

GUJARAT TECHNOLOGICAL UNIVERSITY**Diploma Engineering - SEMESTER-VI • EXAMINATION – WINTER • 2014****Subject Code: 361901****Date: 26-11-2014****Subject Name: Computer Aided design and
Computer aided Manufacturing****Time: 02:30 pm - 05:00 pm****Total Marks: 70****Instructions:**

1. Attempt all questions.
2. Make suitable assumptions wherever necessary.
3. Figures to the right indicate full marks.
4. English version is considered to be Authentic.

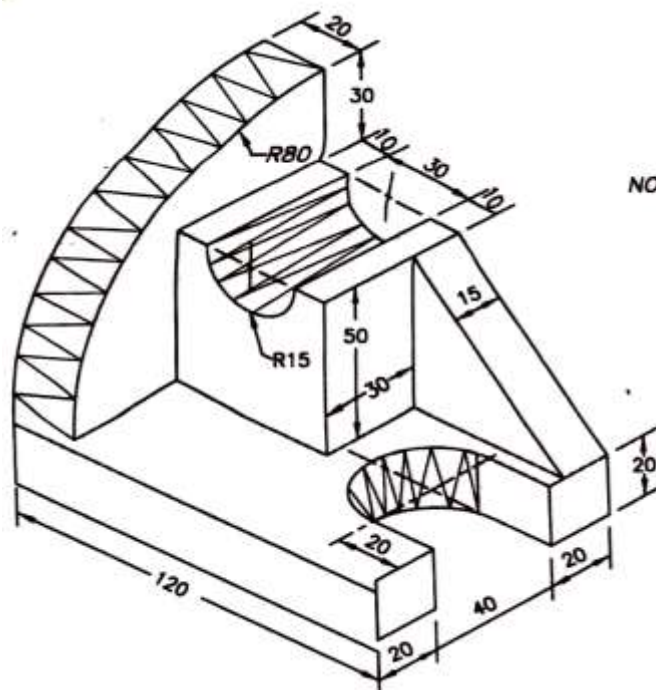
- Q.1** (a) Explain CAD Design steps and reasons of its implementations. **07**
(b) Explain CAD work station. **07**

- Q.2** (a) What is CAD Standard and Explain in detail. **07**
(b) Explain 2D transformation in detail and 3D transformation in brief. **07**

OR

- (b) Triangle having end points A(0,0) B(4,4), C(2,6) obtain new coordinates after Scaling in X axis 2 Units and in Y axis 1.5 Units. State diagram on graph paper. **07**

- Q.3** (a) State Solid modeling methods and its application. **07**
(b) State complete Cad procedure for development Cad model of fig: 2 **07**

**NOTES :**

- (1) ALL DIMENSIONS ARE IN MM
- (2) FIGURE IS NOT TO THE SCALE
- (3) DIMENSIONS ARE FOR CREATING MODEL ONLY. DIMENSION DISPLAY IS NOT PART OF MODELING

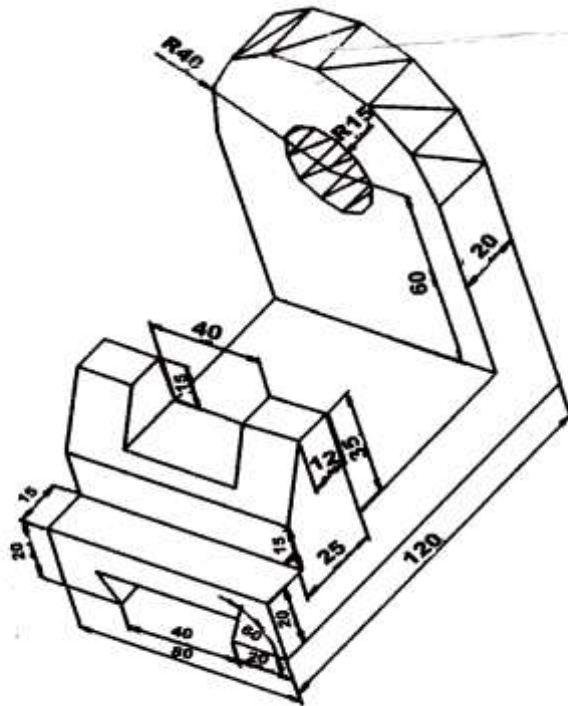
(use Auto-Cad)

OR

- Q.3** (a) 1 parametric and Non parametric modeling, explain in detail. **07**
2 List Advance CAD/CAM softwares and explain anyone.

