

OLIMPIADA – Discipline TEHNOLOGICE
Faza națională – 11. IV. 2007

Profil: tehnic;

Specializarea: Tehnician proiectant CAD

Clasa: a XI-a

Barem de corectare și notare

- **Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.**

Subiectul. I. **TOTAL: 20 puncte**

1-a; 2-c; 3-c; 4-a; 5-a; 6-b; 7-c; 8-b; 9-c; 10-d; 11-b; 12-d; 13-a; 14-a; 15-d; 16-b; 17-b; 18-a; 19-c; 20-a.

Pentru fiecare răspuns corect se acordă **1p**; pentru răspuns incorect sau lipsa acestuia **0p**.

Subiectul. II. **TOTAL: 30 puncte**

II. 1. 3x4p=12p

Punctele de prindere sunt acele puncte mici care apar pe obiecte în momentul când sunt selectate.

Punctele de prindere pot avea următoarele stări:

- **Rece**, punctele au culoarea albastră. Dacă se apasă tasta **ESC**, punctele nu dispar, dar obiectul nu mai face parte din setul de selecție, dacă se apasă încă o dată **ESC** punctele dispar. Dacă se apasă **ENTER** punctele dispar la prima apăsare.
- **Cald**, punctele au culoarea albastră și apar după selecție.
- **Fierbinte**, punctele au culoarea roșie. Un punct cald (albastru) selectat devine roșu, acest obiect poate fi supus următoarelor operații de editare: deformare, mutare, rotire, modificarea scării, oglindire. Toate cele cinci operații pot fi făcute cu/sau fără copiere.

II. 2. 3 x 3p = 9p

2.1 Asamblare filetată **3p**

2.2 Asamblare demontabilă **3p**

2.3 Elementele componente sunt: **3p**

1 – Șurub

2 – Piuliță

3 – Șaibă

II. 3. 9 x 1p = 9p

$45^\circ = 50^\circ = \pi/4 \text{ rad.}$

$6200\text{Kg/m}^3 = 6,2 \text{ g/cm}^3$

$3200 \text{ KW} = 3,2 \text{ MW}$

$373\text{K} = 100^\circ\text{C}$

$3,5\text{MPa} = 3,5 \times 10^6 \text{ Pa} = 35 \text{ daN/cm}^2$

$33\text{nF} = 33 \times 10^{-3}\mu\text{F} = 33.000 \text{ pF}$ sau $0,033 \mu\text{F} = 33 \times 10^3\text{pF}$

Pentru fiecare transformare corectă se acordă **1p**.

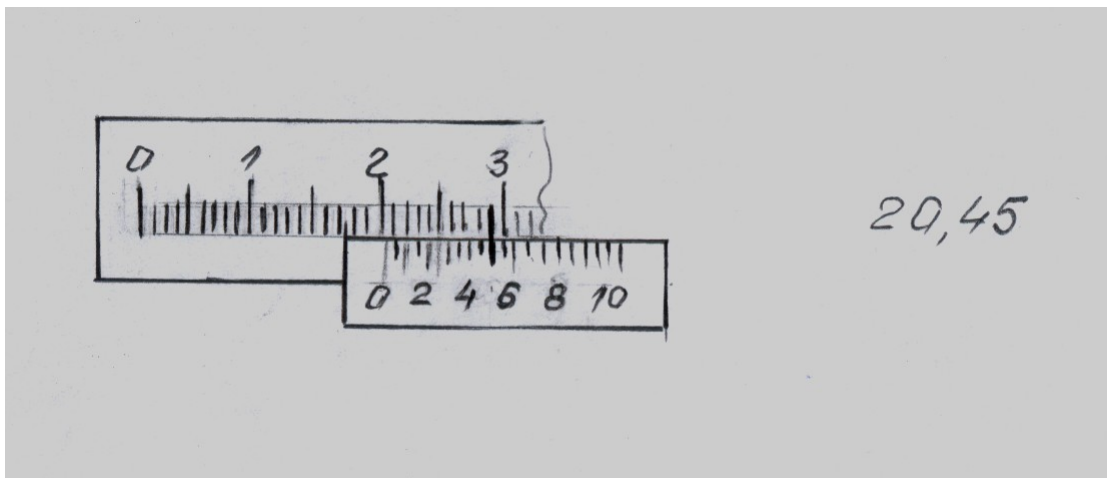
Subiectul. III. **TOTAL: 40 puncte**

III.1 4 x 5p = 20p

- a. Din mai multe obiecte creează un singur obiect, care poate fi folosit în aceeași aplicație ori de câte ori se dorește.
- b. Se desenează obiectele componente. Comanda **Block**, se dă un nume, se selectează un punct de prindere, se selectează obiectele.
- c. Folosirea unui bloc se face cu comanda **Insert**, specificând coordonatele punctului de prindere, scara și unghiul de rotire.
- d. Ambele creează blocuri. Blocul salvat cu comanda **Block**, se poate folosi numai în aplicația în care s-a definit, iar salvat cu **Wblock**, se poate utiliza și în alte aplicații, deoarece se salvează într-un fișier separat.

III.2 20p

- a. Șubler cu precizia de 0,05 mm sau micrometru cu precizia de 0,01 mm. (5p)
b. Am ales un șubler/micrometru deoarece cota se exprimă nu doar în milimetri ci și în sutimi de milimetri. (5p)
c. Reprezentare citire șubler:



sau

Reprezentare citire micrometru:

