

Subiectul 1 (9 puncte)

Pe harta de mai jos sunt marcate frontierele statelor europene precum și capitalele acestora. Completați în spațiile corespunzătoare denumirile statelor A, B, C și ale capitalelor 1, 2, 3.



Statul A

Statul B

Statul C

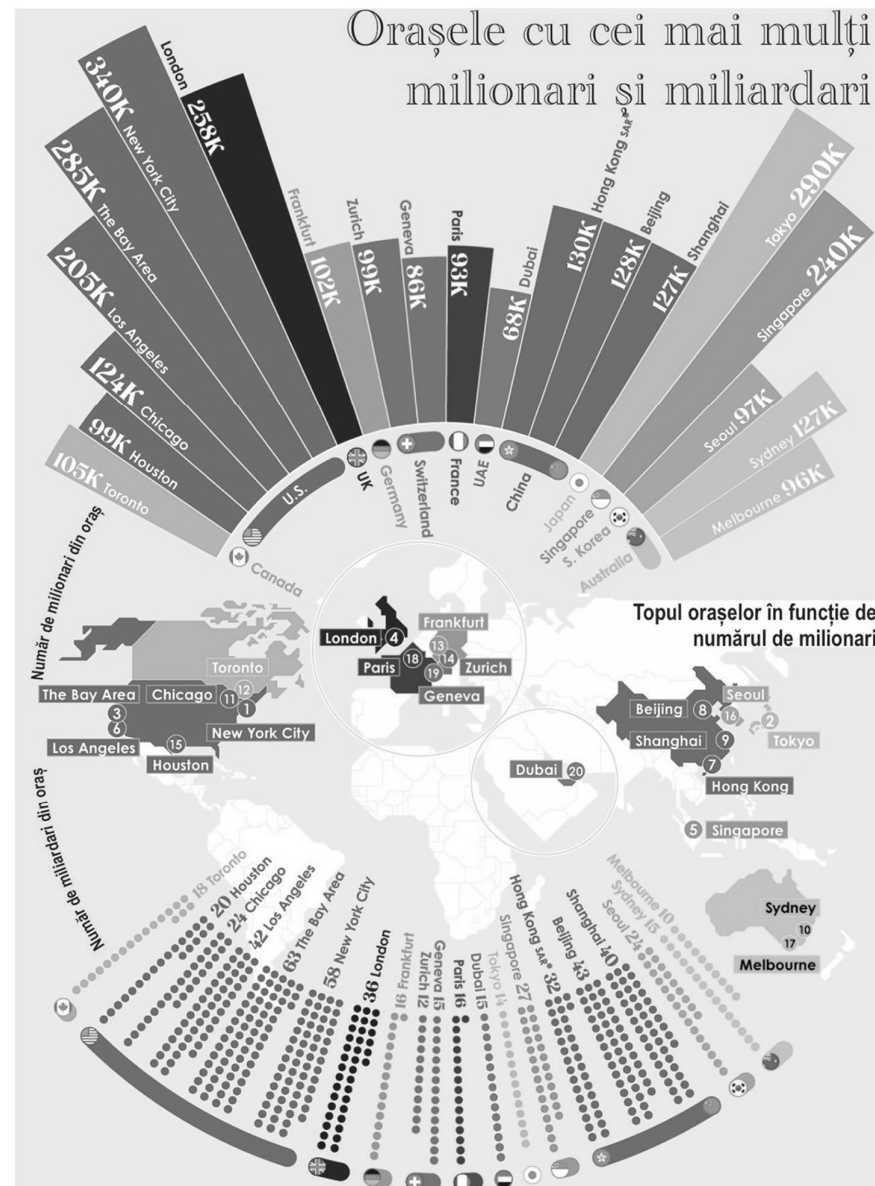
Capitala 1

Capitala 2

Capitala 3

Infografia alăturată înfățișează topul orașelor lumii concentrând cei mai mulți milionari sau miliardari. Bazându-vă pe aceste informații, încercuiți răspunsurile corecte corespunzătoare următoarelor afirmații:

1. Primele 3 orașe concentrând cei mai mulți milionari sunt situate în:
 - a. America de Nord și Asia;
 - b. America de Nord și Europa;
 - c. Asia și Europa.
2. Al doilea continent din lume cuprinzând orașele cu cel mai mare număr de miliardari este :
 - a. Europa;
 - b. America de Nord;
 - c. Asia.
3. Continentul cu cel mai mare număr de miliardari, dintre următoarele trei, este:
 - a. Asia;
 - b. America de Nord;
 - c. Europa.



