### प्रश्न (5-8)/Questions (5-8)

निर्देश: प्रश्न 5 से 8 तक प्रत्येक में एक संख्या-श्रेणी दी गयी है, जिसमें कुछ पद गायब हैं जिसे प्रश्न सूचक चि (?) से दर्शाया गया है। यह पद उस श्रेणी के नीचे दिये गये चार विकल्पों में से एक है। सही विकल्प ज्ञात कीजिए।

**Direction:** In each of the questions **5** to **8** some of the numbers are missing in the given series with one term missing shown by question mark (?). This term is one of the alternatives among the four numbers given under it. Find the right alternative.

5.	65, 48, 64, 49, 63,	<u>?</u> .				
	(1) 53	(2) 52	(3)	51	(4)	50.
6.	7, 23, <u>?</u> , 79, 11	9.				
	(1) 47	(2) 49	(3)	44	(4)	46.
7.	16, 8, 12, <u>?</u> , 10	5.				
	(1) 6	(2) 30	(3)	24	(4)	35.
8.	748, 737, 716, 68	35, 644, <u>?</u> .				
	(1) 634	(2) 643	(3)	503	(4)	593

**MAT-1** (4)

#### प्रश्न (9-11)/Questions (9-11)

निर्देश: नीचे प्रत्येक प्रश्न में दो कथन और दो निष्कर्ष I और II दिए गए हैं। आपको दिए गए कथनों को सत्य मानना है, भले ही वे सर्वज्ञात तथ्यों से भिन्न प्रतीत होते हैं। निष्कर्षों को पढ़ कर यह तय कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्क सत् रूप से अनुसरण करता है।

**Direction:** In each of the questions below are given two statements and two conclusions numbered I and II. You have to take the given two statements to be true even if they seem to be at variance from commonly known facts. Read the conclusions and then decide which of the given conclusions logically follows from the two given statements.

9. **कथन:** (i) : सभी चृहे बिल्ली हैं।

(ii) : सभी बिल्ली कुत्ते हैं।

निष्कर्ष: (I) : सभी चृहे कृत्ते हैं।

(II) : कुछ बिल्ली चूहे हैं।

(1) केवल निष्कर्ष I सत्य है

(2) केवल निष्कर्ष II सत्य है

(3) दोनों निष्कर्ष I और II सत्य हैं

(4) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II सत्य है।

Statements (i) : All rats are cats.

(ii) : All cats are dogs.

Conclusions (I) : All rats are dogs.

(II) : Some cats are rats.

(1) Only conclusion I is true

(2) Only conclusion II is true

(3) Both conclusions I and II are true

(4) Neither conclusion I nor conclusion II is true.

10. **कथन:** (i) : कुछ चॉक कुर्सियाँ हैं।

(ii) : कुछ कुर्सियाँ मेज हैं।

निष्कर्ष: (I) : कुछ चॉक मेज हैं।

(II) : कुछ मेज चॉक हैं।

(1) केवल निष्कर्ष I सत्य है

(2) केवल निष्कर्ष II सत्य है

(3) दोनों निष्कर्ष I और II सत्य हैं

(4) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II सत्य है।

Statements (i) : Some chalks are chairs.

(ii) : Some chairs are tables.

Conclusions (I) : Some chalks are tables.

(II) : Some tables are chalks.

(1) Only conclusion I is true

(2) Only conclusion II is true

(3) Both conclusions I and II are true

(4) Neither conclusion I nor conclusion II is true.

