

READ THE FOLLOWING INSTRUCTIONS CAREFULLY :

1. **Part I** has 35 objective type questions of Mathematics consisting of 3 marks for each correct response. **Part II** (Aptitude Test) has 50 objective type questions consisting of 3 marks for each correct response. For each **incorrect response** in Part I and Part II, **one** mark will be deducted from the total score. **No deduction** from the total score, however, will be made **if no response** is indicated for a question in the Answer Sheet.
2. Handle the Test Booklet, Answer Sheet and Drawing Sheet with care, as under no circumstances (except for discrepancy in Test Booklet Code and Answer Sheet Code), another set will be provided.
3. The candidates are not allowed to do any rough work or writing work on the Answer Sheet. All calculations/writing work are to be done on the space provided for this purpose in the Test Booklet itself, marked 'Space for Rough Work'. This space is given at the bottom of each page and in 3 pages (Pages 25-27) at the end of the booklet.
4. Each candidate must show on demand his/her Admit Card to the Invigilator.
5. No candidate, without special permission of the Superintendent or Invigilator, should leave his/her seat.
On completion of the test, the candidates should not leave the examination hall without handing over their Answer Sheet of Mathematics and Aptitude Test — Part I & II and Drawing Sheet of Aptitude Test — Part III to the Invigilator on duty and sign the Attendance Sheet at the time of handing over the same. Cases where a candidate has not signed the Attendance Sheet the second time will be deemed not have handed over these documents and dealt with as an unfair means case. **The candidates are also required to put their left hand THUMB impression in the space provided in the Attendance Sheet.** However, the candidates are allowed to take away with them the Test Booklet of Mathematics and Aptitude Test — Part I & II.
7. Use of Electronic/Manual Calculator, Pager etc. is not allowed.
8. The candidates are governed by all Rules and Regulations of the Board with regard to their conduct in the Examination Hall. All cases of unfair means will be dealt with as per Rules and Regulations of the Board.
9. No part of the Test Booklet, Answer Sheet and Drawing Sheet shall be detached/folded or defaced under any circumstances.
10. The candidates will write the Test Booklet Number as given in the Test Booklet, Answer Sheet and Drawing Sheet in the Attendance Sheet also.
11. Candidates are not allowed to carry any textual material, printed or written, bits of papers, pager, mobile phone, electronic device or any other material except the Admit Card inside the examination hall/room.

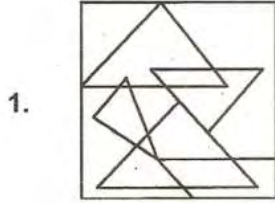
निम्नलिखित निर्देश ध्यान से पढ़ें :