Sursa: <https://www.visualcapitalist.com/cities-with-the-most-millionaires-and-billionaires/>

Subiectul 3 (9 puncte)

În imaginile de mai jos sunt prezentate câteva repere arhitecturale/urbane. Identificați orașele și încercuiți varianta corectă de răspuns. În chenarele libere corespunzătoare fiecărei imagini, schițați într-o manieră simplificată, reperul arhitectural/urban.



- a) București
- b) Paris
- c) Roma
- d) Niciuna dintre variante



- a) New York
- b) Sydney
- c) Paris
- d) Niciuna dintre variante



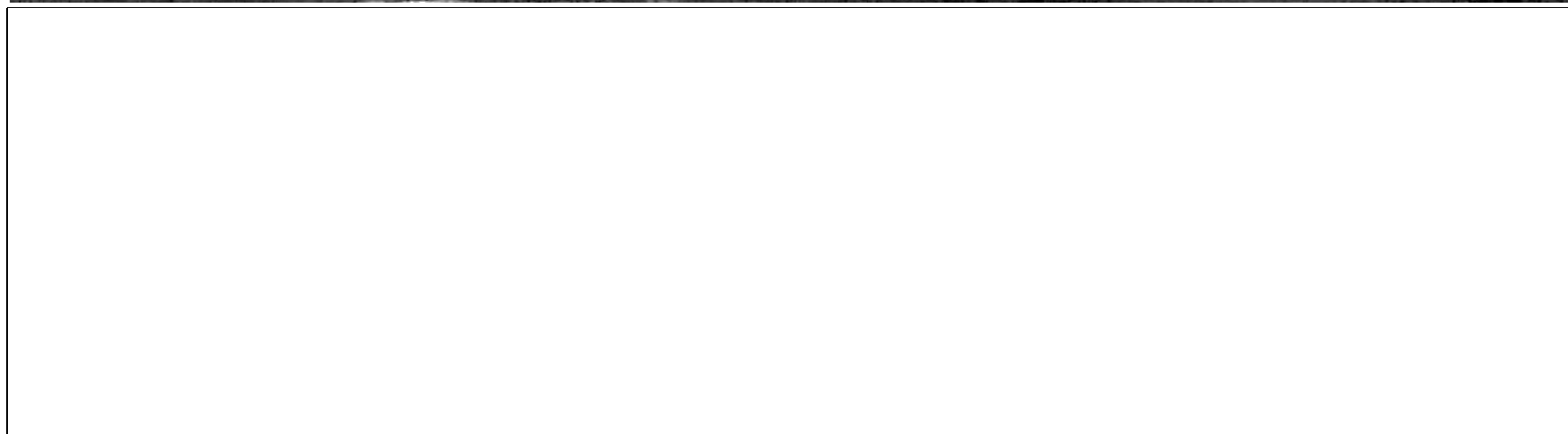
- a) Berlin
- b) Hamburg
- c) Paris
- d) Niciuna dintre variante



Subiectul 4 (9 puncte)

Mai jos, este prezentată o imagine istorică a Sibiului.