बिना वर्षा के फसलें अच्छी नहीं होती हैं। 11. कथन: (i) फसलें अच्छी हैं। (ii) वहाँ वर्षा हुई। निष्कर्ष: (I) अच्छे खाद के कारण फसल अच्छी हुई। (II) केवल निष्कर्ष I सत्य है (1) केवल निष्कर्ष II सत्य है (2)दोनों निष्कर्ष I और II सत्य हैं (3)न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II सत्य है। (4)Without rains the crops will not be good. **Statements** (i) The crops were good. (ii) Conclusions There were rains. (I) (II) Crops were good due to good fertilizers. (1) Only conclusion I is true (2)Only conclusion II is true Both conclusions I and II are true (3)Neither conclusion I nor conclusion II is true. निम्न में से कौन-सा वेन आरेख मनुष्य, पेड़ और पर्यावरण को सही रूप में प्रदर्शित करता है ? 12. 0 (1) (2)(3)(4)Which of the following Venn diagrams correctly represents persons, trees and environment? (1) (2)(4)(3)निम्न में से कौन-सा वेन आरेख जयपुर, राजस्थान और भारत को सही रूप में प्रदर्शित करता है ? 13. 0 (1) (2)

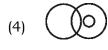
(3)

Which of the following Venn diagrams correctly represents Jaipur, Rajasthan and India?

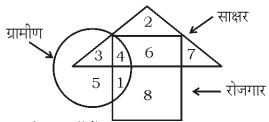








14.



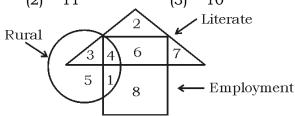
उपरोक्त चित्र में कितने साक्षर रोजगार में हैं ?

(1) 5



(3) 10

(4) 6.



In the above diagram, how many literates are in employment?

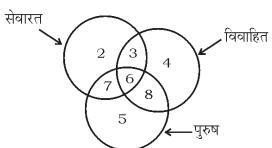
(1) 5

(2) 11

(3) 10

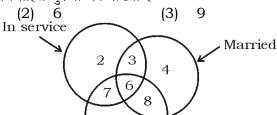
(4) 6.

15.



उपरोक्त चित्र में सेवारत विवाहित पुरुषों की संख्या है

(1) 2



(4) 17.

In the above diagram the number of men who are married and in service is

5

(1) 2

(2) 6

(3) 9

- Men

(4) 17.

#### प्रश्न (16 - 19) / Questions (16 - 19)

निर्देश : प्रश्न 16 से 19 तक में तीन विकल्प किसी दृष्टि से समान हैं परन्तु एक विकल्प इनसे अलग है। अलग विकल्प चुन कर सही उत्तर लिखिए।

**Direction:** In questions **16** to **19** three alternatives are alike in a certain way but the rest one is different. Find out the odd one and write correct answer.

- **ACEGF** 
  - **KMOQP** (3)
- 17. 125 (1)
- (3)300
- 18. 28, 4 (1)
  - (3)63, 7
- सीमेंट / Cement 19. (1)
  - (3)बालू / Sand

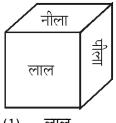
- **FHJLK**
- UWYZA. (4)
  - (2)150
  - (4)250.
  - (2)35, 5
- (4)56, 8.

(4)

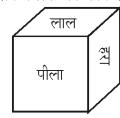
इंट / Brick (2)

रंग / Colour.

दिये गये पासों में नीले रंग के विपरीत फलक का कौन-सा रंग होगा ? 20.





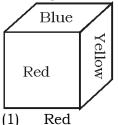


(2)हरा

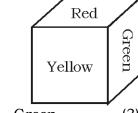
पीला (3)

नीला। (4)

In the given dice the colour of opposite side of the face having blue colour will be



(1)



Green (2)

Yellow (3)

(4) Blue.

दिये गये पासों की आकृतियों में कौन-सा विकल्प सही होगा ? 21.



A के विपरीत E है (1)



E के विपरीत C है (2)

D के विपरीत C है (3)

A के विपरीत F नहीं है। (4)

Which alternative is correct in the given figures of dice?

D



E is opposite of A (1)

C is opposite of D (3)



(2)C is opposite of E

*F* is not opposite of *A*. (4)

#### प्रश्न (22 - 23) / Questions (22 - 23)

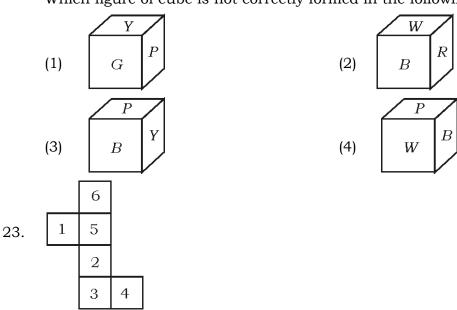
निर्देश: दी हुई आकृति के विभिन्न पृष्ठों को मिलाकर बने घन पर आधारित प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

**Direction :** Answer on the basis of given figure that the different faces are folded in the form of cube.

	R			
22.	G	P	B	W
	Y			

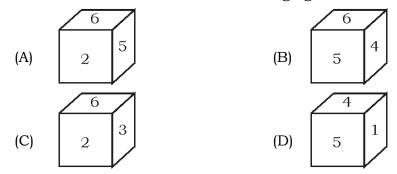
निम्न में से कौन-सी आकृति घन की सही आकृति नहीं होगी ?

Which figure of cube is not correctly formed in the following figures?



निम्न में से कौन-से पासे की आकृति का विकल्प सही होगा ?

Which alternative is correct in the following figures of dice?



- (1) **केवल A**
- (2) केवल B
- (3) A तथा C दोनों
- (4) A, B, C तथा D.

- (1) Only A
- (2) Only B
- (3) Both A and C
- (4) A, B, C and D.

(9) **MAT-1** 

24. यदि कूट भाषा में EAST को FAST तथा BAT को CAT लिखा जाये तो उसी कूट भाषा में RAT को किस प्रकार लिखा जाता है ?

If in a coded language the word 'EAST' is written as 'FAST' and 'BAT' is written as 'CAT', then in the same coded language 'RAT' will be written as

(1) TAF

(2) SAT

(3) PAT

(4) QAT.

25. यदि P = 16, NC = 17 तथा AEO = 21 हो, तो NEHLA = ?

If P = 16, NC = 17 and AEO = 21, then what is the value of NEHLA?

(1) 41

(2) 40

(3) 48

(4) 46

26. यदि किसी कूट भाषा में 'लाल रंग का पेन = 276', 'हरे रंग का फूल = 789' तथा 'सफेद रंग का पेन = 247' हो तो यहाँ सफेद का कोड होगा

In a coded language 'Red colour pen = 276', 'Green colour flower = 789' and 'White colour pen = 247'. Then code for white is

(1) 2

(2) 5

(3) 4

(4) 7.

27. यदि किसी कूट भाषा में NUMBER को PSOZGP लिखा जाता है, तो उसी कूट भाषा में BLOOD को कैसे लिखा जायेगा ?

In a coded language 'NUMBER' is written as 'PSOZGP'. Then in the same coded language 'BLOOD' will be written as

(1) ZJMMB

(2) ZNMQB

(3) DJQMF

(4) DNQQF.

#### प्रश्न (28 - 30) / Questions (28 - 30)

निर्देश: निम्नलिखित प्रत्येक प्रश्न में एक कथन तत्पश्चात् दो निष्कर्ष I व II दिए गए हैं। निष्कर्षों को पढ़कर यह तय कीजिए कि कौन-सा निष्कर्ष दिए गए कथनों का तर्क सत् रूप से अनुसरण करता है।

**Direction:** In each of the following questions a statement is given followed by two conclusions **I** and **II**. Read the conclusions and then decide which of the given conclusions logically follows from the two given statements.

28. **कथन**:

सभी छात्र लडके हैं।

कोई लड़का मन्द बुद्धि नहीं है।

निष्कर्ष:

(I) : कक्षा में कोई विद्यार्थी लड़की नहीं है।

(II) : कोई विद्यार्थी मन्द बुद्धि नहीं है।

(1) केवल निष्कर्ष I सत्य है

(2) केवल निष्कर्ष II सत्य है

(3) दोनों निष्कर्ष I और II सत्य हैं

(4) न तो निष्कर्ष I और न ही निष्कर्ष II सत्य है।

Statements :

All students are boys.

