

N 815

Seat Number

--	--	--	--	--	--	--

2026 II 21 1100 -N 815- MECHANICAL TECHNOLOGY (91) (M)

(REVISED COURSE)

Time : 3 Hours

(Pages 6+3 Designs)

Max. Marks : 80

सूचना :-

- (i) सर्व प्रश्न आवश्यक आहेत.
- (ii) उजवीकडील अंक प्रश्नांचे पूर्ण गुण दर्शवितात.
- (iii) आवश्यक तेथे सुबक आकृत्या काढा.
- (iv) प्रश्न क्र. 6 हा ड्रॉइंग पुरवणीवर सोडवावा व ही पुरवणी मुख्य उत्तरपत्रिकेस जोडा.
- (v) सर्व मापे मि.मी. मध्ये आहेत.

1. (A) रिकाम्या जागी योग्य पर्याय निवडून विधाने पुन्हा लिहा :

5

(i) इनर्ट गॅस आर्क वेल्डिंगला आर्क वेल्डिंग असे सुद्धा म्हणतात.

(a) रेझिस्टन्स

(b) प्लाझ्मा

(c) शिल्डिंग

(ii) धातूचे पातळ पत्रे जोडण्यासाठीच वेल्डिंग पद्धत वापरतात.

(a) टिग

(b) मिग

(c) स्पॉट

P.T.O.

2/N 815

(iii) स्टँडर्ड वायरगेजमध्ये सर्वात मोठ्या नंबरची साईज असते.

- (a) मोठी
- (b) लहान
- (c) मध्यम

(iv) लेथ बेडच्या डाव्या बाजूस बसविलेले असते.

- (a) टेलस्टॉक
- (b) हेडस्टॉक
- (c) ऑप्रॉन

(v) फेसिंग ऑपरेशनमध्ये जॉबची कमी होते.

- (a) रुंदी
- (b) लांबी
- (c) फिनिशिंग

(B) योग्य जोड्या जुळवा :

5

स्तंभ 'अ'

स्तंभ 'ब'

- (i) व्हर्निअर कॉलिपर
- (ii) अँगल प्लेट
- (iii) प्रोजेक्शन वेल्डिंग
- (iv) फ्लो मीटर
- (v) बॅट स्नीप

- (a) स्टड-नट जोडणे
- (b) मेटल शीटवर वक्राकार कट करणे
- (c) गॅस सारख्या प्रमाणात पुरविणे
- (d) इसेंट्रीक जॉब पकडणे
- (e) वस्तूच्या आतील व बाहेरील माप मोजणे

3/N 815

Seat Number

--	--	--	--	--	--	--	--

(C) खालील विधाने चूक की बरोबर ते लिहा :

5

- (i) टिंग वेलिंगमध्ये फ्लक्सचा वापर करतात.
- (ii) लेड शीट हा धातू अतिशय नरम व वजनाने जड असतो.
- (iii) मिग वेलिंगमध्ये कार्बन डायऑक्साईड वायू वापरतात.
- (iv) स्क्रॅच ऑलचा उपयोग होल पाडण्यासाठी होतो.
- (v) लेथ बेड हे जड व मजबूत कास्टिंगपासून बनविले जाते.

(D) खालील प्रश्नांची प्रत्येकी एका वाक्यात उत्तरे लिहा :

5

- (i) प्रेशर रेग्युलेटरचा प्रकार लिहा.
- (ii) शीट मेटल विभागात जास्तीत जास्त कोणत्या शीटचा उपयोग करतात ?
- (iii) लेथ मशीनमधील कॅरेज म्हणजे काय ?
- (iv) चकिंग वर्क कशाला म्हणतात ?
- (v) ड्रिलिंग म्हणजे काय ?

2. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतेही चार) :

12

- (i) शिल्डेड गॅस आर्क वेलिंगचे प्रकार लिहा.
- (ii) राईट हँड टूल म्हणजे काय ? त्याचा उपयोग लिहा.
- (iii) शीट मेटल वर्कर कोणकोणत्या क्षेत्रात काम करतात ?

P.T.O.

- (iv) रिक्केट हेडचे कोणतेही तीन प्रकार लिहा.
- (v) दूलपोस्टचे कोणतेही तीन प्रकार लिहा.
- (vi) ऑटोकॅडमधील को-ऑर्डिनेट सिस्टिमचे प्रकार लिहा.
- (vii) ऑटोकॅडमधील कोणत्याही तीन दूलबारची नावे लिहा.

8. खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा (कोणतेही तीन) :

12

- (i) आधुनिक वेल्डिंग पद्धतीची चार नावे लिहा.
- (ii) सबमर्ज आर्क वेल्डिंगमध्ये वापरण्यात येणाऱ्या फ्लक्सचे गुणधर्म लिहा.
- (iii) 30 मिमी. बाजू असलेला षटकोन काढा.
- (iv) व्याख्या लिहा :

(अ) कटिंग स्पीड

(ब) कटिंग फीड.

- (v) ऑटोकॅडमधील मॉडिफाय मेनूतील कोणत्याही चार कमांड्सची नावे सांगून उपयोग लिहा.

5/N 815

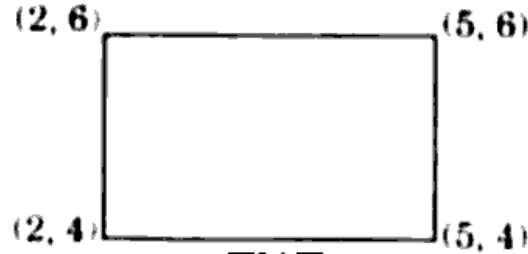
Seat Number

--	--	--	--	--	--	--

4. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा (कोणतेही दोन) :

10

- (i) चक म्हणजे काय ? चकच्या चार प्रकारांची नावे लिहा.
- (ii) आकृती क्र 1 (संलग्न) चा अभ्यास करून खालील प्रश्नांची उत्तरे लिहा :
- (a) 'A' या रेषेचा प्रकार लिहा.
- (b) 'B' चे माप लिहा.
- (c) 'C' चे माप लिहा.
- (d) 'D' खाचेची खोली लिहा.
- (e) जीबची एकूण लांबी लिहा.
- (iii) खालील आयत काढण्यासाठी आज्ञावली पूर्ण करा :



Command :

From point

To point

To point

To point

To point

P.T.O.

6/N 815

5. खालील प्रश्नांची सविस्तर उत्तरे लिहा (कोणतेही दोन) :

16

- (i) थर्मिट वेल्डिंग पद्धतीचे कार्यतत्त्व लिहून कोणतेही तीन उपयोग लिहा.
- (ii) पोर्टेबल इलेक्ट्रिक हँड ड्रिल मशीनची सुबक आकृती काढून माहिती लिहा.
- (iii) लेथ मशीनवर काम करताना घ्यावयाच्या कोणत्याही आठ सुरक्षिततेचे नियम लिहा.

6. खालीलपैकी कोणताही एक उपप्रश्न सोडवा :

10

- (i) आकृती क्र. 2 (संलग्न) मध्ये दिलेल्या तुल्यप्रतिमा देखाव्यावरून खालील लंबजंय प्रक्षेप

देखावे तृतीय काटकोन प्रक्षेप पद्धतीने काढा : <https://www.maharashtrastudy.com>

(a) 'X' दिशेने दिसणारा समोरील देखावा (Front View).

(b) 'Y' दिशेने दिसणारा वरील देखावा (Top View).

(c) 'Z' दिशेने दिसणारा बाजूचा देखावा (Side View).

- (ii) आकृती क्र. 3 (संलग्न) मध्ये दिलेल्या लंबजंय प्रक्षेप देखाव्यावरून तुल्यप्रतिमा देखावा

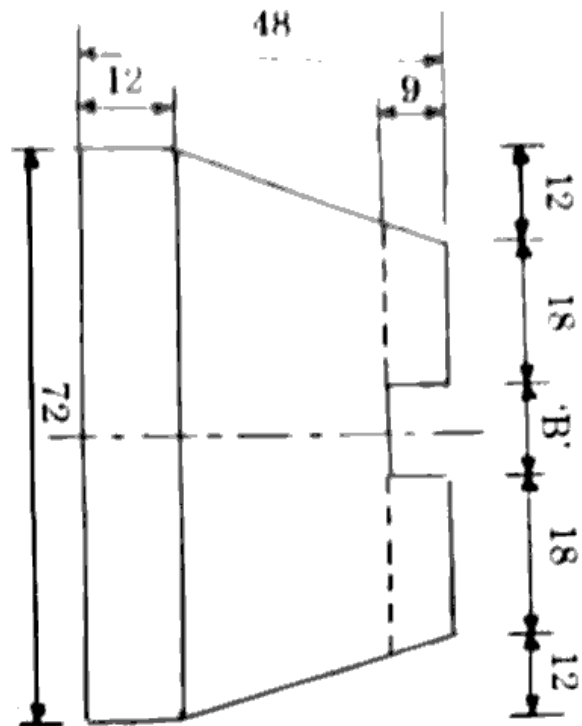
काढा. '(O)' हा आरंभ बिंदू घ्या.