(b) State procedure to develop 3D model of fig. 1

07



(use pro-e/solid edge modeling software)

Q.4 (a) Explain following modeling Commands. 07

(1) Revolving surface (2) Edge surface (3) 3D Array (4) Subtract

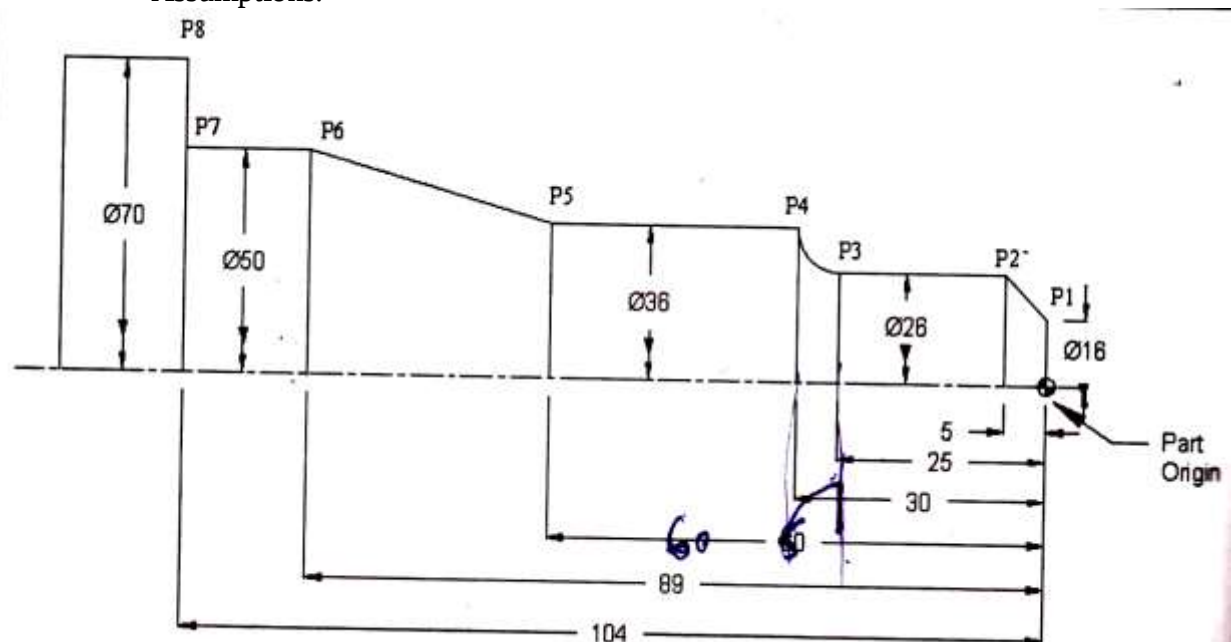
(b) Explain Assembly modeling methods in ProE/Solidedge with one example. 07

OR

Q. 4 (a) Explain types and Classification of CNC machine tools. 07

(b) Explain ATC and APC in details. 07

Q.5 (a) Write CNC part program for fig. 3 Use ISO format and state your Assumptions. 07



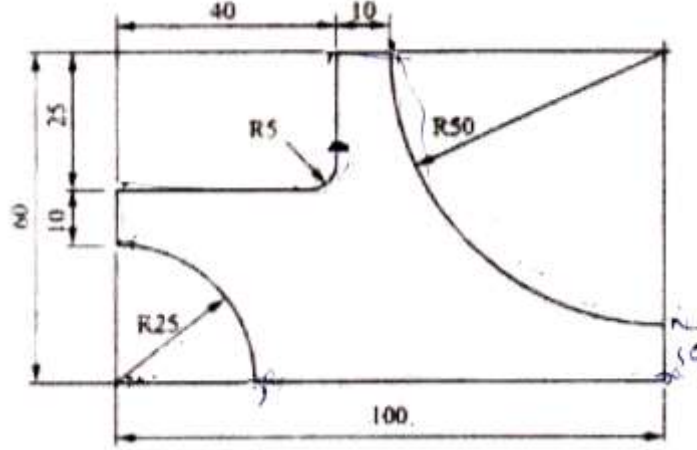
(b) Explain Adaptive control and robotics.