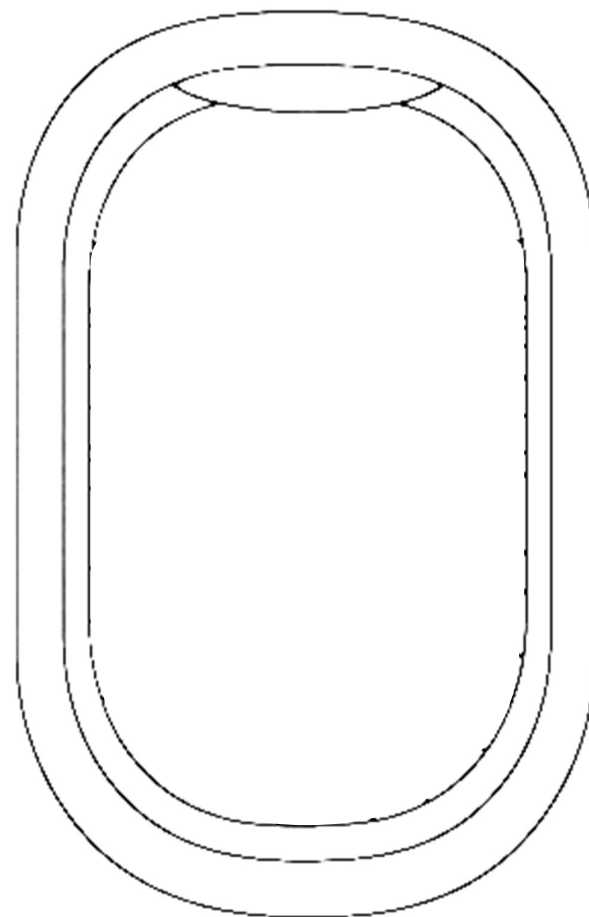
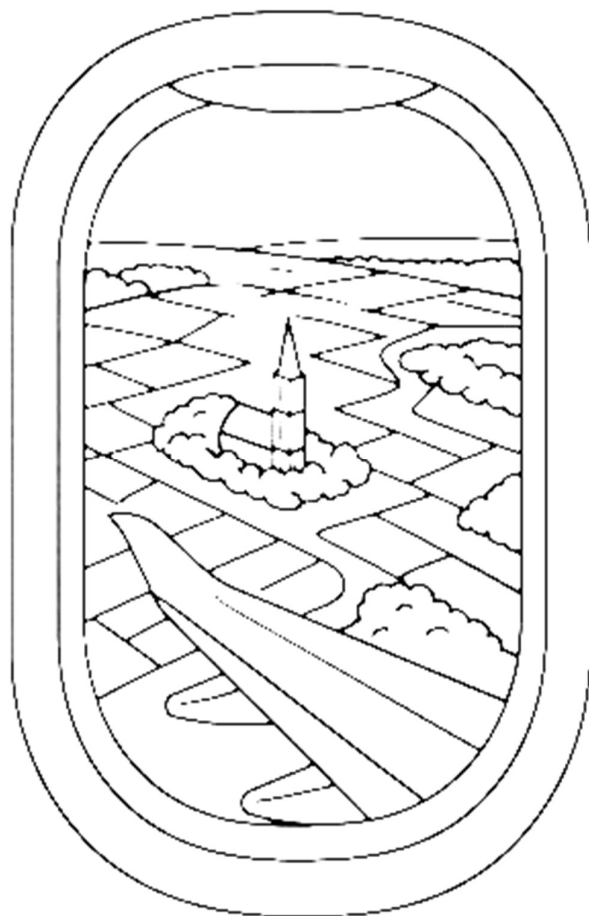
În interiorul chenarului din partea de jos a paginii, schițați imaginea, utilizând figuri geometrice simple (dreptunghi, pătrat, etc.), evidențiind prin hașură 3 planuri diferite: prim-plan, plan secund, plan îndepărtat (fundal). Desenul se va realiza în creion grafit.



Subiectul 5 (9 puncte)

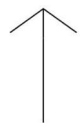
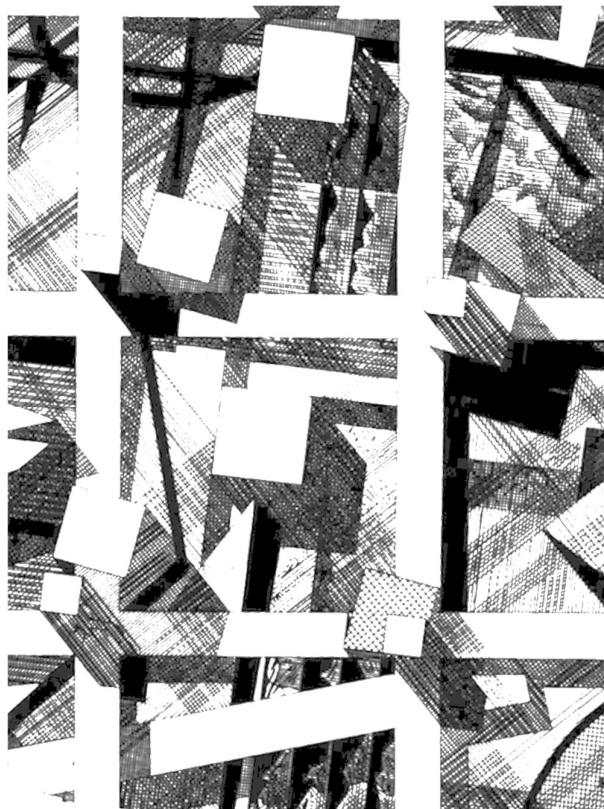
Sunteți așezat la mijlocul aeronavei, pe un loc de la fereastră și priviți prin hubloul avionului. Peisajul de sub voi cuprinde forme de relief, păduri, terenuri agricole, drumuri și alte intervenții umane.