N 815

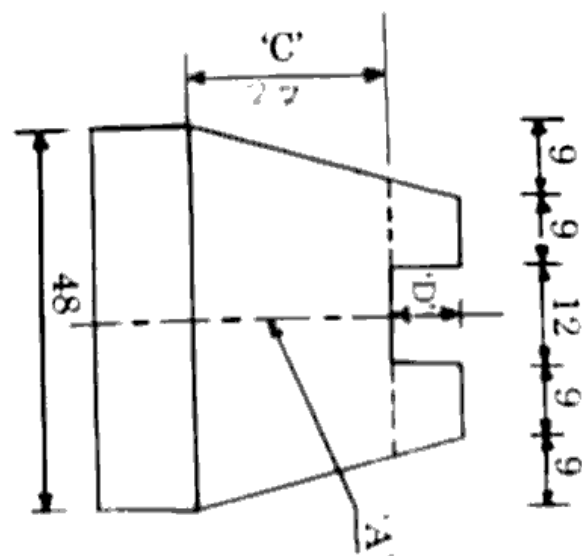
Q. No. 4 (ii)

Fig. No. 1

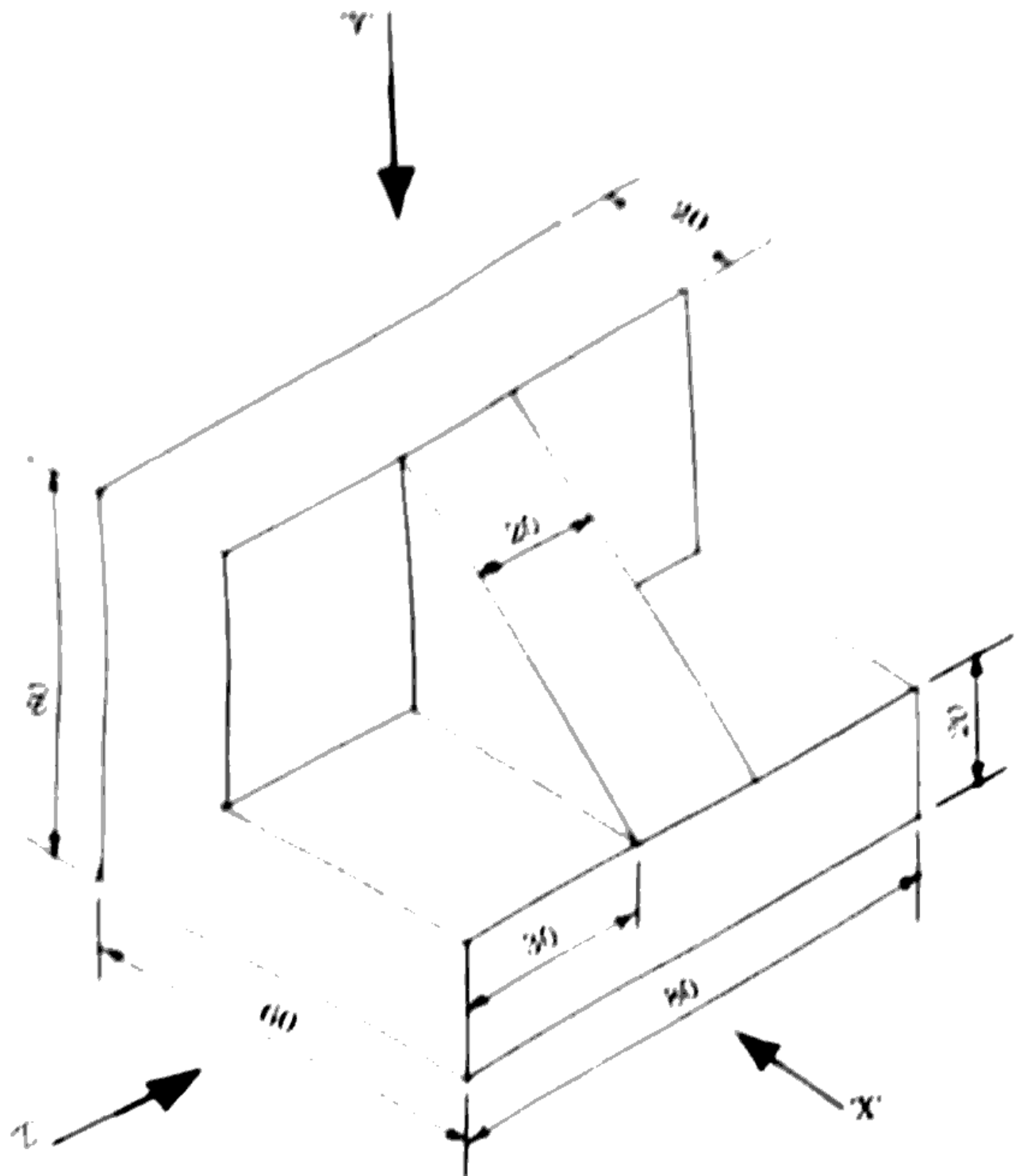
F.V.



