Seat No.: _____ Enrolment No._____

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY

DIPLOMA ENGINEERING – SEMESTER – IV-EXAMINATION – SUMMER 2017

Subject Code: 3340103 **Date: 1-05-2017**

Subject Name: Computer Aided Drafting

Time: 10:30 AM TO 1:00 PM **Total Marks: 70**

Instructions:

1. Attempt all questions.
2. Make Suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. Use of programmable & Communication aids are strictly prohibited.
5. Use of only simple calculator is permitted in Mathematics.
6. English version is authentic.

Q.1		Answer any seven out of ten. દશમાંથી કોઇપણ સાતના જવાબ આપો.	**14**
1.		Explain in short RAM and ROM	
૧.		રેમ અને રોમ વિશે ટૂંક માં સમજાવો.	
2.		Write the definition and application of CAD.	
૨.		કેડની વ્યાખ્યા અને એપ્લીકેશેન લખો.	
3.		Explain Two dimensional Scaling.	
૩.		દ્રી પરમાણીય સ્કેલીંગ સમજાવો.	
4.		State the different types of Geometrical modeling.	
૪.		જુદા જુદા પ્રકાર જ્યોમેટ્રીકલ મોડેલીંગ લખો.	
5.		Draw the block diagram of CAD workstation.	
૫.		કેડ વર્ક સ્ટેશનનો બ્લોક ડાયાગ્રામ દોરો.	
6.		Explain UCS.	
૬.		યુસીએસ સમજાવો.	
7.		Enlist any four command used for surface modelling in AutoCAD.	
૭.		ઔતોકેડ ની અન્દર સરફેસ મોડલ માતે વપરાતા કમાન્ડ ના કોઇ પણ ચાર ના નામ આપો.	
8.		Draw block diagram of design process with use of CAD.	
૮.		કેડ પ્રોસેસ ની અન્દર ડિઝાઈન ના પગલા લખો.	
9.		Give full name:1) CD, 2) CSG, 3) DPI, 4) DVD	
૯.		ફુલ્લ નામ લખો ૧) CD, ૨) CSG ૩) DPI, ૪) DVD	
10.		Write the full form of HTML, CAE, PROM and CAM.	
૧૦.		એચટીએમએલ, સીએઇ, પ્રોમ અને કેમન આખ નામ લખો.	
Q.2	(a)	Define CAD and write any five advantages of CAD system.	**03**
પ્રશ્ન. ૨	(અ)	કેડની વ્યાખ્યા આપો અને કેડ સિસ્ટમ પાંચ ફાયદા લખો.	**૦૩**

OR

(a) List at least six functional area of CAD. **03**

(અ) કેડના ઓછા માં ઓછા છ કાર્યકારી ક્ષેત્ર જણાવો. ૦૩

(b) Enlist types of printers. List advantages and disadvantages of any one. **03**

(બ) જુદા જુદા પ્રિંટસ ની યાદી બનાવો. કોઇ પણ એકના ફાયદા અને ગેરફાયદા લખો. ૦૩

OR

(b) Enlist any six output devices with their applications. **03**

(બ) કોઇ પણ છ આઉટ પુટ ડીવાઇઝ તેના ઉપયોગો સાથે લખો. ૦૩

(c) Using suitable illustration, explain 2D transformation. **04**

(ક) ટુડી ટ્રાંસિમિશન યોગ્ય ઉદાહરણ સાથે સમજાવો. ૦૪

OR

(c) Define computer graphics. How it is beneficial to CAD **04**

(ક) કોંપ્યુટર ગ્રાફિક્સની વ્યાખ્ય આપો. તે કેડમાં કઇ રીતે ફાયદાકારક છે? ૦૪

(d) One line having co-ordinate of end points (10, 5) and (15, 10) is rotated at an angle 30 degree with respect to origin. Determine co-ordinates of transformed line. **04**

(ડ) એક લાઇન ના છેલ્લા બિન્દુઓ (૧૦,૫) અને (૧૫,૧૦) છે અને તેને ઓરિજન ની સાપેશ માં ૩૦ દિગ્રરી માં ફેરવામાં આવે છે. ટારન્સ્ફોરમેશન લાઇનનાં કો ઓર્ડિનેટ માં દશાઁવો. ૦૪

OR

(d) A line having end coordinates (0, 0) & (2, 3) is scaled by a factor of 3.0 in the X direction & 2.0 in the Y direction. Find out coordinates of final position of the line. Draw the necessary sketch of line. **04**