În conturul oval din chenarul din dreapta, reprezentând hubloul avionului, schițați secvența consecutivă (următoare) a peisajului văzut prin fereastră (imaginea din stânga), ținând seama de mișcarea avionului și considerând că: prima imagine reprezintă peisajul pe care îl vedeți acum; a doua imagine: peisajul așa cum se vede după câteva secunde. Desenul se va realiza în creion grafit.



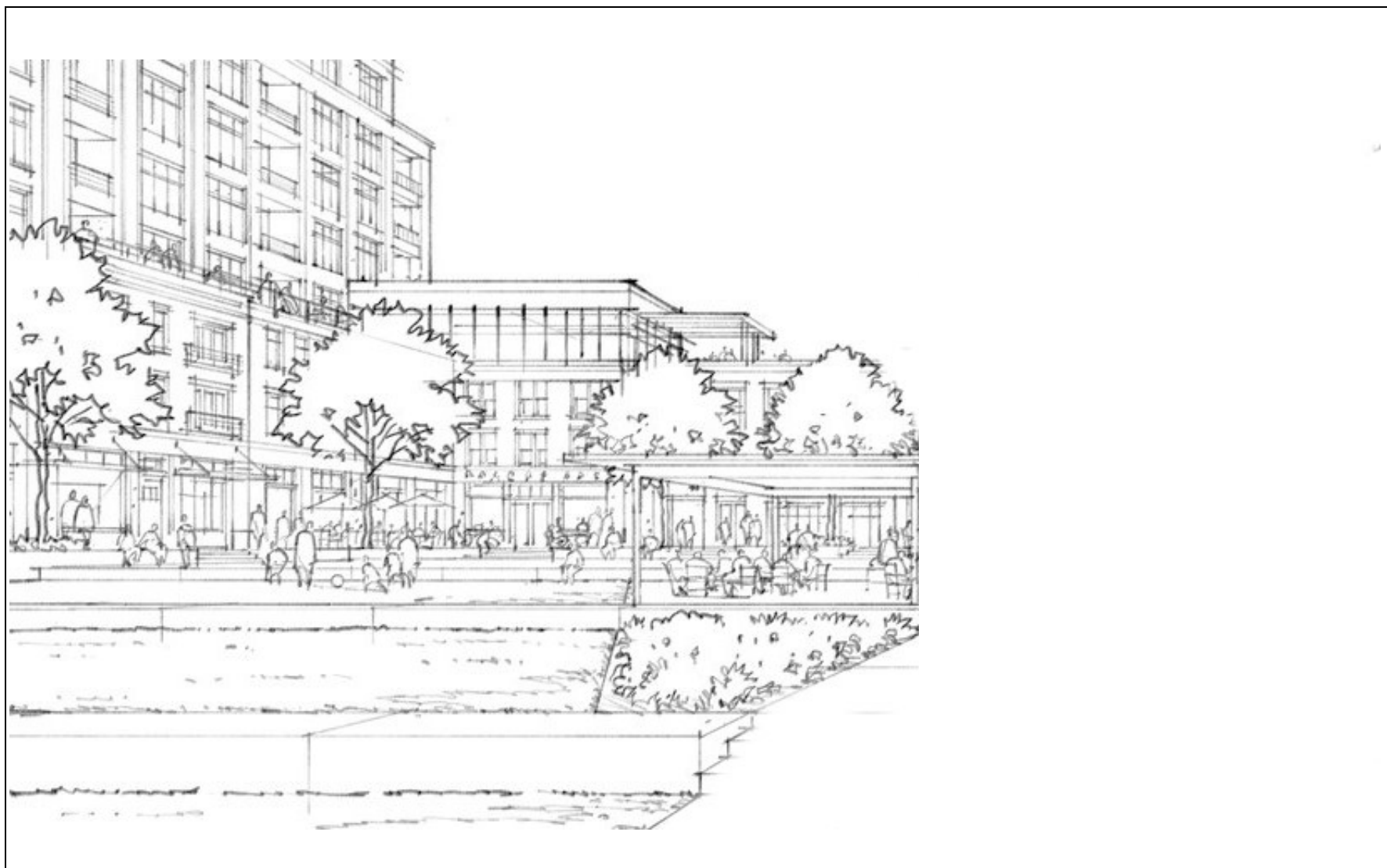
Subiectul 6 (9 puncte)

