

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

180015

Common

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

SECTION-A

Note: Attempt any six parts (6x2=12)

(Course Outcome/CO)

- Q.1 a) Name any two wooden joints. (CO-9)
b) Name the various tools bars in Auto Cad (CO-6)
c) Define key. (CO-11)
d) Define Flank. (CO-10)
e) What are the uses of locking devices? (CO-10)
f) What is angle of metric thread? (CO-10)
g) Draw the symbol of one way switch. (CO-7)
h) Draw symbol of drain cock. (CO-7)

(1)

180015

SECTION-B

Note: Attempt any four questions. (4x12=48)

- Q.2 Explain the nomenclature of threads with suitable sketch. (CO-10)
- Q.3 Details drawing of dovetail bridle joint is shown in fig. 1. Draw the following assemble views:
i) Front view (CO-9)
ii) Side view
iii) Top view

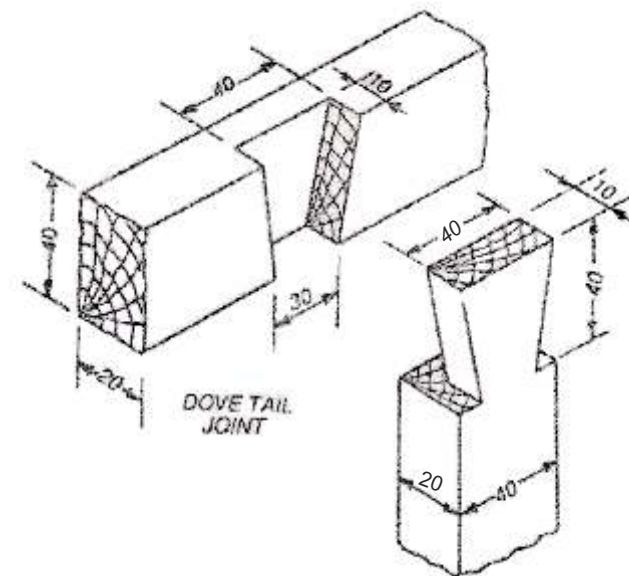


Fig.1

(2)

180015

Q.5 Fig. 2 shows the details of knuckle joint and draw the following assembled views:- (CO-11)

ii) Top view

Q.7 a) How to draw a Ellipse in Auto CAD? (CO-6)

b) How to use copy command in Auto CAD?
(CO-6)

Q.8 Show the development of a cylinder with 20 mm diameter & 60 mm height. (CO-8)