(ડ) એક લાઇન ના છેલ્લા બિન્દુઓ (૦,૦) અને (૨,૩) છે અને તેને X- ડાયરેક્શન માં ૩.૦ અને Y- ડાયરેક્શન માં ૨.૦ કરો. લાઇનની છેલ્લી પરીસ્થિતી ના કો ઓર્ડિનેટ શોધો અને આકૃતિ વડે દશાઁવો. ૦૪

Q.3 (a) Differentiate between wire frame, surface and solid modeling. **03**

પ્રશ્ન. 3 (અ) વાયર ફ્રેમ, સરફેસ અને સોલીડ મોડેલીંગ વચ્ચે તફાવત આપો. ૦૩

OR

(a) Differentiate 2D modeling and 3D modeling with example. **03**

(અ) ૨ડી અને ૩ડી મોડેલીંગ વચ્ચેનો તફાવત ઉદાહરણ સાથે આપો. ૦૩

(b) Explain parametric modeling in brief. Explain its application. **03**

(બ) પેરામેટ્રીક મોડેલીંગ વિશે સમજાવો. તેના ઉપયોગો સમજાવો. ૦૩

OR

(b) Write short note on Constructive Solid-Geometry Methods (CSG) of modeling. **03**

(બ) મોડેલીંગની કંસ્ટ્રકટીવ સોલીડ રીતો પર ટૂકનોંધ લખો. ૦૩

(c) Explain the different graphics packages used for modeling. **04**

(ક) મોડેલીંગ માટે વપરાતા જુદા જુદા ગ્રાફિક્સ પેકેજેસ વર્ણવો. ૦૪

OR

(c) Explain different coordinate system in AutoCAD with suitable example. **04**

(ક) યોગ્ય ઉદાહરણની મદદથી ઑટોકેડની જુદી જુદી કૉર્ડીનેટ સિસ્ટમ સમજાવો. ૦૪

(d) Explain any four command used for surface modeling in AutoCAD **04**

(ડ) ઑટોકેડમાં સરફેસ મોડેલીંગ માટે વપરાતા કોઇ પણ ચાર કમાંડ સમજાવો. ૦૪

OR

(d) Explain CAD 3D Primitives and its defining parameters in brief for SPHERE, CUBE, CYLINDER and CONE. **04**

(ડ) કેડ ૩ડી પ્રીમિટીવ્સ સમજાવો અને સ્ફિયર, ક્યુબ, સિલિંડર અને કોન માટે તેના પેરામિટરસની વ્યાખ્યા આપો. ૦૪

Q.4 (a) Explain following AutoCAD command with example. **03**
(1) TABSURF (2) 3D ARRAY (3) RULESURF

પ્રશ્ન. ૪ (અ) યોગ્ય ઉદાહરણ આપી નીચેના ઑટોકેડ કમાંડ સમજાવો. ૧] ટેબસૅફ ૨] ૩ડી એરે ૩] રુલસૅફ ૦૩

OR

(a) Explain SLICE & UNION command in brief with suitable example. **03**

(અ) યોગ્ય ઉદાહરણ આપી નીચેના ઑટોકેડ કમાંડ સમજાવો. ૧] સ્લાઇસ ૨] યુનિયન ૦૩

(b) Explain Shell Command with example. **04**

(બ) ઉદાહરણ આપી શેલ કમાંડ સમજાવો. ૦૪

OR

(b) Write down AutoCAD command to prepare surface model of the fig.1 **04**

(બ) આકૃતી ૧ માં દરશાવેલ સરફેસ મોડેલ માટે ઑટોકેડ કમાંડ લખો. ૦૪

(c) Write steps to prepare an AutoCAD 3D model of the given fig.2.Specify the name of the command, option and position of UCS. **07**

(ક) આકૃતી ૨ માં દશાંવેલ ઑટોકેડ ૩ડી મોડેલ માટે સ્ટેપ લખો. કમાંડનુ નામ, ઓપ્સન અને યુસીએસની પોઝીશન દરશાવો. ૦૭