În imaginea de mai jos este prezentată o compoziție realizată de arhitectul italian Franco Purini. Inspirându-vă după aceasta, folosind volume simple cu înălțimi diferite, schițați o perspectivă descendentă a ansamblului, privind din direcția marcată în plan, imaginându-vă că acesta reprezintă o porțiune dintr-un oraș modern, în care unele dintre figurile geometrice pot reprezenta vederea de sus a unor clădiri înalte, clădiri joase, străzi, piețe, circulații pietonale, spații verzi etc. Desenul se va realiza în creion grafit.



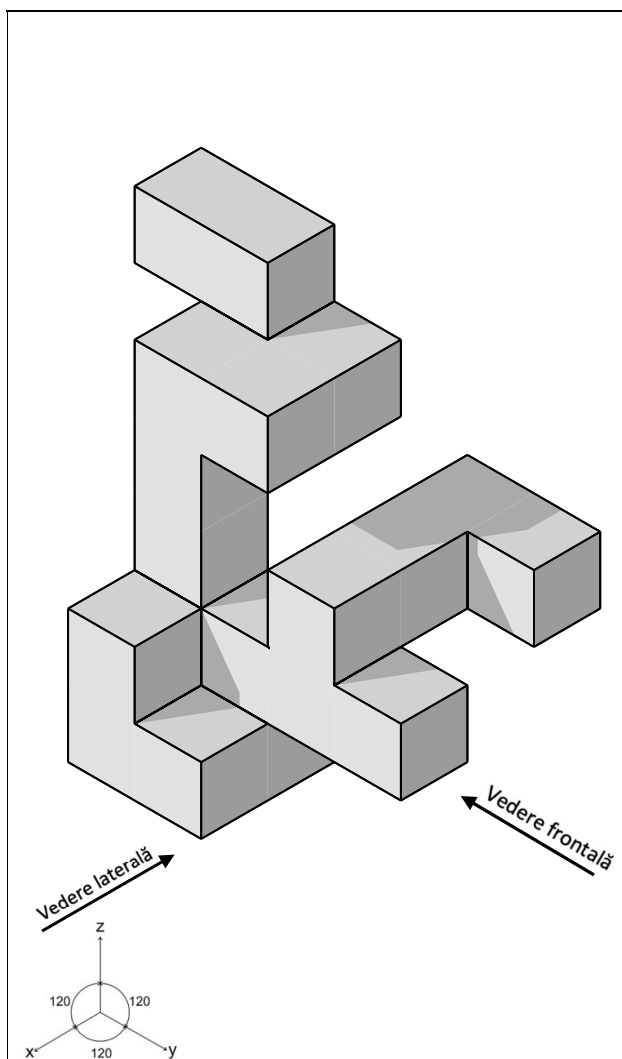
Subiectul 7 (9 puncte)

În imaginea de mai jos este sugerată amenajarea unui spațiu public urban. Continuați și completați desenul cu elementele adecvate pentru realizarea unei imagini unitare. Prezentarea se va realiza în creion grafit.



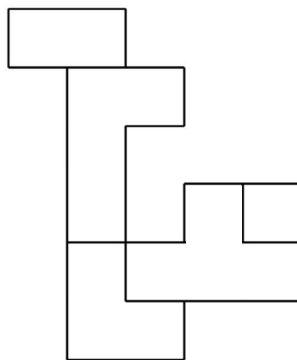
Subiectul 8 (9 puncte)

Mai jos, în chenarul din stânga, este prezentată imaginea axonometrică a unui corp solid obținut prin alipirea unor cuburi identice. În chenarul din dreapta, identificați, încercuind răspunsul corect, vederea frontală și cea laterală ale corpului, corespunzătoare direcțiilor indicate de săgeți.

