

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
Faza națională – 16.IV.2009

PROBA PRACTICĂ

Profil: TEHNIC I

Calificarea: TEHNICIAN PROIECTANT CAD

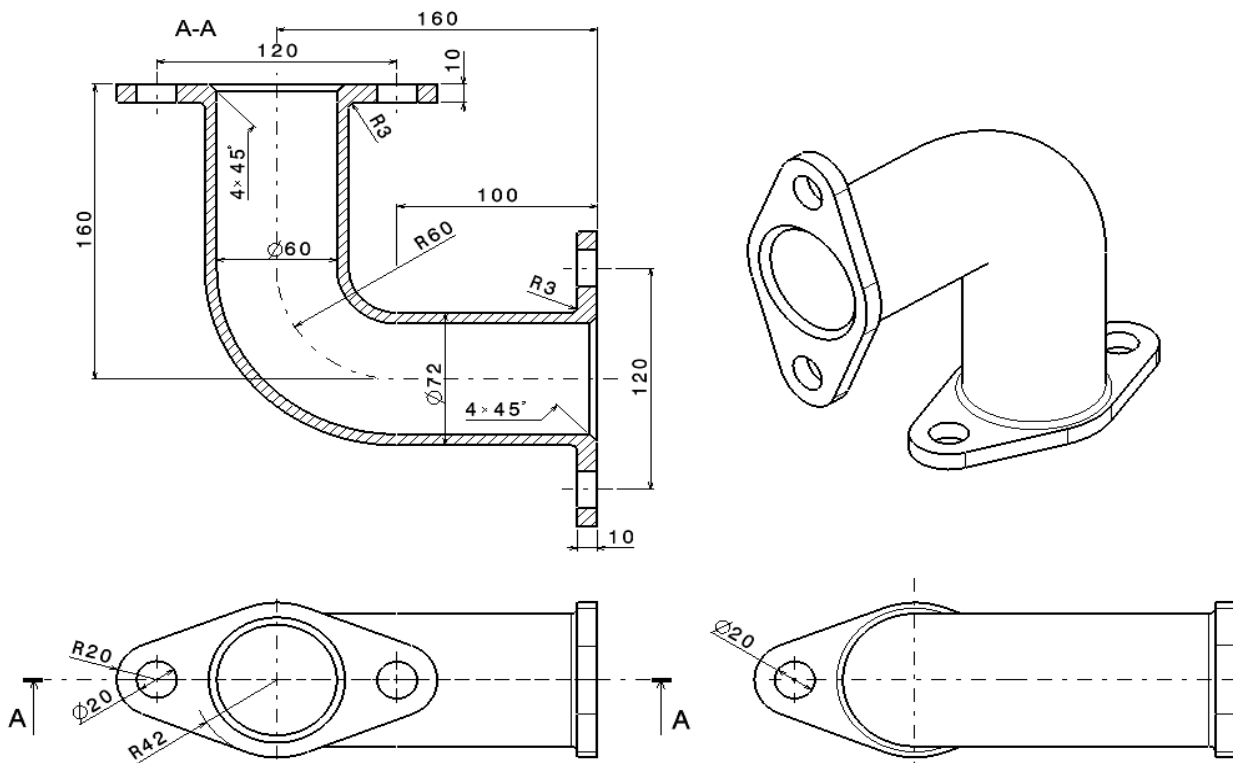
Clasa: a XII-a

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul. I.

Figura 1.

- Să se realizeze reprezentarea, izometrică pentru piesa din figura
- Realizați o nouă piesă 3D ce reprezintă realizate.



Cerințe:

- 1) Format A3 – 420 × 297; se va reprezenta numai chenarul.
- 2) Contururile vizibile, axele, hașurile și liniile de cotă vor fi plasate pe straturi de diferite culori și cu tipuri de linii adecvate.
- 3) Contururile vizibile – linii continue cu grosimea 0.5 mm.
- 4) Axele – linie CENTER2, astfel încât lungimea segmentelor să nu depășească 5 mm.
- 5) Hașurile - linie ANSI 31, cu distanța între linii de 3 mm;

6) Traseul de secționare – linie punct mixtă;

7) Stilul de cotare:

- a) lungimea săgeților – 3 mm;
- b) prelungirea liniilor ajutătoare în afara intervalului dintre linia de cotă și elementul cotat – 2 mm;
- c) text – Times New Roman, cu înălțimea de 3.5 mm;
- d) distanța de la linia de cotă la textul cotei 1 mm;
- e) distanța dintre liniile de cotă a două proiecții alăturate și dintre chenar și cele mai apropiate linii de cotă – 20 mm.