1. पुस्तिका के **भाग I** में गणित के 35 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं जिनमें प्रत्येक सही उत्तर के लिए 3 अंक हैं। **भाग II** (अभिरुचि परीक्षण) में 50 वस्तुनिष्ठ प्रश्न हैं जिनमें प्रत्येक सही उत्तर के लिए 3 अंक हैं। भाग I और भाग II में प्रत्येक **गलत उत्तर** के लिए कुल योग में से एक अंक काट लिया जाएगा। यदि उत्तर पत्र में किसी प्रश्न का कोई उत्तर नहीं दिया गया है, तो कुल योग में से कोई अंक नहीं काटा जाएगा।
2. परीक्षा पुस्तिका, उत्तर पत्र एवं ड्राइंग शीट का ध्यानपूर्वक प्रयोग करें, क्योंकि किसी भी परिस्थिति में (केवल परीक्षा पुस्तिका एवं उत्तर पत्र के कोड में भिन्नता की स्थिति को छोड़कर) दूसरी परीक्षा पुस्तिका उपलब्ध नहीं करायी जाएगी।
3. परीक्षार्थियों को उत्तर पत्र पर कोई भी रफ कार्य या लिखाई का काम करने की अनुमति नहीं है। सभी गणना एवं लिखाई का काम परीक्षा पुस्तिका में निर्धारित जगह जो कि 'रफ कार्य के लिए जगह' द्वारा नमूदित है, पर ही किया जाएगा। यह जगह प्रत्येक पृष्ठ पर नीचे की ओर और पुस्तिका के अंत में 3 पृष्ठों पर (पृष्ठ 25 से 27) दी गई है।
4. परीक्षा के समय पर प्रत्येक परीक्षार्थी निरीक्षक को अपना प्रवेश कार्ड दिखाएँ।
5. अधीक्षक या निरीक्षक की विशेष अनुमति के बिना कोई परीक्षार्थी अपना स्थान न छोड़ें।
6. परीक्षा समाप्त होने पर, परीक्षार्थी निरीक्षकों को अपने गणित — भाग I एवं अभिरुचि परीक्षण — भाग II का उत्तर पत्र एवं अभिरुचि परीक्षण — भाग III की ड्राइंग शीट देने और उपस्थिति पत्र पर अपने हस्ताक्षर दोबारा करने के पश्चात् ही परीक्षा हॉल छोड़ें। ऐसा न करने पर ये माना जाएगा कि उत्तर पत्र एवं ड्राइंग शीट नहीं लौटाए गए हैं जिसे अनुचित साधन प्रयोग की श्रेणी में माना जाएगा। परीक्षार्थी अपने बायें हाथ के अंगूठे का निशान उपस्थिति पत्र में दिए गए स्थान पर अवश्य लगाएँ। तथापि, परीक्षार्थी अपनी गणित एवं अभिरुचि परीक्षण — भाग I एवं II की परीक्षा पुस्तिका को ले जा सकते हैं।
7. इलेक्ट्रॉनिक/हस्तचालित परिकलक, पेजर इत्यादि का प्रयोग वर्जित है।
8. परीक्षा हॉल में आचरण के लिए परीक्षार्थी बोर्ड के नियमों एवं विनियमों द्वारा नियमित होंगे। अनुचित साधन प्रयोग के सभी मामलों का फैसला बोर्ड के नियमों एवं विनियमों के अनुसार होगा।
9. किसी भी स्थिति में परीक्षा पुस्तिका, उत्तर पत्र एवं ड्राइंग शीट का कोई भी भाग न तो अलग किया जाएगा और न ही मोड़ा जाएगा अथवा बिगाड़ा जाएगा।
10. परीक्षा पुस्तिका, उत्तर पत्र एवं ड्राइंग शीट में दी गई परीक्षा पुस्तिका संख्या को परीक्षार्थी सही तरीके से हाजिरी पत्र में भी लिखें।
11. परीक्षार्थी द्वारा परीक्षा हॉल/कमरे में प्रवेश कार्ड के सिवाय किसी प्रकार की पाठ्य सामग्री, मुद्रित या हस्तलिखित, कागज की पर्चियाँ, पेजर, मोबाइल फोन, इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या किसी अन्य प्रकार की सामग्री को ले जाने या उपयोग करने की अनुमति नहीं है।

Part - I / भाग - I

Direction : One of the answer figures is hidden in the problem figure in the same size. Select the correct answer.

निर्देश : दी गई उत्तर आकृतियों में से एक आकृति प्रश्न आकृति में समान नाप में छुपी हुई है, सही उत्तर काटिये।



(1)

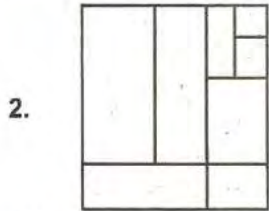
(2)

(3)

(4)

Direction : How many total number of rectangles are there in the figure given below ?

निर्देश : नीचे दी गई आकृति में आयतों की संख्या कितनी है ?



(1) 16

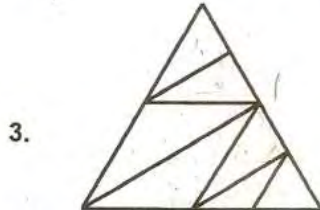
(2) 14

(3) 18

(4) 12

Direction : How many total number of triangles are there in the figure given below ?

निर्देश : नीचे दी गई आकृति में त्रिभुजों की संख्या कितनी है ?



