

**OLIMPIADA – DISCIPLINE TEHNOLOGICE
FAZA JUDEȚEANĂ – MARTIE 2010**

Profil: Construcții, instalații și lucrări publice
Calificarea: Tehnician în construcții și lucrări publice
Clasa: aXII-a Ruta Progresivă

- ◆ Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- ◆ Timpul efectiv de lucru este de 3 ore.

Subiectul I.

TOTAL: 20 puncte

Subiectul I.1

10 puncte

Scrieți pe foaia de concurs litera corespunzătoare răspunsului corect:

1. Documentația tehnică se întocmește de :
 - a. executant
 - b. primărie
 - c. proiectant
 - d. beneficiar

2. Notatia S- A2-25X30 pe un plan de execuție reprezintă:
 - a. buiandrug
 - b. fundație izolată
 - c. grindă
 - d. stalp

3. Planul parter face parte din :
 - a. Certificatul de urbanism
 - b. Proiectul de autorizație de construire
 - c. Proiectul de instalații de canalizare
 - d. Proiectul de execuție

4. Articolele de săpătură fac parte din piesa denumită :
 - a. Antemăsurătoare suprastructură
 - b. Antemăsurătoare infrastructură
 - c. Ofertă de preț
 - d. Memoriu tehnic

5. Efectul de seră apare din cauza:
 - a. gazelor emise în atmosferă în urma activităților umane
 - b. grosimii reduse a stratului de sol
 - c. substanțelor poluante deversate în apele curgătoare
 - d. emisiei alternative de oxigen și bioxid de carbon al plantelor în ciclurile de respirație zi-noapte

Subiectul I .2

5 puncte

Transcrieți pe foaia de concurs, litera corespunzătoare fiecărui enunț și notați în dreptul ei litera A, dacă apreciați că enunțul este adevărat și litera F, dacă apreciați că enunțul este fals.

1. Turnarea betonului în stalpi este prevăzută în capitolul de Pardoseli a antemăsurătorii.
2. Armaturile fac parte din capitolul de cofraje.
3. Tencuiala care se realizează peste stratul de glet se introduce în capitolul de structuri.
4. Unitatea de masură a lucrărilor de zugrăveli este metrul patrat.
5. Indicatorul de norme de deviz este o culegere de norme de deviz, grupate pe categorii de lucrări .

Subiectul I.3

5 puncte

Asociați categoriile de lucrări din prima coloană cu elementele de construcții din coloana a doua, notând în dreptul fiecărei litere, cifra corespunzătoare răspunsului corect.

COLOANA A elemente de construcții	COLOANA B categorii de lucrări
a) element de construcție de rezistență	1. acostamente
b) element de închidere	2. pardoseli
c) lucrare auxiliară	3. planșeu
d) lucrare de finisaj	4. alimentare cu apă
e) instalație	5. pereți cortina
	6. șelă din lemn

Subiectul. II.

TOTAL: 30 puncte

Subiectul II .1

10 puncte

1. Care este unitatea de măsură pentru consumul de oțel beton din extrasul de armatură?
2. Cum se numește documentul care stabilește cantitățile de lucrări de executat?
3. Cum se numește documentul care stabilește valoarea lucrării de executat?
4. Cum se numește desenul executat după o construcție existentă?
5. Ce reprezintă operația de fasonare a barelor de oțel beton?

Subiectul II.2

Completați spațiile libere cu termenii de specialitate corespunzători: 10 puncte

- Documentația.....(1).....de execuție stabilește valoarea estimativă a investiției.
- Graficul de esalonare a lucrării stabilește(2).....de execuție
- Devizul general se întocmește de către.....(3).....
- Armaturile care leagă barele de rezistență din grinda se numesc.....(4).....
- Apele.....(5).....sunt ape carora, prin utilizare li s-au modificat calitățile chimice, fizice sau biologice.