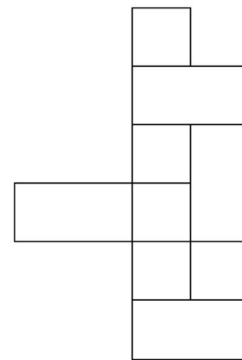


Vederi laterale posibile:

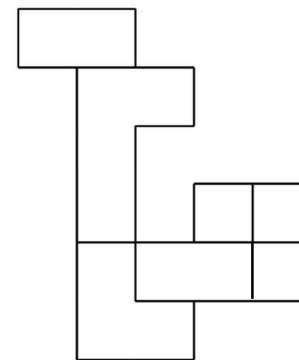
A



B

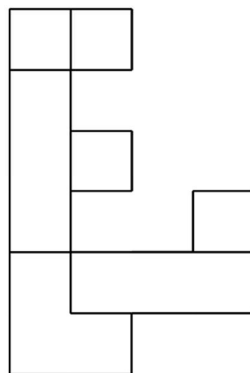


C

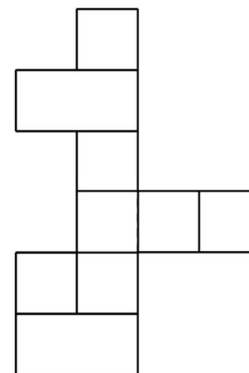


Vederi frontale posibile:

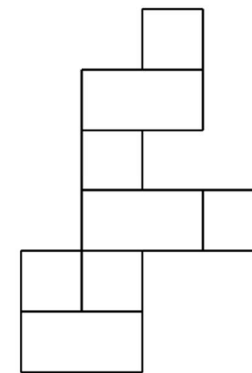
D



E



F



Subiectul 9 (9 puncte)

În general, în alocarea numerelor poștale pe o stradă, numerotarea se face pe o parte a străzii cu numere pare, iar pe cealaltă parte, cu numere impare. Prietenul meu locuiește la numărul 10 pe o stradă cu case aflate pe ambele părți, fiecare având o adresă cu număr poștal. Ultimele adrese au numerele 16 (pe partea dreaptă) și 19 (pe partea stângă).

1. În chenarul de mai jos, schițați planul străzii descrise anterior, marcând numerele poștale ale caselor. Desenul se va realiza în creion grafit.
2. Câte case sunt pe partea pe care locuiește prietenul meu? Încercuiți răspunsul corect:

a.5

b.12

c.8

d.7

3. Câte case sunt în total pe stradă? Încercuiți răspunsul corect:

a.18

b.24

c.15

d.20

Subiectul 10 (9 puncte)

Un om care privește de la înălțimea de 1,80 metri, stă la distanța de 2 metri față de un gard opac. În spatele gardului, la o distanță de 8 metri, se află o casă având parter și etaj, a cărei fereastră de la etaj este situată la 5,30 metri față de nivelul solului. Să se calculeze ce înălțime minimă (x) are gardul, astfel încât omul să nu poată vedea prin fereastra de la etaj.

1. Încercuiți răspunsul corect:

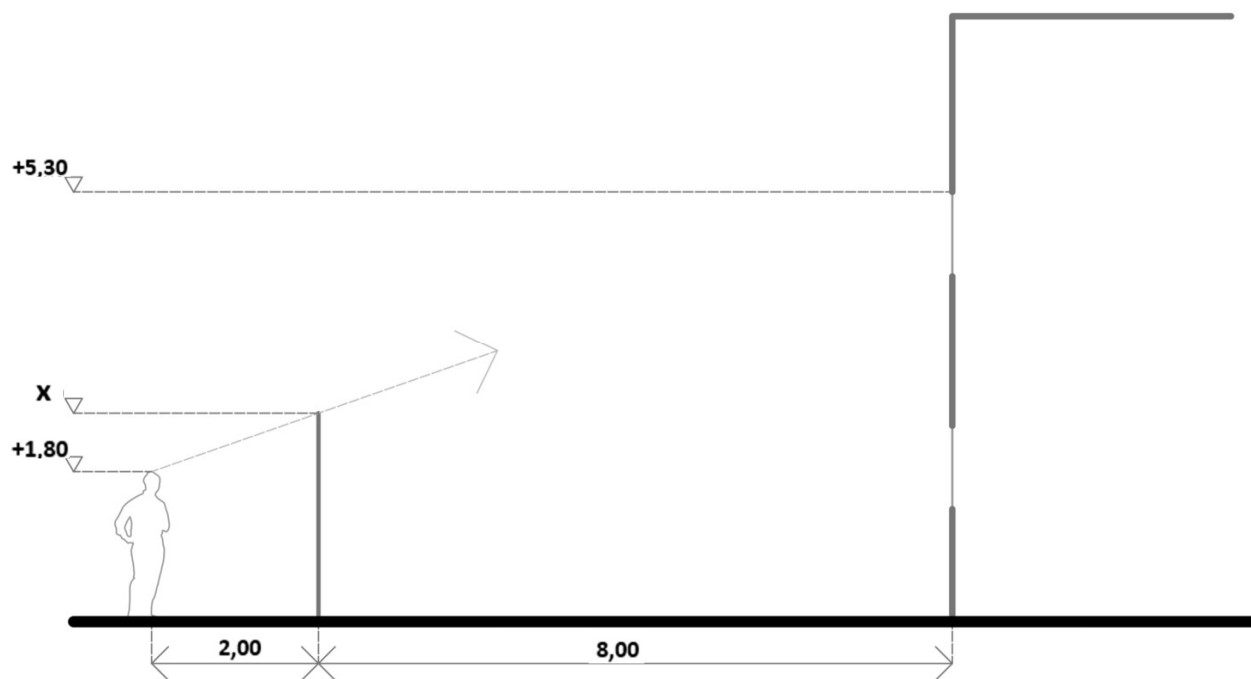
a. 1,5 metri

b. 2,0 metri

c. 2,5 metri

d. 3,0 metri

2. Justificați prin calcul și/sau printr-o reprezentare geometrică alegerea răspunsului.



Durata probei: 2 ore

Criteriile de evaluare ale fiecărui subiect, cu precizarea ponderilor – cantificate numeric – ale acestor criterii, reprezentând baremul de concurs:

Subiectul	Criterii de evaluare	Calcul punctaj maxim	Punctaj total maxim
1	Corectitudinea rezolvărilor și a construcțiilor grafice, în raport cu cerințele subiectelor	6 răspunsuri x 1,5 puncte	9 puncte
2	Corectitudinea rezolvărilor și a construcțiilor grafice, în raport cu cerințele subiectelor	3 răspunsuri x 3 puncte	9 puncte
3	Corectitudinea rezolvărilor și a construcțiilor grafice, în raport cu cerințele subiectelor Capacitatea de abstractizare semantică	3 răspunsuri x 1,5 puncte 3 răspunsuri x 1,5 puncte	9 puncte
4	Înțelegerea și reprezentarea adecvată a spațiului Capacitatea de abstractizare semantică	4,5 puncte 4,5 puncte	9 puncte
5	Înțelegerea și reprezentarea adecvată a spațiului	9 puncte	9 puncte
6	Ușurința de asociere a ideilor și transpunerea acestora în reprezentare Originalitatea – capacitatea de a propune rezolvări creative, mai puțin uzuale Expresivitatea, acuratețea și gradul de elaborare ale reprezentării	3 puncte 3 puncte 3 puncte	9 puncte
7	Expresivitatea, acuratețea și gradul de elaborare ale reprezentării	9 puncte	9 puncte
8	Corectitudinea rezolvărilor și a construcțiilor grafice, în raport cu cerințele subiectelor	2 răspunsuri x 4,5 puncte	9 puncte
9	Corectitudinea rezolvărilor și a construcțiilor grafice, în raport cu cerințele subiectelor	3 răspunsuri x 3 puncte	9 puncte
10	Corectitudinea rezolvărilor și a construcțiilor grafice, în raport cu cerințele subiectelor	2 răspunsuri x 4,5 puncte	9 puncte
Punctaj subiecte			90 puncte
Punctaj din oficiu			10 puncte
TOTAL			100 puncte (= nota 10)

NOTĂ: ÎN CAZUL SUBIECTELOR AVÂND ASOCIATE MAI MULTE CRITERII DE EVALUARE, PONDEREA CRITERIILOR ESTE EGALĂ.