No boy is dull.

Conclusions (I): There is no girl student in the class.

(II) : No student is dull.

(1) Only conclusion I is true

(2) Only conclusion II is true

(3) Both conclusions I and II are true

(4) Neither conclusion I nor conclusion II is true.

भतीजा

Nephew

(4)

(4)

पिता।

Father.

(3)

(3)

Ram is the brother of Deepak, Sunita is sister of Rajesh, Deepak is the son of

भाई

Brother

(2)

(2)

Sunita. How is Ram related to Sunita?

(1)

कौन-सा संबंध है २

Son

(11) **MAT-1** 

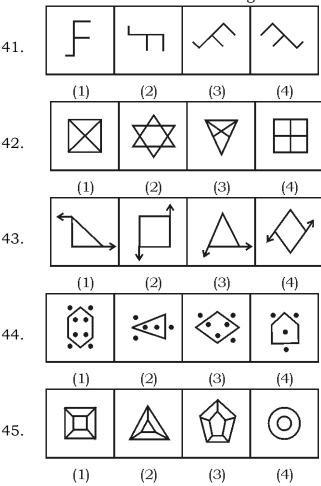
[ P.T.O.

33.	यदि 7	79 ⊕ 86 = 6897 ह	ो, तो :	53 ⊕ 47 =				
	If 79	$0 \oplus 86 = 6897$ , th	en th	e value of 53	⊕ 47	7 =		
	(1)	5347	(2)	7435	(3)	2491	(4)	3574.
34.	संख्या	एँ 719, 609, 735,	689	, 834, 937, 60	0, 79	98, 610 को आरोही	क्रम मे	र्ग रखने पर मध्य पद
	के अं	कों का गुणनफल होग	T					
		ne numbers 719, ending order, the						•
	(1)	96	(2)	9	(3)	17	(4)	63.
35.	यदि 1	P > Q, Q > R और .	R > S	हो, तो P?	S.			
	If P	> Q, $Q > R$ and	<i>R</i> >	S, then <i>P</i> ?	S.			
	(1)	P > S	(2)	P = S	(3)	P < S	(4)	$P \geq S$ .
36.	उर्मिल	ा का दायीं ओर से	23 व	ां स्थान एवं बायी	ं ओर	से 15 वां स्थान है	, तो प	ांक्ति में कुल कितने
	व्यक्ति	हैं ?						
		ila has 23rd rai ly persons are th			and	15th rank from	the !	left. Then, how
	(1)	37	(2)	38	(3)	9	(4)	8.
37.	यदि र्	कसी माह में 4 तारीख	ा को र	विवार था तो उसी	माह	की 27 तारीख को कौ	नि-सा	दिन होगा ?
	(1)	सोमवार	(2)	मंगलवार	(3)	बुधवार	(4)	शनिवार।
		th day of any moe month?	onth	was Sunday,	what	t will be the day	on 2	27th day of the
	(1)	Monday	(2)	Tuesday	(3)	Wednesday	(4)	Saturday.
38.	यदि ३	3 जनवरी, 2004 को	सोमव	ार था, तो 5 अप्रैल	न, 20	04 को कौन-सा दिन	होगा	?
	(1)	बुधवार	(2)	सोमवार	(3)	रविवार	(4)	मंगलवार।
	If 3r	d January, 2004	was	Monday, wha	t will	be the day on 5t	h Apı	ril, 2004 ?
	(1)	Wednesday	(2)	Monday	(3)	Sunday	(4)	Tuesday.
39.	यदि :	14 जुलाई, 1995 को	शुक्रव	ार था, तो 30 मान	र्च, 19	94 को कौन-सा दिन	था ?	
	(1)	रविवार	(2)	सोमवार	(3)	मंगलवार	(4)	बुधवार।
	If 14	th July of 1995	was F	riday, then w	hat v	vas the day on 30	th M	arch of 1994?
	(1)	Sunday	(2)	Monday	(3)	Tuesday	(4)	Wednesday.
40.	आज	से 4 दिन पूर्व सोमवा	र था।	आज से 3 दिन ब	ाद कौ	न-सा दिन होगा ?		
	(1)	रविवार	(2)	सोमवार	(3)	मंगलवार	(4)	बुधवार।
	If 4	days before today	it w	as Monday, w	hat d	ay will it fall on a	after	3 days?
	(1)	Sunday	(2)	Monday	(3)	Tuesday	(4)	Wednesday.