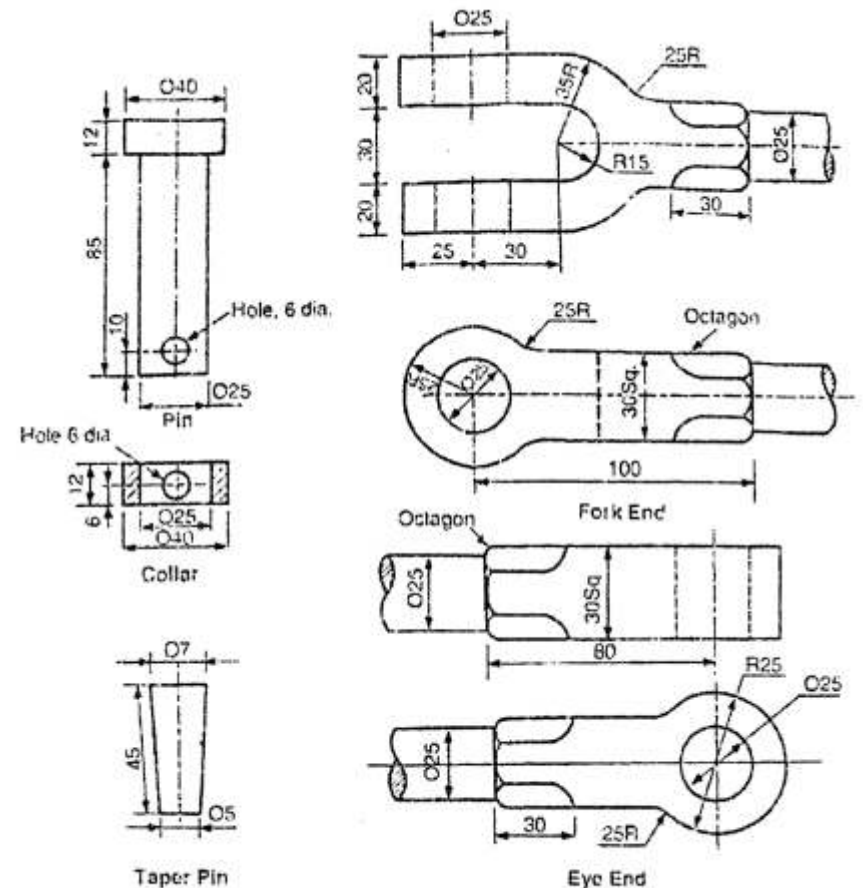


Fig. 2 : Detail Drawing of a Knuckle Joint

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

180015

1st Year / Common

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

भाग - क

नोट:- किन्हीं छः प्रश्नों को हल करें। (6x2=12)

- प्र.1 a) कोई दो लकड़ी के जोड़ों के नाम दीजिए। (CO-9)
- b) आटो केड में विभिन्न टूल बार के नाम दीजिए। (CO-6)
- c) की (Key) को पारिभाषित कीजिए। (CO-11)
- d) फ्लेन्क को पारिभाषित कीजिए। (CO-10)
- e) लाकिंग उपकरणों के क्या प्रयोग हैं? (CO-10)
- f) मेट्रिक थ्रेड के कोण क्या हैं? (CO-10)
- g) एक तरफ स्विच के प्रतीक को बनाइए। (CO-7)
- h) ड्रेन कोक के प्रतीक को बनाइए। (CO-7)

(5)

180015

भाग - ख

नोट:- किन्हीं चार प्रश्नों को हल करें। (4x12=48)

- प्र.2 थ्रेड की नामावली को उचित चित्र के साथ समझाइए।
- प्र.3 चित्र-1 में डावटेल ब्रिडल जोड़ का विस्तृत आरेख दिखाया गया है निम्नलिखित जुड़े हुए दृश्यों को बनाइए।
- i) आगे का दृश्य
- ii) साइड का दृश्य
- iii) ऊपर का दृश्य

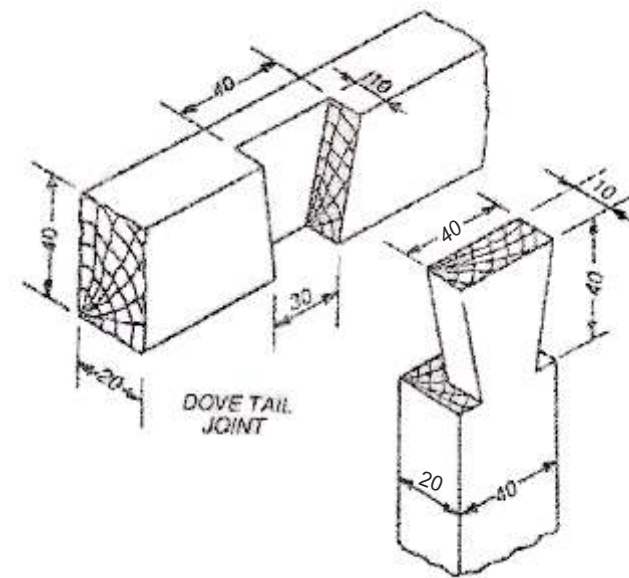


Fig.1

(6)

180015

- प्र.4 लिवाइस बोल्ट को उसके भागीय आयामों के साथ बनाइए।
- प्र.5 चित्र-2 में नक्कल जोड़ों के बारे में दिया गया है और नीचे दिए गए दृश्यों को बनाइए।
- भाग में आगे का पूरा दृश्य
 - ऊपर का दृश्य
- प्र.6 बिना संरक्षण वाले फ्लेन्ज कपलिंग का हस्तमुक्त आरेख अनुपातीय आयाम के साथ बनाइए।
- प्र.7
- आटो केड में एक दीर्घ वृत्त को कैसे बनाया जाता है
 - आटो केड में कापी आदेश को कैसे उपयोग में लाया जाता है।
- प्र.8 एक बेलन जिसका व्यास 20mm तथा ऊँचाई 60mm है। उसके विकास को दिखाए।