S.V.



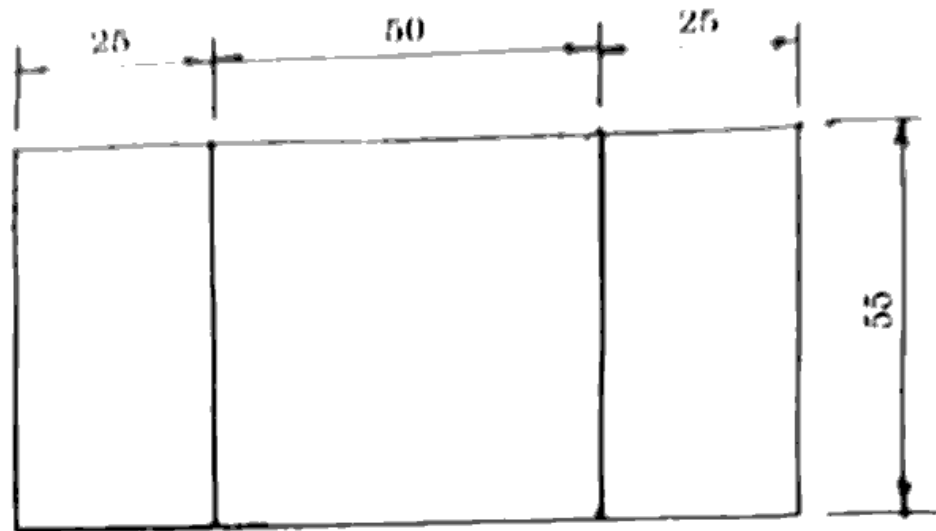
N 815



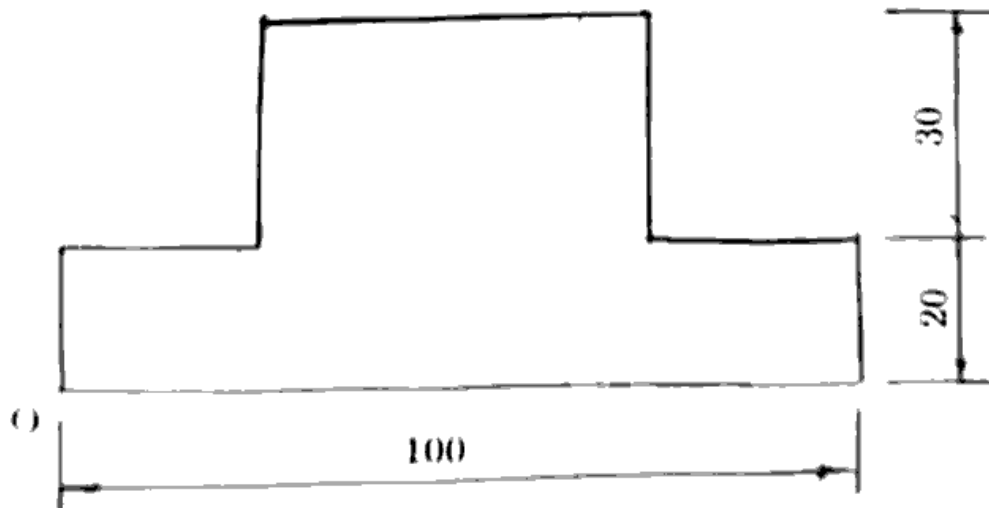
N 815

Q. No. 6 (d)

Fig. No. 3



TOP VIEW



FRONT VIEW