

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”
Etapa județeană
2.03.2017
Proba practica - TMD

Profil: Tehnic
Domeniul: Mecanica
Clasa: a XII-a

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 5 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 1 ora.

Subiectul. I.

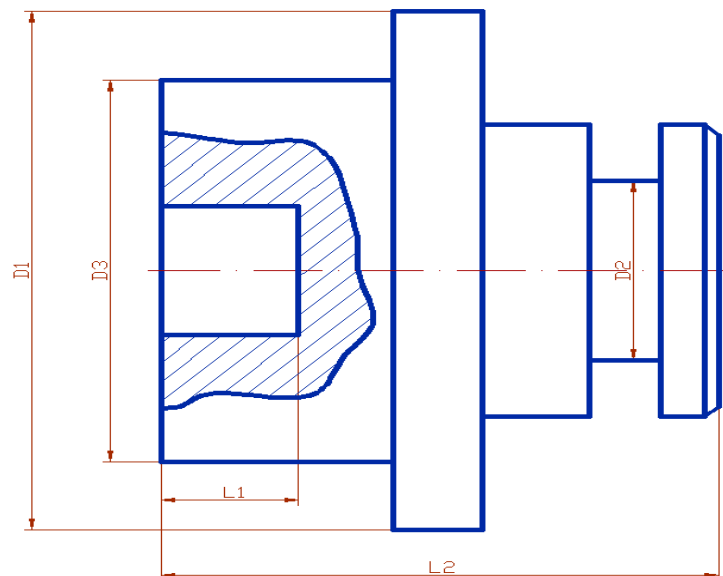
TOTAL:20 puncte

1. Sa se identifice mijloacele de masurare numerotate de la 1 la 10 si completati tabelul cu denumirea lor. **10p**

Numarul mijlocului de masurare	Denumirea mijlocului de masurare
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	

2. Efectuati masuratorile reperului de mai jos, utilizand mijlocul de masurare indicat in tabel:

10p



Dimensiunea	Valoarea măsurată	Instrumentul utilizat
D_1		Subler 0,05
D_2		Subler 0,02
L_1		Subler 0,02
L_2		Subler 0,05
D_3		Micrometru 0,01

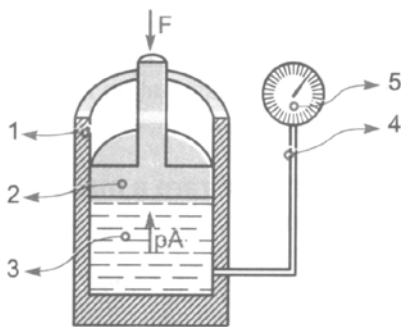
Subiectul. II.

TOTAL: 20 puncte

1. Se cunosc următoarele date: unghiul nominal de 45° , $a_s = +1^{\circ}49'15''$ și $a_i = -1^{\circ}12'35''$. Să se calculeze: **10p**

- unghiul minim;
- unghiul maxim;
- toleranta unghiulară.

2. Se considera mijlocul de măsurare din figura următoare: **5p**



Dacă presiunea indicată este $p=150$ Pa, iar pistonul are diametru $D=120$ mm.

Calculați valoarea forței F și precizați unitatea de măsură.

3. Efectuați următoarele operații, exprimând de fiecare dată rezultatul în unități ale [SI]: **5p**

- $100^{\circ} = \dots^{\circ}$
- $600 \text{ rot/min} = \dots \text{ rot/s}$;
- $1200 \text{ nm} = \dots \mu\text{m}$;
- $144 \text{ km/h} = \dots \text{ m/s}$;
- $1000 \text{ dm}^3 = \dots \text{ cm}^3$;

OLIMPIADA – ARIA CURRICULARĂ “TEHNOLOGII”
Etapa județeană
2.03.2017
Proba practica - CAD

Profil: Tehnic
Domeniul: Mecanica
Clasa: a XII-a

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 5 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 2 ore.

Subiectul. III

TOTAL: 50 puncte

1. Realizați desenul din fisa de lucru respectând cerințele de mai jos:

- Creați un director Olimpiada_2017_XII_(numele vostru) pe desktop
- Formatul utilizat pentru întocmirea desenului va fi A4
- Creați straturile necesare (contur, axe,etc.)
- Grosimea liniilor utilizate : 0,5mm pentru liniile groase și 0,25mm pentru liniile subțiri.
- Salvați desenul cu numele *Proba_CAD...Numele și prenumele vostru*, în directorul creat.

Nota: La întocmirea desenului, dimensiunile vor fi respectate și se vor înscrie pe desen.