(1) 14

(2) 11

(3) 12

(4) 13

Direction : Find the odd figure out.

निर्देश : विषम आकृति बतायें।

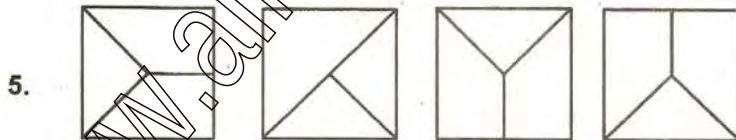


(1)

(2)

(3)

(4)



(1)

(2)

(3)

(4)

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

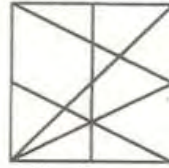
Direction : Which one of the answer figures is the exact image of the given problem figure ?

निर्देश : उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति दी हुई प्रश्न आकृति जैसी है ?

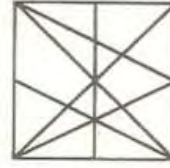
Problem Figure / प्रश्न आकृति

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

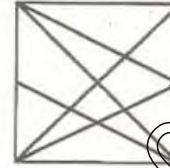
6.



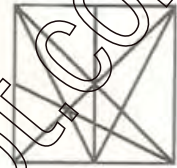
(1)



(2)



(3)



(4)

Direction : Which one of the answer figures will complete the sequence of the three problem figures ?

निर्देश : उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति को प्रश्न आकृति में लगाने से अनुक्रम (sequence) पूरा हो जाएगा ?

Problem Figure / प्रश्न आकृति

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

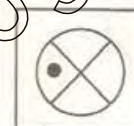
7.



(1)



(2)



(3)



(4)

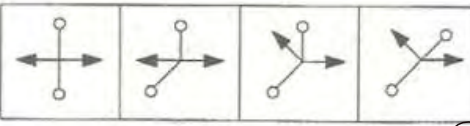
Direction : Which one of the answer figures will complete the sequence of the problem figures ?

निर्देश : उत्तर आकृतियों में से कौन सी आकृति प्रश्न आकृतियों का अनुक्रम पूरा कर देगी ?

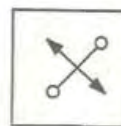
Problem Figures / प्रश्न आकृतियाँ

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

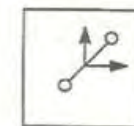
8.



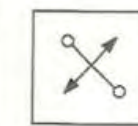
(1)



(2)

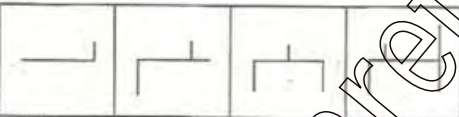


(3)



(4)

9.



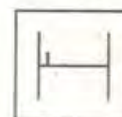
(1)



(2)



(3)



(4)

Direction : In the problem figures A and B have certain relation. Identify which one of the answer figures will have similar relationship between C and D ?

निर्देश : प्रश्न आकृतियों A और B में एक निश्चित सम्बन्ध है। ज्ञात करो कि C और D में ऐसा निश्चित सम्बन्ध, उत्तर आकृतियों में से किसमें होगा ?

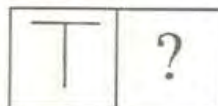
Problem Figures / प्रश्न आकृतियाँ

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

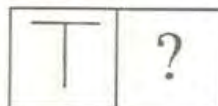
10.



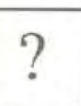
(A)



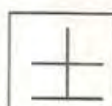
(B)



(C)



(D)



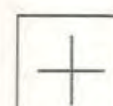
(1)



(2)



(3)



(4)

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

11. Red square is in

- (1) Paris
- (2) Moscow
- (3) San Fransisco
- (4) New York

12. The famous Tomb of Salim Chisti is located at

- (1) Fatehpur Sikri
- (2) Pawamani
- (3) Burhanpur
- (4) Agra

13. Palace of Winds (Hawa Mahal) is situated at

- (1) Hyderabad
- (2) Mount Abu
- (3) Gwalior
- (4) Jaipur

14. Eiffel Tower is located in

- (1) New York
- (2) Paris
- (3) Egypt
- (4) London

15. Victoria memorial is situated at

- (1) Kanpur
- (2) Mumbai
- (3) Chennai (Madras)
- (4) Kolkata

16. Point out the incorrect combination :

- (1) Pagoda and Burma
- (2) Vat and Combodia
- (3) Pyramid and Congo
- (4) Agora and Greece

11. रैड स्क्वेअर (Red square) कहाँ है ?