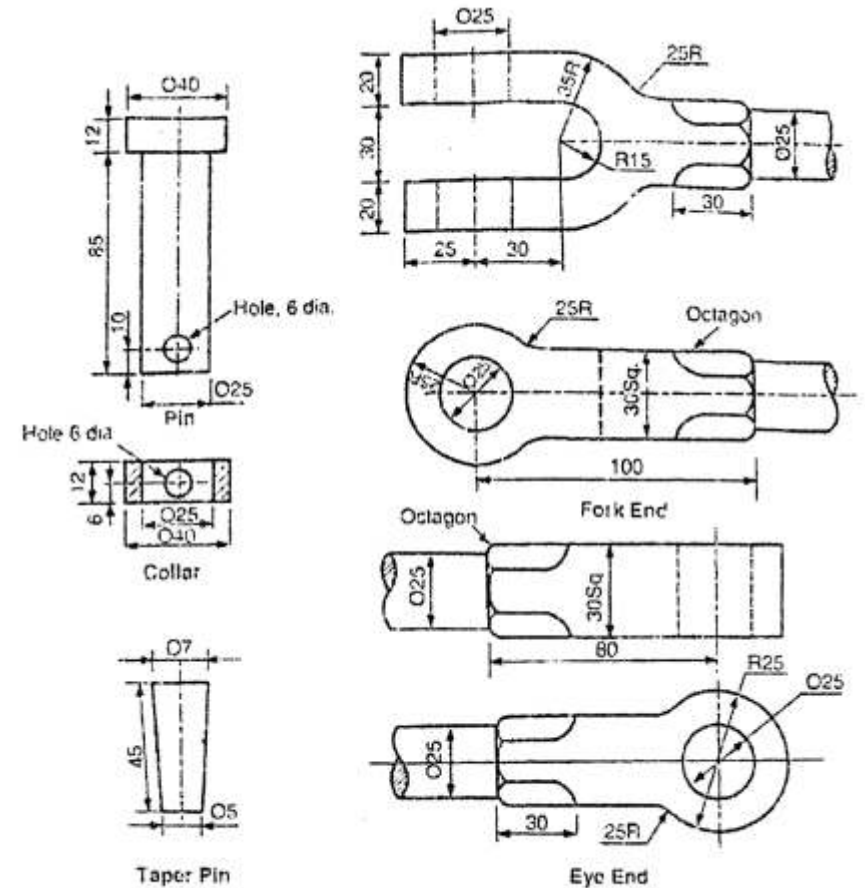


Fig. 2 : Detail Drawing of a Knuckle Joint

1st Year / Common

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

SECTION-A

Note: Multiple choice questions. All questions are compulsory (6x1=6)

(Course Outcome/CO)

Q.1 The command which identifies the points on drawing entities that are visible on screen is _____ and this option allows the user to pick-up the points very accurately with respect to drawing displayed. (CO10)

- a) OSNAP b) TABSURF,
c) SNAP d) GRID

Q.2 Shortcut for Trim command is, (CO10)

- a) T b) TR
c) TI d) X

Q.3 Developments of the lateral surface of a prism consist of the same number of _____ in contact as the number of the sides of base of the prism. (CO7)

- a) squares b) rectangles,
c) triangles d) parallelograms

Q.4 Which of the following is not reason for arranging locking nuts? (CO8)

- a) to get rid of slack while vibrations in

(1)

machines

b) to get rid from the loosening of connected parts

c) for more protection and security,

d) to get rid of screwing off the bolts

Q.5 For buttress thread the angle between the two flanks is _____ (CO5)

- a) 55 degrees b) 47.5 degrees
c) 29 degrees d) 45 degrees

Q.6 _____ couplings allow the relative rotation or any changes in the alignments of the shafts to a certain limit. (CO8)

- a) Rigid Couplings b) Muff Couplings
c) Flexible couplings d) Flanged couplings

SECTION-B

Note: Objective/ Completion type questions. All questions are compulsory. (6x1=6)

Q.7 Write the short cut key to draw a line. (CO10)

Q.8 Draw the symbol of power plug. (CO9)

Q.9 Draw the symbol of pump. (CO9)

Q.10 Write the name any two wooden joints. (CO8)

Q.11 Describe multiple start thread. (CO4)

Q.12 Define coupling. (CO8)

SECTION-C

Note: Short answer type questions. Attempt any eight questions out of ten questions. (8x4=32)

Q.13 Define any four editing commands of Auto CAD. (CO10)

Q.14 Write a short note on co-ordinate system. (GO10)

Q.15 Draw a rough sketch for development of rectangular prism. (CO7)