Q.5 (a) Explain Input Devices of CAD. **04**

પ્રશ્ન. ૫ (અ) કેડ ના ઇન્પુત સાન્ધાનો ના નામ આપો. ૦૪

(b) Explain B-Rep in Solid Modeling. **04**

(બ) સોલિડ મોડલ માં બિ- રેપ સમજાવો. ૦૪

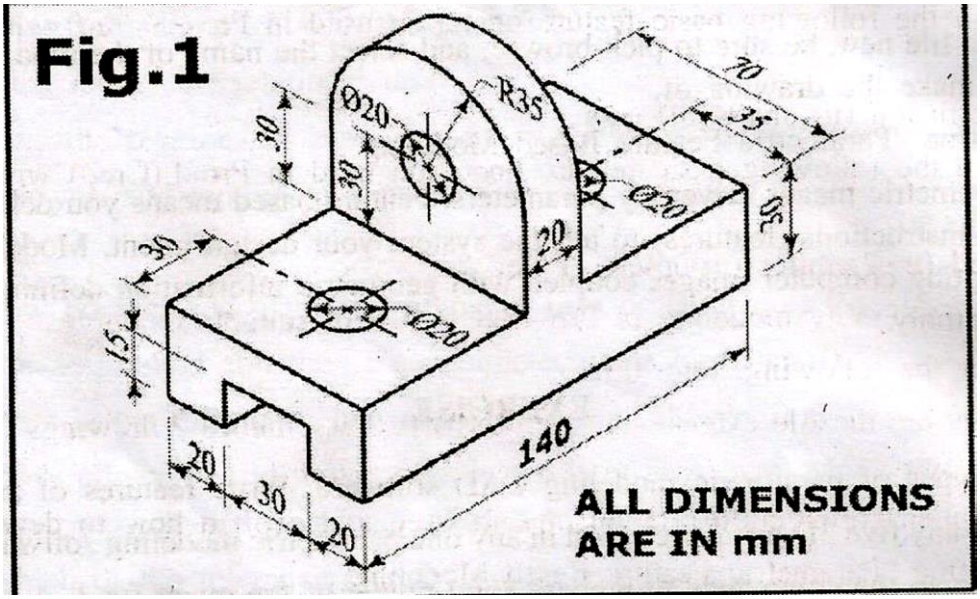
(c) Enlist type of CAD soft ware. **03**

(ક) કેડ સોફ્ટવેરની જુદા જુદા પ્રકાર ના યાદી બનાવો. ૦૩

(d) Explain following AutoCAD command with example. **03**
(1) INTERSECTION & (2) REVSURF

(ડ) ઔતોકેડ ની નીચેના કમાંન્ડ ઉદાહરણ સહિત સમજાવો ૧) ઈન્તરસેકસ્ન ૨) રિંવસૅફ ૦૩

*****



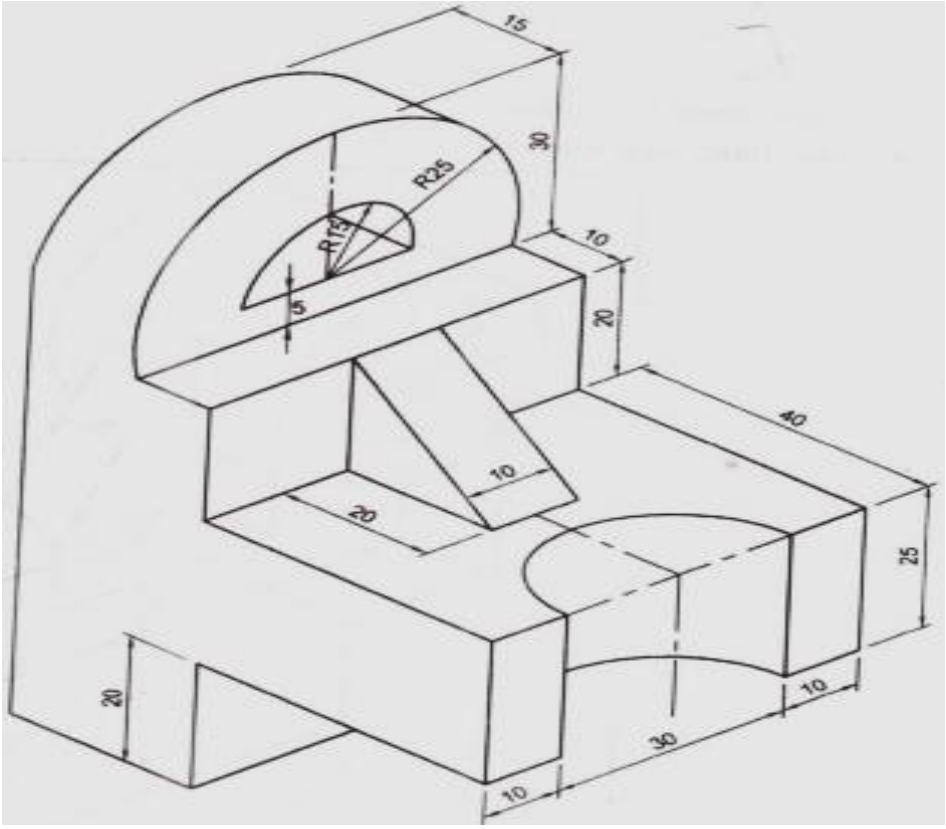


Fig 2 (All Dimensions in mm)