- (1) पैरिस में
- (2) मास्को में
- (3) सेन फ्रेंसिस्को में
- (4) न्यूयार्क में

12. स्लीम चिश्ती का प्रसिद्ध कब्रस्तान कहाँ है ?

- (1) फतेहपुर सीकरी में
- (2) पावामणी में
- (3) ब्रह्मपुर में
- (4) आगरा में

13. हवा महल कहाँ स्थित है ?

- (1) हैदराबाद में
- (2) माउंट आबू में
- (3) खालियर में
- (4) जयपुर में

14. आइफल टावर कहाँ स्थित है ?

- (1) न्यूयार्क में
- (2) पैरिस में
- (3) इजिप्त (Egypt) में
- (4) लन्दन में

15. विक्टोरिया स्मारक कहाँ है ?

- (1) कानपुर में
- (2) मुम्बई में
- (3) चेन्नई में
- (4) कोलकाता में

16. अशुद्ध सन्धि को बतायें :

- (1) पैगोडा और बर्मा
- (2) वैट और कम्बोडिया
- (3) पिरेमिड और कांगो
- (4) अगोरा और ग्रीस

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

17. The winter Sun in Northern Hemisphere rises from
 (1) North
 (2) South East
 (3) East
 (4) North East
18. Which is the latest addition to the list of building materials ?
 (1) Cast iron
 (2) Cement
 (3) Bricks
 (4) Tor steel
19. Cement concrete is a mixture of
 (1) Water, cement, sand and aggregate
 (2) Water, cement and aggregate
 (3) Water, cement and sand
 (4) Cement, sand and aggregate
20. In the city of Chandigarh, most of Corbusier's buildings are of
 (1) Exposed laterite
 (2) Exposed timber
 (3) Exposed stone work
 (4) Exposed concrete
21. Qutub Minar is largely built in
 (1) Granite
 (2) Red Sand Stone
 (3) Marble
 (4) Brick
22. Which of the following cities is known as "City of Lakes" ?
 (1) Jaipur
 (2) Jaisalmer
 (3) Udaipur
 (4) Jodhpur

17. सर्दियों में उत्तरी गोलार्द्ध में सूर्य कहाँ से निकलता है ?
 (1) उत्तर से
 (2) दक्षिण पूर्व से
 (3) पूर्व से
 (4) उत्तर पूर्व से
18. भवन निर्माण सामग्री में सबसे नया जोड़ा क्या है ?
 (1) ढलवाँ लोहा
 (2) सीमेंट
 (3) ईंटें
 (4) टॉर स्टील
19. सीमेंट कंक्रीट किस का मिश्रण है ?
 (1) पानी, सीमेंट, रेत और बजरी
 (2) पानी, सीमेंट और बजरी
 (3) पानी, सीमेंट और रेत
 (4) सीमेंट, रेत और बजरी
20. चंडीगढ़ में कॉरबुसीयर की अधिकतर इमारतें किसकी बनी हुई हैं ?
 (1) अनावृत मखरले (लैटेराइट) से
 (2) अनावृत टिम्बर (लकड़ी) से
 (3) अनावृत पत्थर के काम से
 (4) अनावृत कंक्रीट से
21. कुतुब मीनार अधिकतर किससे बनी हुई है ?
 (1) ग्रेनाइट से
 (2) लाल बलुआ पत्थर से
 (3) संगमरमर से
 (4) ईंटों से
22. निम्न में से किस शहर को "झीलों का शहर" कहते हैं ?
 (1) जयपुर
 (2) जैसलमेर
 (3) उदयपुर
 (4) जोधपुर