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

Să se modeleze cu solide 3D și să se secționeze piesa din figura 2. , pe baza reprezentării cotate a acesteia în dublă proiecție ortogonală în 2D .

Cerințe :

- 1) Poziția modelului 3D – paralelisme, perpendicularități față de planele sistemului de referință - va fi cea din modelul în proiecție ortogonală.
- 2) Reprezentarea în secțiunea 3D a piesei.
- 3) Modelul se va putea vizualiza și la interior cu suprafețe colorate în mod diferit.

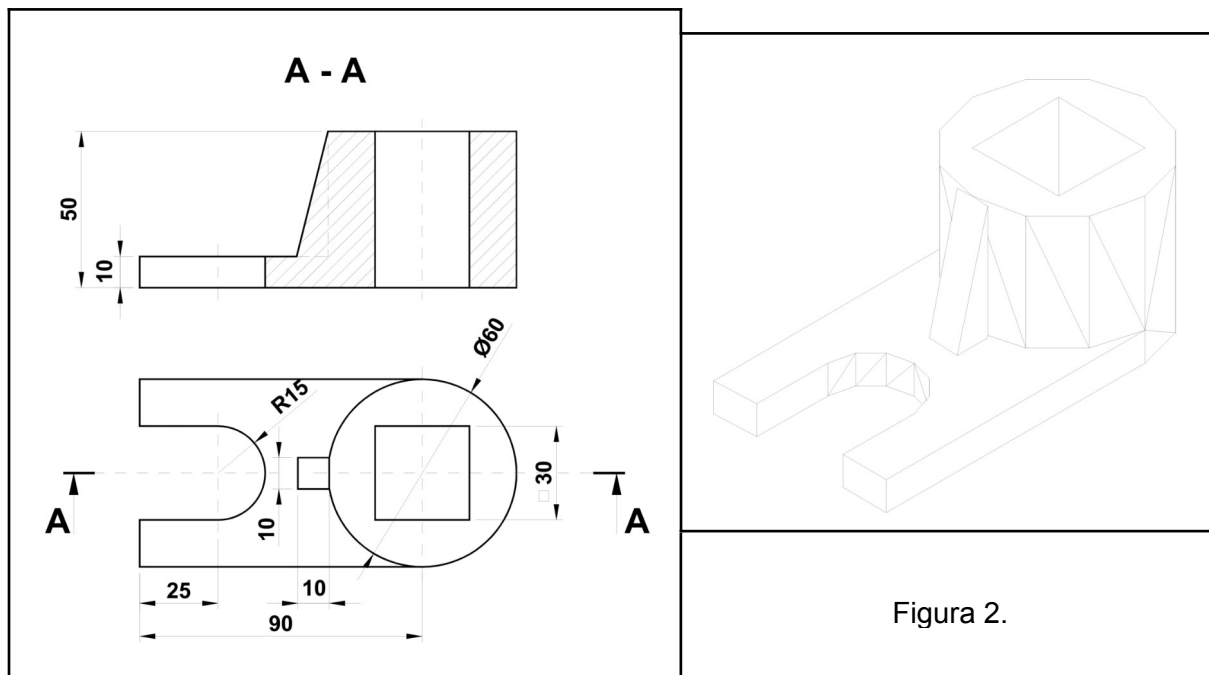


Figura 2.

OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
Faza națională – 16.IV.2009

BAREM PROBA PRACTICĂ

Profil: TEHNIC I

Calificarea: TEHNICIAN PROIECTANT CAD

Clasa: a XII-a

Subiectul. I.

TOTAL: 60 puncte

Nr.	Obiectivul	Punctaj
1)	Setarea spațiului de lucru, unități de măsură, precizie.	5
2)	Straturi – denumiri, atribute, utilizare	5
3)	Utilizarea formatului – amplasarea proiecțiilor, distanțe dintre proiecții și distanțe de la marginile formatului la proiecții	5
4)	Desenarea conturilor	5
5)	Reprezentarea axelor	5
6)	Trasee de secționare, notarea secțiunilor	5
7)	Reprezentarea hașurii	5
8)	Cotarea	10
9)	Vederea 3D (izometrică)	10
10)	Piesa 3D creată în oglindă	5
	Total	60

Pentru reprezentarea incorectă sau lipsa acesteia 0p!

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

Nr.	Obiectivul	Punctaj
1)	Modelarea solidelor forme exterioare	8
2)	Modelarea solidelor forme interioare	8
3)	Poziționarea relativă a formelor geometrice simple	5
4)	Atribuirea unei culori modelului, reprezentare "umbrită" etc.	4
5)	Sectionarea solidului	5
	Total	30

Pentru reprezentarea incorectă sau lipsa acesteia 0p!