

**Etapă județeană/sectoarelor municipiului București
a olimpiadelor naționale școlare – 2026**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Profilul: Tehnic

Domeniul: Construcții, instalații și lucrări publice

Clasa: a XI-a

- Se punctează orice formulare/modalitate de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem. Nu se acordă fracțiuni de punct.
- Se acordă 10 puncte din oficiu.

Subiectul I 20 de puncte

- I.1. 1-c; 2-d; 3-d; 4-b; 5-b; 6-c; 7-c; 8-b; 9-d; 10-b. 10 x 1 punct = 10 puncte
- I.2. 1-A; 2-F; 3-F; 4-A; 5-F. 5 x 1 punct = 5 puncte
- I.3. 1-b; 2-c; 3-a; 4-e; 5-f. 5 x 1 punct = 5 puncte

Subiectul al II-lea 30 de puncte

- II.1. (5 puncte)
1-dure; 2-decorative; 3-mozaicat; 4-marmoroc; 5-transversale. 5 x 1 punct = 5 puncte

II.2. (10 puncte)

II.2.1. (2 puncte)

Durabilitatea este durata de funcționare normală în timp a principalelor elemente de construcții, fără pierderea calităților necesare de exploatare. 2 puncte

II.2.2. (6 puncte)

Durabilitate ridicată (grad I), respectiv mai mare de 100 ani. 2 puncte

Durabilitate mijlocie (grad II), respectiv de 50...100 ani. 2 puncte

Durabilitate normală sau obișnuită (grad III), respectiv de 20-50 ani. 2 puncte

II.2.3. (2 puncte)

Construcții provizorii 2 puncte

II.3. (15 puncte)

II.3.1. Branșamentul unei instalații interioare la rețeaua exterioară de alimentare cu apă. 2 puncte

II.3.2.

1-conductă de serviciu; 2-branșament; 3-vana de concesie; 4-căminul vanei de concesie; 5-apometru; 6 robinet de închidere. 6 x 2 puncte = 12 puncte

II.3.3. Rolul vanei de concesie este de a închide alimentarea cu apă a întregii instalații în caz de nevoie. 1 punct

Subiectul al III-lea 40 de puncte

III.1. (29 de puncte)

III.1.1. (9 puncte)

Necesarul de parchet din spațiile 2, 3 și 4:

$S(2) = 4,75 \times 3,125 = 14,84(\text{mp})$ 2 puncte

$S(3) = 4,75 \times 4,75 = 22,56(\text{mp})$ 2 puncte

Profil: Tehnic

Domeniul: Construcții, instalații și lucrări publice

Clasa: a XI-a

Barem de evaluare și de notare

$S(4)=2,75 \times 3,925=10,79$ (mp) 2 puncte
 $S_{\text{tot}}=14,84+22,56+10,79=48,19$ (mp) 2 puncte
U. M. 1 punct

III.1.2. (9 puncte)

Necesarul de plintă pentru spațiile 2, 3 și 4:

$L(2)=2(4,75+3,125)-0,90=14,85$ (m) 2 puncte
 $L(3)=4 \times 4,75-0,90=18,1$ (m) 2 puncte
 $L(4)=2(2,75+3,925)-0,90=12,45$ (m) 2 puncte
 $L_{\text{tot plintă}}=14,85+18,1+12,45=45,4$ (m) 2 puncte
U. M. 1 punct

III.1.3. (11 puncte)

Necesarul de gresie pentru spațiile 1, 5, 6 și 7:

$S(1)=2,25 \times 2,75=6,18$ (mp) 2 puncte
 $S(5)=1,725 \times 2,10=3,62$ (mp) 2 puncte
 $S(6)=2,75 \times 2,85=7,83$ (mp) 2 puncte
 $S(7)=2,10 \times 0,90=1,89$ (mp) 2 puncte
 $S_{\text{tot gresie}}=6,18+3,62+7,83+1,89=19,52$ (mp) 2 puncte
U. M. 1 punct

III.2. (5 puncte)

III.2.1. (2 puncte)

Numărul de praguri necesare: 3 praguri 2 puncte

III.2.2. (3 puncte)

Prag între spațiile 1 și 2 1 punct
Prag între spațiile 1 și 3 1 punct
Prag între spațiile 1 și 4 1 punct

III.3. (6 puncte)

III.3.1. (2 puncte)

Precizarea grosimii peretelui: 7,5 cm 2 puncte

III.3.2. (4 puncte)

Calcularea volumului peretelui:

$V_{\text{perete}}=5 \times 0,075 \times 2,80=1,05$ (mc) 3 puncte
U. M. 1 punct