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

23. Indicate the award connected with Architecture :

- (1) Agha Khan
- (2) Noble Laureate
- (3) Grammy
- (4) Oscar

24. Amongst the following who are two renowned Indian architects ?

- (1) Charles Correa and M. F. Hussain
- (2) M. F. Hussain and B. V. Doshi
- (3) B. V. Doshi and Charles Correa
- (4) B. V. Doshi and Yusuf Arakkal

25. Amongst the following, who is an Architect ?

- (1) Salman Rusdie
- (2) Raj Rewal
- (3) M. F. Hussain
- (4) Amrita Sher Gill

26. Shahjahanabad is presently known as :

- (1) Lucknow
- (2) Old Delhi
- (3) Bhubaneswar
- (4) Old Jaipur

23. वास्तुकला से सम्बन्धित इन में से कौनसा पुरस्कार है ?

- (1) आगा खान
- (2) नोब्लि लौरेट
- (3) ग्रैमी
- (4) आस्कर

24. निम्नलिखित में से कौन से दो प्रसिद्ध भारतीय वास्तुकार हैं ?

- (1) चार्ल्स कोरिया और एम. एफ. हुसैन
- (2) एम. एफ. हुसैन और बी. वी. दोशी
- (3) बी. वी. दोशी और चार्ल्स कोरिया
- (4) बी. वी. दोशी और यूसुफ अराकाल

25. निम्नलिखित में से कौन वास्तुकार है ?

- (1) सलमान रशीदी
- (2) राज रेवाल
- (3) एम. एफ. हुसैन
- (4) अमृता शेरगिल

26. शाहजहानाबाद अब किस नाम से जाना जाता है ?

- (1) लखनऊ
- (2) पुरानी दिल्ली
- (3) भुवनेश्वर
- (4) पुराना जयपुर

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

27. Warm colours appear closer and cool one's further away. What are generally considered warm and cool colours ? Select one group from the options given below :

- (1) Warm : Greens, Oranges, Purples
Cool : Greens, Reds, Blues
- (2) Warm : Blues, Yellows, Pinks
Cool : Greens, Reds, Oranges
- (3) Warm : Reds, Oranges, Yellows
Cool : Blues, Greens, Purples
- (4) Warm : Pinks, Purples, Reds
Cool : Blues, Browns, Greens

28. Colour of light emitted by Fluorescent Bulb is :

- (1) White
- (2) Purple
- (3) Green
- (4) Blue

29. Looking Mirror is :

- (1) Translucent and Matt
- (2) Reflective and Glossy
- (3) Opaque and Matt
- (4) Transparent and Glossy

30. The city of Bhubaneswar was designed by the architect :

- (1) Louis Kahn
- (2) Koenigsberger
- (3) Charles Correa
- (4) Le Corbusier

27. गर्म रंग पास लगते हैं और ठंडे थोड़ा दूर लगते हैं । आम तौर पर किसको गर्म और ठंडे रंग कहा जाता है, निम्नलिखित में से सही समूह छांटिये :

- (1) गर्म : हरे, नारंगी, बैंगनी
ठंडे : हरे, लाल, नीले
- (2) गर्म : नीले, पीले, गुलाबी
ठंडे : हरे, लाल, नारंगी
- (3) गर्म : लाल, नारंगी, पीले
ठंडे : नीले, हरे, बैंगनी
- (4) गर्म : गुलाबी, बैंगनी, लाल
ठंडे : नीले, हरे, लाल

28. प्रतिदीप्तिशील बल्ब की रोशनी का रंग क्या होता है ?

- (1) सफेद
- (2) जामनी
- (3) हरा
- (4) नीला

29. दर्पण कैसा होता है ?

- (1) अर्ध-पारदर्शक और मैट (आम्लान)
- (2) प्रतिबिम्बित और चमकदार
- (3) अपारदर्शी और मैट (आम्लान)
- (4) पारदर्शी और चमकदार

30. भुवनेश्वर शहर की रूपरेखा किस वास्तुकार ने की थी ?