#### प्रश्न (41 - 45) / Questions (41 - 45)

निर्देश : प्रश्न 41 से 45 में प्रत्येक में चार चित्र दिये गये हैं। उनमें से एक चित्र अन्य चित्रों से मेल नहीं खाता है। उस बेमेल चित्र को ज्ञात कीजिए।

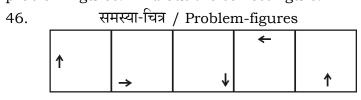
**Direction :** In questions **41** to **45** there are four figures given. One of these does not correlate with the rest of the figures. Find out that odd figure.

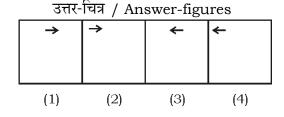


#### प्रश्न (46 - 47) / Questions (46 - 47)

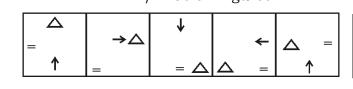
निर्देश: प्रश्न 46 एवं 47 में चित्रों के दो समूह हैं, जिनमें एक समूह को समस्या-चित्र व दूसरे को उत्तर-चित्र कहते हैं। समस्या-चित्र एक क्रम में एक के बाद एक रखे हुए हैं। आपको उत्तर-चित्रों में से एक ऐसे चित्र का चुनाव करना है, जो समस्या-चित्रों में क्रमानुसार आगे जोड़ा जा सके। सही उत्तर-चित्र को ज्ञात कीजिए।

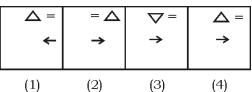
**Direction:** In questions **46** and **47** there are two sets of figures. One set contains problem-figures while the other has answer-figures. There is a sequence according to which the problem-figures are arranged. You have to select one figure from the set of answer-figures which can be placed in sequence after the set of problem-figures. Find out the correct figure.





समस्या-चित्र / Problem-figures 47. उत्तर-चित्र / Answer-figures

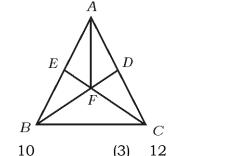




MAT-1

निम्नलिखित आकृति में कितने त्रिभुज हैं ? 48.

How many triangles are present in the following figure?



(1) 14 (2)

(3)12 (4)09.

दिये गये प्रश्न में एक कागज के टुकड़े को क्रम से चित्रानुसार मोड़ा जाता है। फिर तीसरी आकृति को 49. वापस खोलने पर कौन-सी आकृति बनेगी ?

In the following question, three figures showing a sequence of folding a paper are given. Which could resemble the figure when the third figure is unfolded?

समस्या-चित्र / Problem-figures

उत्तर-चित्र / Answer-figures





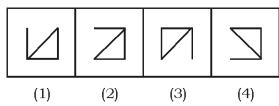




दिए गए चार विकल्पों में से कौन-सा दी गई समस्या आकृति का सही दर्पण प्रतिबिम्ब है ? 50.

Choose the correct mirror image of the given problem figure from given four alternatives.





**MAT-1** (14)

SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह

(15) **MAT-1** 

# SPACE FOR ROUGH WORK / रफ कार्य के लिए जगह