- Q.16 Draw any four safety symbols and write their uses. (CO9)
- Q.17 Write any four informations given in an assembly drawing. (CO8)
- Q.18 Draw knuckle threads by assuming suitable pitch. (CO6)
- Q.19 Draw the free hand sketch of eye Bolt. (CO8)
- Q.20 Draw a sketch showing nomenclature of external threads. (CO7)
- Q.21 Define cotter. Write types of cotter joints. (CO8)
- Q.22 Write the names of different parts of pin type flexible coupling. (CO8)

SECTION-D

Note: Long answer type questions. Attempt any two questions out of three questions. (2x8=16)

- Q.23 Isometric views of detail drawing of mitre faced corner bridle wooden joint is shown in Fig. below. Study the drawing carefully. Assemble the two parts together and draw following views: (CO8)

parts together and draw following views:

- Front elevation
- Side view

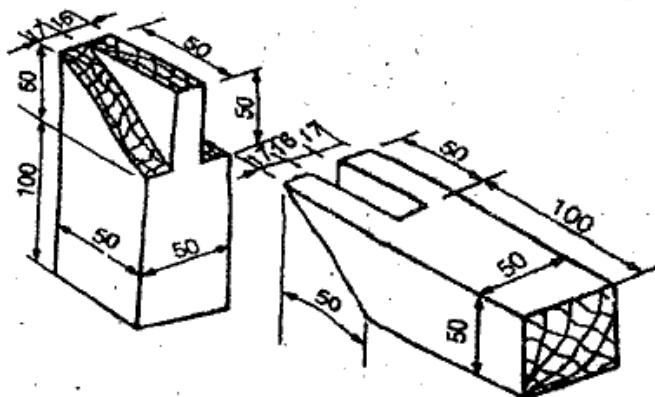
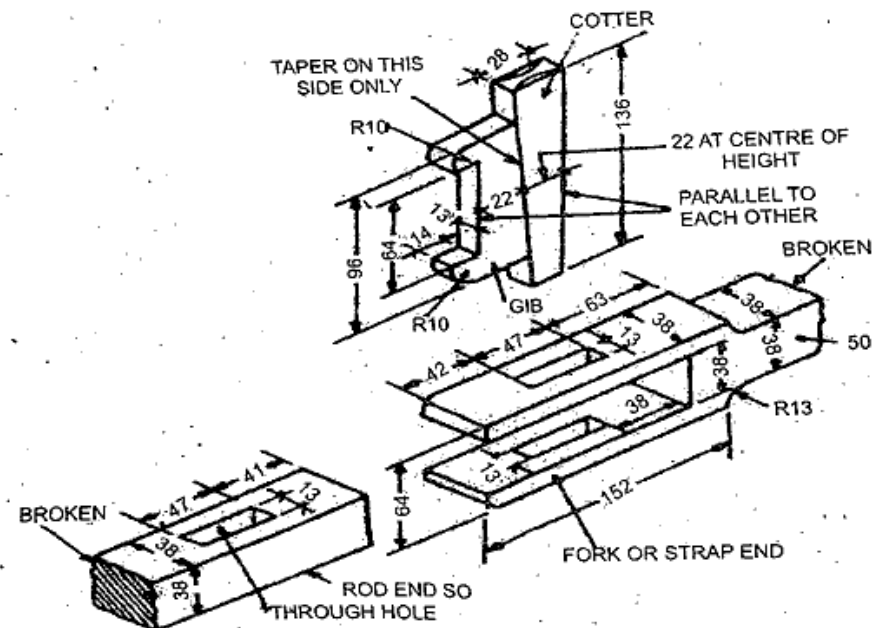


Figure.(All dimensions are in mm)

- Q.24 The detail of Gib and Cotter joint are given below. Assemble the parts together and draw.

- Front view upper half in section
 - Side view
- (CO8)



Adopt suitable scale, Use first angle projection system.

- Q.25 Draw two views of protected type flange coupling with proportionally dimensions. (CO7)

(Note: Course outcome/CO is for office use only)

No. of Printed Pages : 4

Roll No.