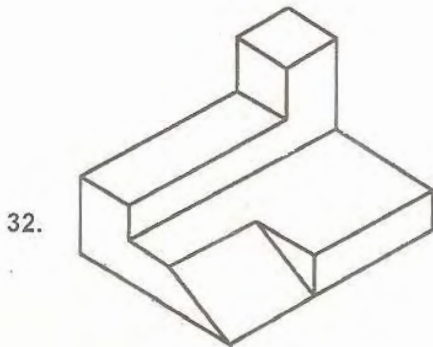
- (1) लूइस काहन ने
- (2) कोइनाज़बर्गर ने
- (3) चार्ल्स कोरिया ने
- (4) ली कारबुजीअर ने

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

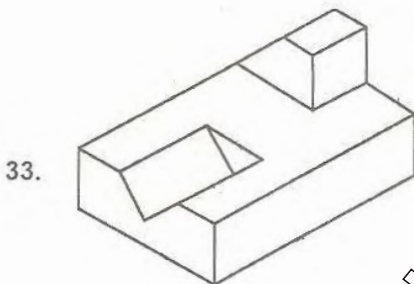
Direction : Find out the total number of surfaces of the object shown below :
निर्देश : निम्नांकित वस्तु में सतहों की संख्या ज्ञात कीजिये :



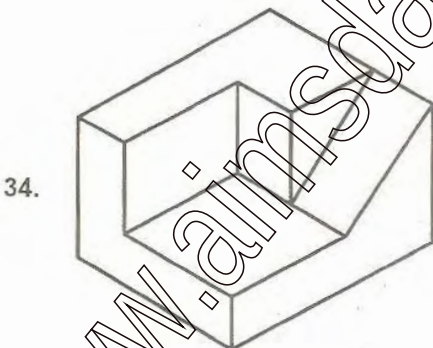
- (1) 21
- (2) 18
- (3) 15
- (4) 12



- (1) 14
- (2) 13
- (3) 12
- (4) 11



- (1) 15
- (2) 13
- (3) 14
- (4) 12



- (1) 9
- (2) 10
- (3) 12
- (4) 11

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

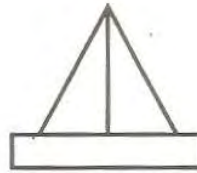
Direction : Problem figures shows top view of an object. Identify the correct elevation amongst the answer figures.

निर्देश : प्रश्न आकृति में किसी वस्तु का ऊपरी दृश्य दिखाया गया है। उत्तर आकृतियों में से इसका सही सम्मुख दृश्य को पहचानिए।

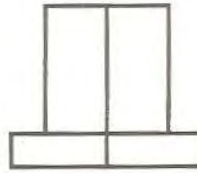
Problem Figure / प्रश्न आकृति

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

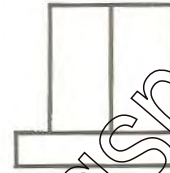
35.



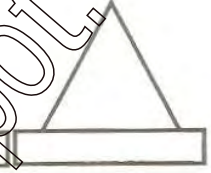
(1)



(2)



(3)



(4)

Direction : Identify the correct 3-D figure from the answer figures, which has the elevation as given in the problem figure on left.

निर्देश : उत्तर आकृतियों में से उस 3-D आकृति को छांटिये जिसका सम्मुख दृश्य बाई ओर दी गई प्रश्न आकृति हो।

Problem Figure / प्रश्न आकृति

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

36.



(1)



(2)

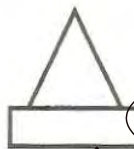


(3)



(4)

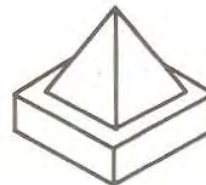
37.



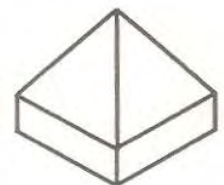
(1)



(2)



(3)



(4)

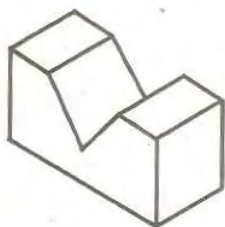
SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

Direction : 3-D problem figure shows the view of an object. Identify the correct top view.
निर्देश : 3-D प्रश्न आकृति में एक वस्तु को दिखाया गया है। इसके सही ऊपरी दृश्य को पहचानिए।

Problem Figure / प्रश्न आकृति

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ

38.