07

OR

- Q.5 (a) Write CNC part programme for fig. 4 Use ISO format and state your assumptions.

07



- (b) Explain DNC and FMS.

07

ગુજરાતી

- પ્રશ્ન. ૧ અ કેડ ડીઝાઇનના પગલા સમજાવો અને તેને ઉપયોગમાં લેવાના કારણો લખો. 09
બ કેડ વર્કસ્ટેસન વિશે સમજાવો. 09
- પ્રશ્ન. ૨ અ કેડ સ્ટાન્ડર્ડ ની વ્યાખ્યા આપો અને વિસ્તારથી સમજાવો. 09
બ 2-ડી ટ્રાંસફોર્મેસન વિસ્તારથી સમજાવો અને 3-ડી ટ્રાંસફોર્મેસન દુકમાં સમજાવો. 09

અથવા

- બ એક ત્રિકોણના ચામો A(0,0), B(4,4), C(2,6) છે. X દીશામાં 2 યુનિટ અને Y દીશામાં 1.5 યુનિટ નુ સ્કેલિંગ કરો. આ માટે આકૃતી ગ્રાફ પેપર પર દર્સાવો. 09
- પ્રશ્ન. ૩ અ સોલિડ મોડેલિંગ ની રીતો તેની ઉપયોગીતા સાથે સમજાવો. 09
બ આકૃતી 2 માટે કેડ મોડેલ બનાવવા સંપૂર્ણ રીત લખો.(ઓટો-કેડનો ઉપયોગ કરો) 09

અથવા

- પ્રશ્ન. ૩ અ 1. પેરામેટ્રીક અને નોન પેરામેટ્રીક મોડેલિંગ વીશે વીસ્તારથી સમજાવો. 09
2 એડવાંસ કેડ/કેમ સોફ્ટવેરની યાદી કરો અને કોઈ એક વીષે સમજાવો.
બ આકૃતી 1 માટે કેડ મોડેલ બનાવવા સંપૂર્ણ રીત લખો.(પ્રો-ઇ કે સોલિડ એજ નો ઉપયોગ કરો) 09

- પ્રશ્ન. ૪ અ નીચેના મોડેલિંગ કમાંડ સમજાવો. 09
(1) Revolving surface (2) Edge surface (3) 3D Array (4) Substract
બ Pro-E/Solid edge મા એસેમ્બલીંગ મોડેલ રીત કોઈ એક દાખલા માટે સમજાવો. 09

અથવા

- પ્રશ્ન. ૪ અ CNC મશીન ના ટાઇપ્સ અને વર્ગીકરણ સમજાવો. 09

	બ	ATC and APC વીચે વીસ્તારથી સમજાવો.	૦૭
પ્રશ્ન. ૫	અ	આકૃતી ૩ માટે CNC પાર્ટ પ્રોગ્રામ ISO ફોર્મેટનો ઉપયોગ કરી લખો. તમારી ધારણાઓ દર્શાવો.	૦૭
	બ	એડપ્ટીવ કંટ્રોલ અને રોબોટીક્સ સમજાવો.	૦૭
		અથવા	
પ્રશ્ન. ૫	અ	આકૃતી ૪ માટે CNC પાર્ટ પ્રોગ્રામ ISO ફોર્મેટનો ઉપયોગ કરી લખો. તમારી ધારણાઓ દર્શાવો.	૦૭
	બ	ડી. એન. સી. અને એફ.એમ.એસ. સમજાવો.	૦૭