180015 (G-I)

1st year. / Common

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

SECTION-A

Note: Attempt any six question. (6x2=12)

(Course Outcome/CO)

- Q.1 Write the short cut key to draw a line and arc in Auto-CAD (CO-10)
- Q.2 Define orthographic projection. (CO-6)
- Q.3 Define diagonal scale. (CO-5)
- Q.4 Draw the symbol of first angle projection. (CO-2)
- Q.5 Draw symbol of stop valve and shower head. (CO-9)
- Q.6 Draw the conventions for short break line and centre line. (CO-3)

(1)

180015 (G-I)

- Q.7 A point lies 108 mm in front of V.P. and 210 mm above H.P. In which quadrant the point lies? (CO-8)

- Q.8 What is sectional view? (CO-7)

SECTION-B

Note: Attempt any four questions. (4x12=48)

- Q.9 Draw "CORONA" in single stroke vertical gothic lettering with 7:4 ratio and 35 mm height of letters. (CO-3)
- Q.10 On a plan , a line 11 cm long represent a distance of 220m. Draw a diagonal scale for the plan to read up to single metre. Mark a distance of 287 m on this scale. (CO-5)
- Q.11 Figure 1 shows an isometric view of an object. Draw a full size scale, the following orthographic projections in first angle projection method.
- (a) Front elevation looking in the direction of arrow X.

(2)

180015 (G-I)

(b) Side view looking in the direction of arrow Y.

(c) Plan looking in the direction of arrow Z.

(CO-8)

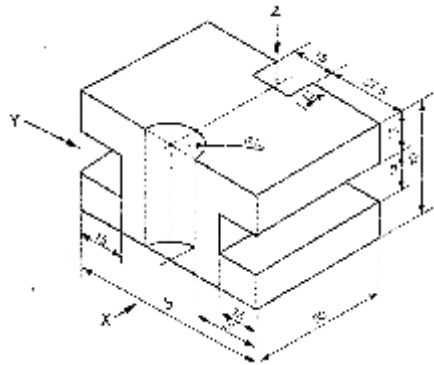


Fig-1

Q.12 Isometric views of two parts of mitre faced corner bridle wooden joint is shown in figure 2. Assemble the two parts together and draw the following views by using first angle projection method:

(a) Front elevation (b) Side view

(c) Top view (CO-7)

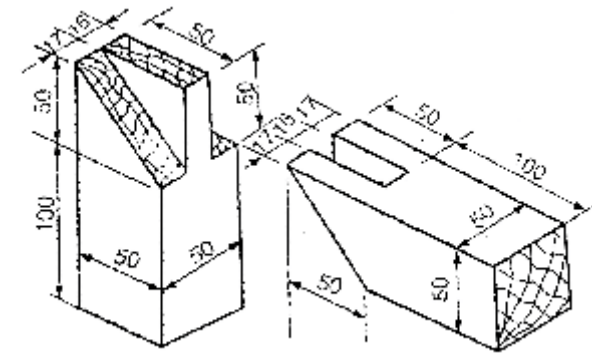


Fig-2

Q.13 (a) Draw the developement of a right cylinder. (CO-6)

(b) Draw knuckle and acme threads by assuming suitable pitch. (CO-6)

Q.14 Make neat clean free hand sketch of two views of flexible coupling. (CO-2)

(Note: Course outcome/CO is for office use only)

No. of Printed Pages : 8

Roll No.

180015 (GP-I)

1st Year / Common

Subject : Engineering Graphics

Time : 3 Hrs.

M.M. : 60

भाग - क

नोट:- किन्हीं छः प्रश्नों को हल करें। (6x2=12)

प्र.1 आटो कैड में रेखा तथा वृत्तखण्ड को बनाने के लिए छोटे रास्ते वाली चाबी को लिखिए। (CO-10)

प्र.2 वर्तनी प्रक्षेपण को समझाइए। (CO-6)

प्र.3 विकरण पैमाने को समझाइए। (CO-5)

प्र.4 प्रथम कोणीय प्रक्षेपण का प्रतीक बनाइए। (CO-2)

प्र.5 शावर हेड तथा स्टोप वोल्व का प्रतीक बनाइए। (CO-9)

प्र.6 छोटी ब्रेक रेखा तथा केंद्र रेखा के संकेत बनाइए। (CO-3)

(5)

180015 (GP-I)

प्र.7 एक बिन्दु जोकि बी.पी. के 108mm आगे तथा एच.पी. के 210mm ऊपर है वह बिन्दु कौन से चतुर्थांश में रहता है?