(1)



(2)

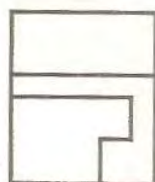
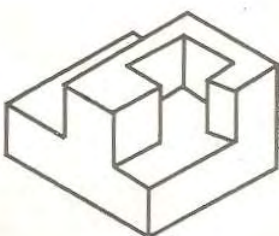


(3)



(4)

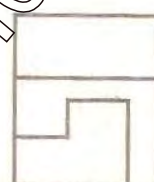
39.



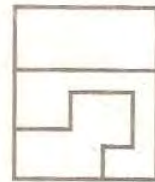
(1)



(2)

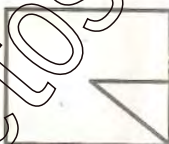
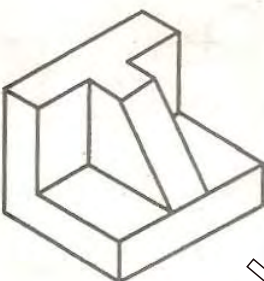


(3)

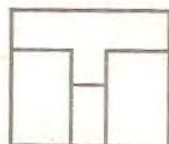


(4)

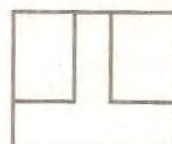
40.



(1)



(2)

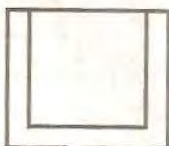
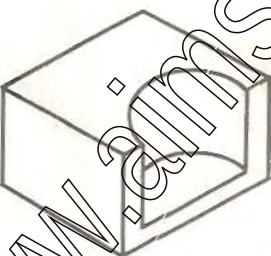


(3)

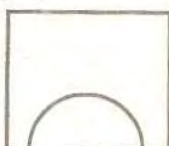


(4)

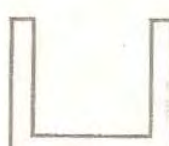
41.



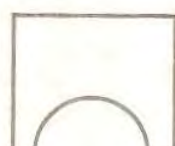
(1)



(2)



(3)



(4)

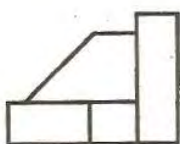
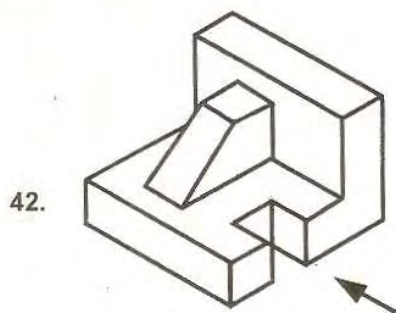
SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

Direction : 3-D problem figure shows the view of an object. Identify the correct elevation as indicated by arrow.

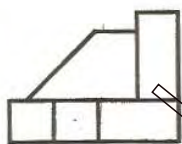
निर्देश : 3-D प्रश्न आकृति में एक वस्तु को दिखाया गया है। तीर की दिशा में देखते हुए इसके ठीक सम्मुख दृश्य को पहचानिए।

Problem Figure / प्रश्न आकृति

Answer Figures / उत्तर आकृतियाँ



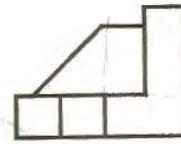
(1)



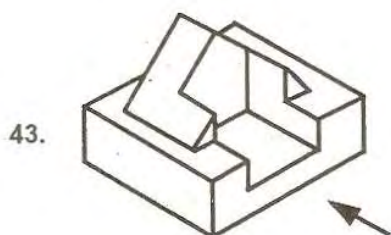
(2)



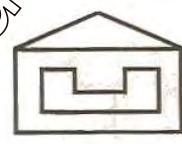
(3)



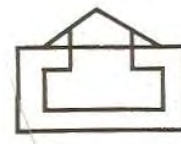
(4)