Subiectul II.3

10 puncte

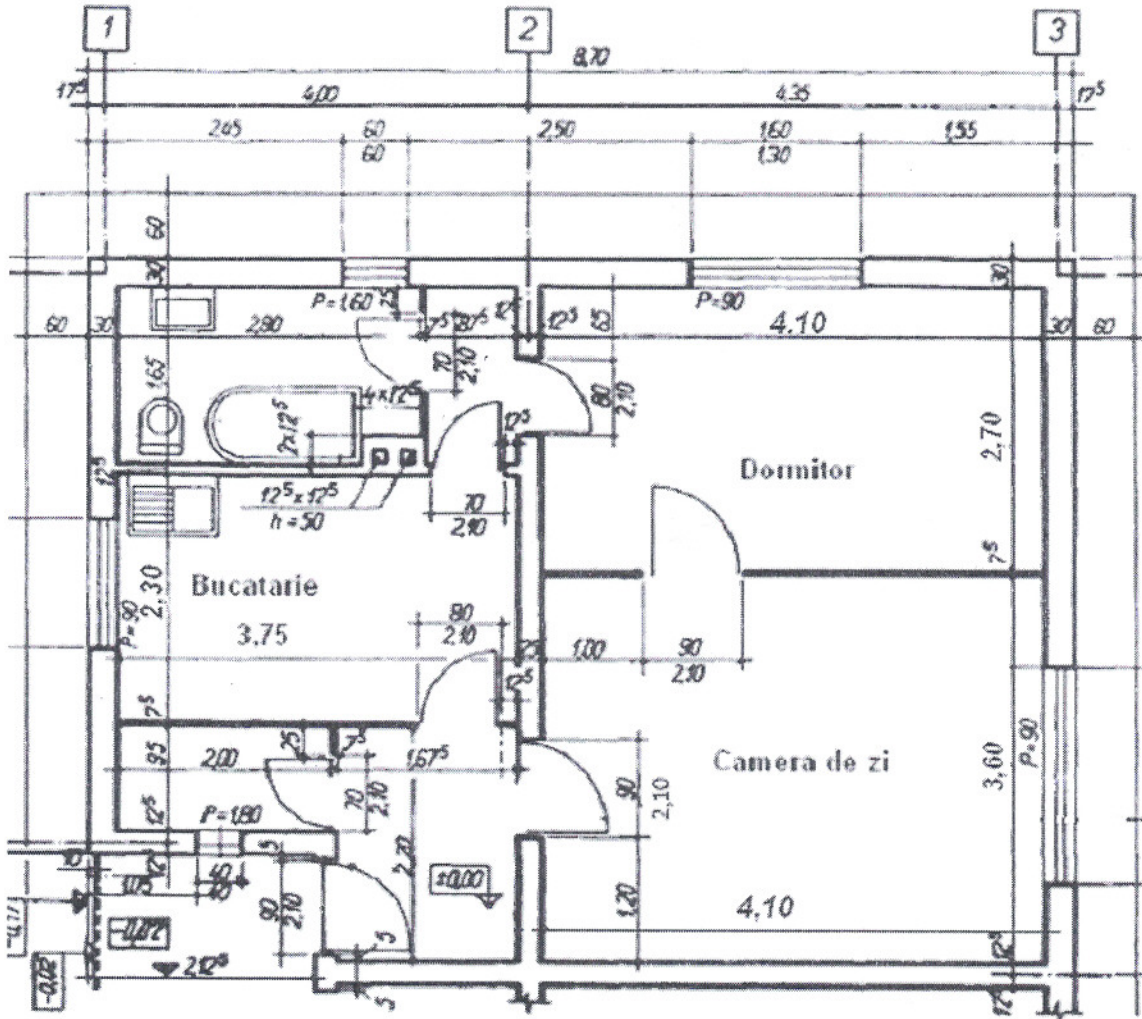
Definiți următoarele categorii de elemente ale unei clădiri:

1. Elemente de rezistență
2. Elemente de închidere și compartimentare
3. Elemente de finisaj
4. Elemente de instalații
5. Elemente de izolații

Subiectul. III.

TOTAL: 40 puncte

Pe baza planului de mai jos:



Se cere să se calculeze:

- suprafața pardoselii din parchet în m^2 pentru dormitor și camera de zi
- suprafața pardoselii din gresie în m^2 pentru bucatarie și debara
- suprafața pereților tencuiți din camera de zi în m^2 știind că înălțimea încăperii este de 3m. Pereții se vor nota cu litere mari, în sens orar, începând cu peretele cu fereastra.
- suprafața zugrăvelii pe bază de var aplicată pe pereți și tavan din camera de zi
- necesarul de mortar de ciment în m^3 pentru turnarea stratului suport al pardoselii din camera de zi, știind că grosimea acestuia este de 3 cm.

Notă: Calculele vor fi desfășurate pe foaia de concurs în mod explicit iar rezultatele se vor stabili cu 2 zecimale