(CO-8)

प्र.8 भागीय दृश्य क्या है? (CO-7)

भाग - ख

नोट:- किन्हीं चार प्रश्नों को हल करें। (4x12=48)

प्र.9 7:4 अनुपात तथा 35mm ऊँचाई वाले अक्षरों के साथ एकल स्ट्रोक वर्टिकल गोथिक लेंटरिंग में “CORONA” को बनाइए। (CO-3)

प्र.10 एक ऊपर के दृश्य में 11से.मी. लम्बी एक रेखा 220 मीटर दूरी को दिखाती है। ऊपर के दृश्य के लिए एक मीटर तक जानने के लिए विकरण पैमाने को बनाइए। उस पैमाने पर 287 मीटर दर्शाइए। (CO-5)

प्र.11 चित्र-1 में एक वस्तु का सममितीय दृश्य दिखाया गया है। प्रथम कोणीय प्रक्षेपण विधि में निम्नलिखित वर्तनी प्रक्षेपणों को एक पूरे आकार वाले पैमाने पर बनाइए। (CO-8)

(6)

180015 (GP-I)

- x तीर की दिशा में देखते हुए आगे का उन्नयन
- y तीर की दिशा में देखते हुए साइड का दृश्य
- z तीर की दिशा में देखते हुए ऊपर का दृश्य

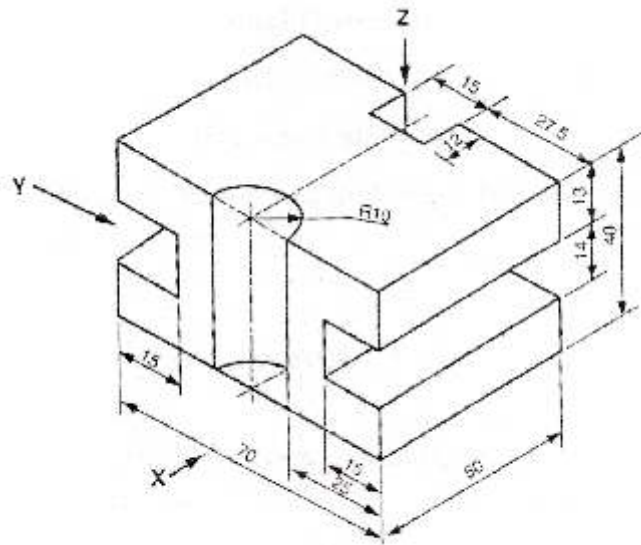


Figure:1

प्र.12 चित्र-2 में दो भाग के कलमी मुंह वाले कार्नर ब्रिडल लकड़ी के जोड़ का सममितीय दृश्य दिखाया गया है। दोनो भागों को इकट्ठा कीजिए तथा निम्नलिखित दृश्यों को प्रथम कोणीय प्रक्षेपण विधि का उपयोग करते हुए बनाइए। (CO-7)

- आगे का दृश्य

(7)

180015 (GP-I)

- पक्षीय दृश्य
- ऊपर का दृश्य

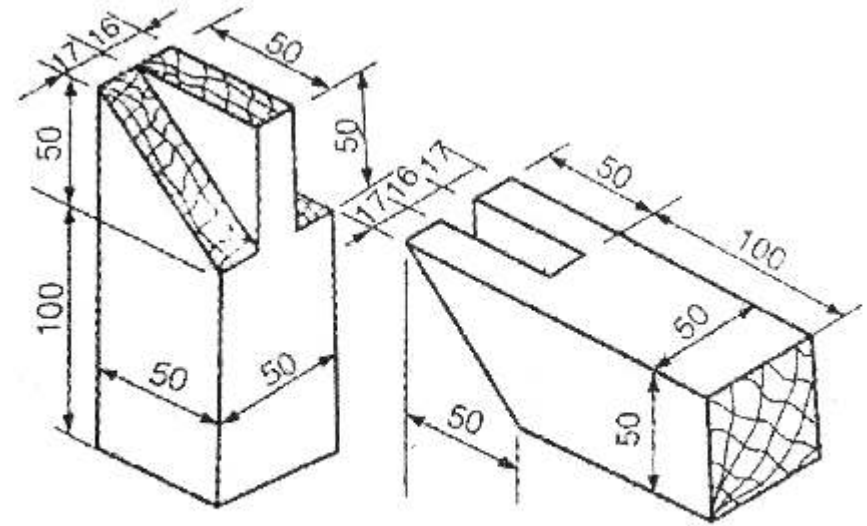


Figure:2

- सीधे सिलेन्डर के विस्तार को बनाइए। (CO-6)
- उचित पिच को मानते हुए नक्कल तथा एकमी श्रेड बनाइए। (CO-6)

प्र.14 लचकदार कपलिंग के साफ-सुथरे दो दृश्यों का हस्तमुक्त आरेख बनाइए। (CO-2)

(25780)

(8)

180015 (GP-I)