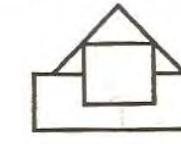
(1)



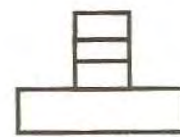
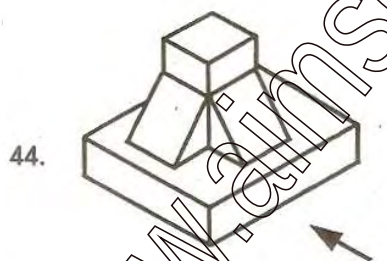
(2)



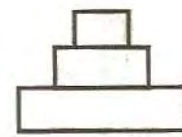
(3)



(4)



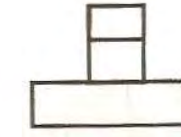
(1)



(2)



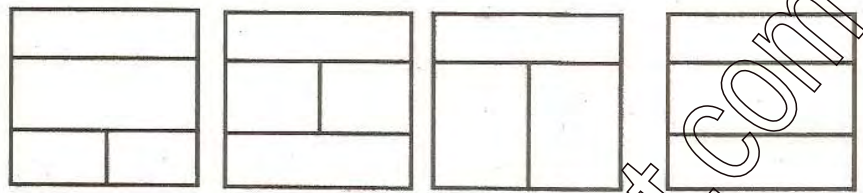
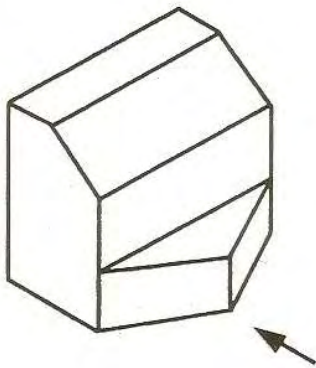
(3)



(4)

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह

45.



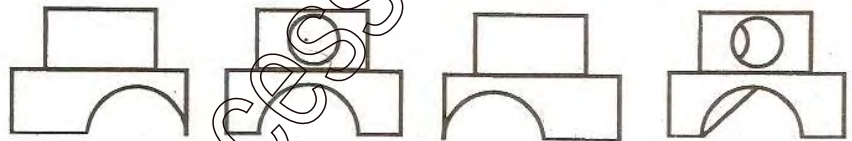
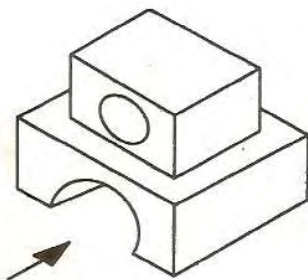
(1)

(2)

(3)

(4)

46.



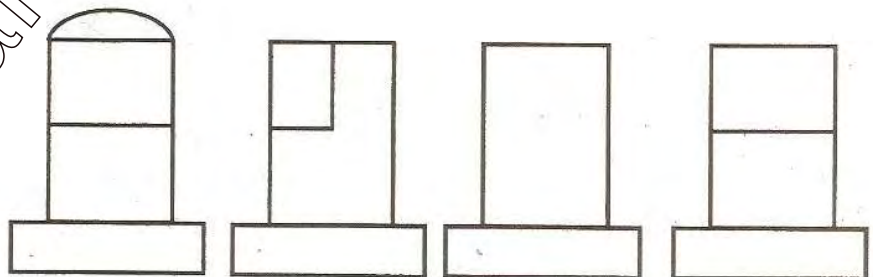
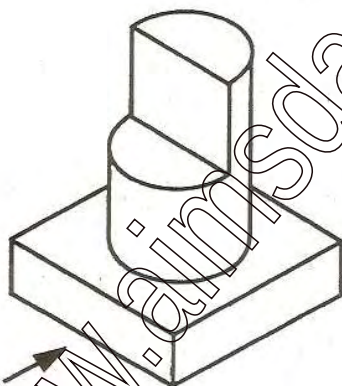
(1)

(2)

(3)

(4)

47.



(1)

(2)

(3)

(4)

SPACE FOR ROUGH WORK / कच्चे काम के लिये जगह