

Clasa a VIII-a  
Breviar teoretic și exemple

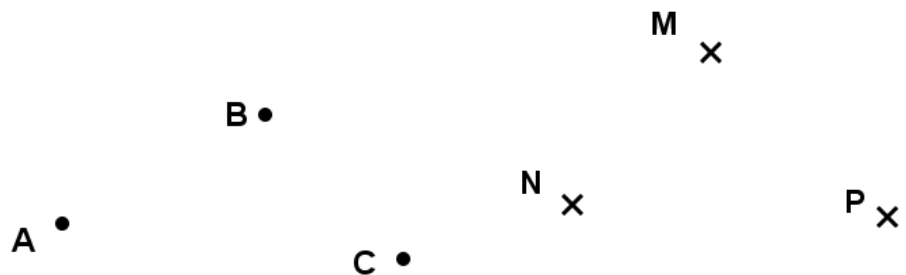
Punctul, dreapta, planul

Noțiunile fundamentale ale geometriei sunt **punctul, dreapta și planul**.  
Acestea nu se definesc, ci pot fi descrise.

**Punctul**

Punctul poate fi asemănat cu urma vârfului unui creion bine ascuțit, lăsată pe foaia de hârtie atunci când o atinge. Îl reprezentăm printr-o **bulină** sau prin **două liniuțe care se intersectează**. Punctele se **notează cu litere mari**. O mulțime nevidă de puncte se numește **figură geometrică**.

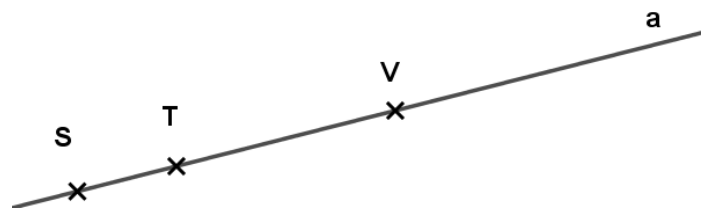
Exemple:



**Dreapta**

Ne putem imagina dreapta ca pe un fir de ață foarte subțire, bine întins, infinit. Dreapta este o figură geometrică (o **mulțime de puncte**) și este **nelimitată**. Pentru a reprezenta în desen o dreaptă utilizăm rigla. Dreapta se **notează cu o literă mică sau cu două litere mari**, prin care am notat două puncte distincte ce aparțin dreptei.

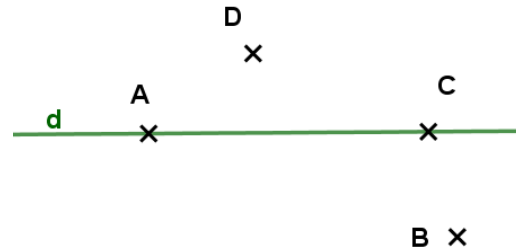
**Exemplu:** în figura de alături avem dreapta **a** care poate fi numită și **ST, SV sau TV**.



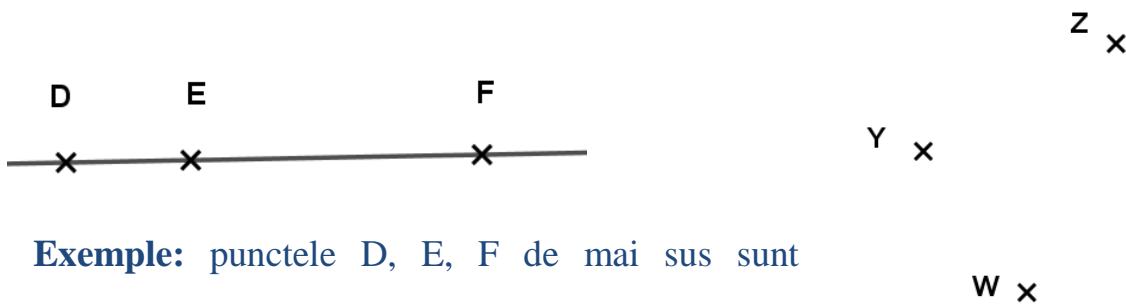
## Pozițiile relative ale unui punct față de o dreaptă

Față de o dreaptă, un punct poate fi **interior** (aparține dreptei), respectiv **exterior** (nu aparține dreptei).

**Exemple:** în figura de alături avem:  
 $A \in d, B \notin d, C \in d$  și  $D \notin d$ .



Trei (sau mai multe) puncte sunt **coliniare**, dacă există o **dreaptă care să conțină cele trei puncte**. În caz contrar se numesc necoliniare.



**Exemple:** punctele D, E, F de mai sus sunt coliniare iar Y, Z, W sunt necoliniare.

## Planul

Ne imaginăm planul ca pe suprafața liniștită a unui lac ”infini”. Descriem planul ca pe o **suprafață netedă, întinsă la nesfârșit** în toate direcțiile, alcătuită din puncte. Un plan se **notează cu o literă din alfabetul grecesc** ( $\alpha, \beta, \delta$ , etc) sau prin **trei litere mari puse între paranteze rotunde**, cu condiția ca cele trei litere să reprezinte notațiile a **trei puncte necoliniare** ce-i aparțin.

### Exemplu:

Planul din figura de alături poate fi numit  $\alpha$  sau (ABC).

