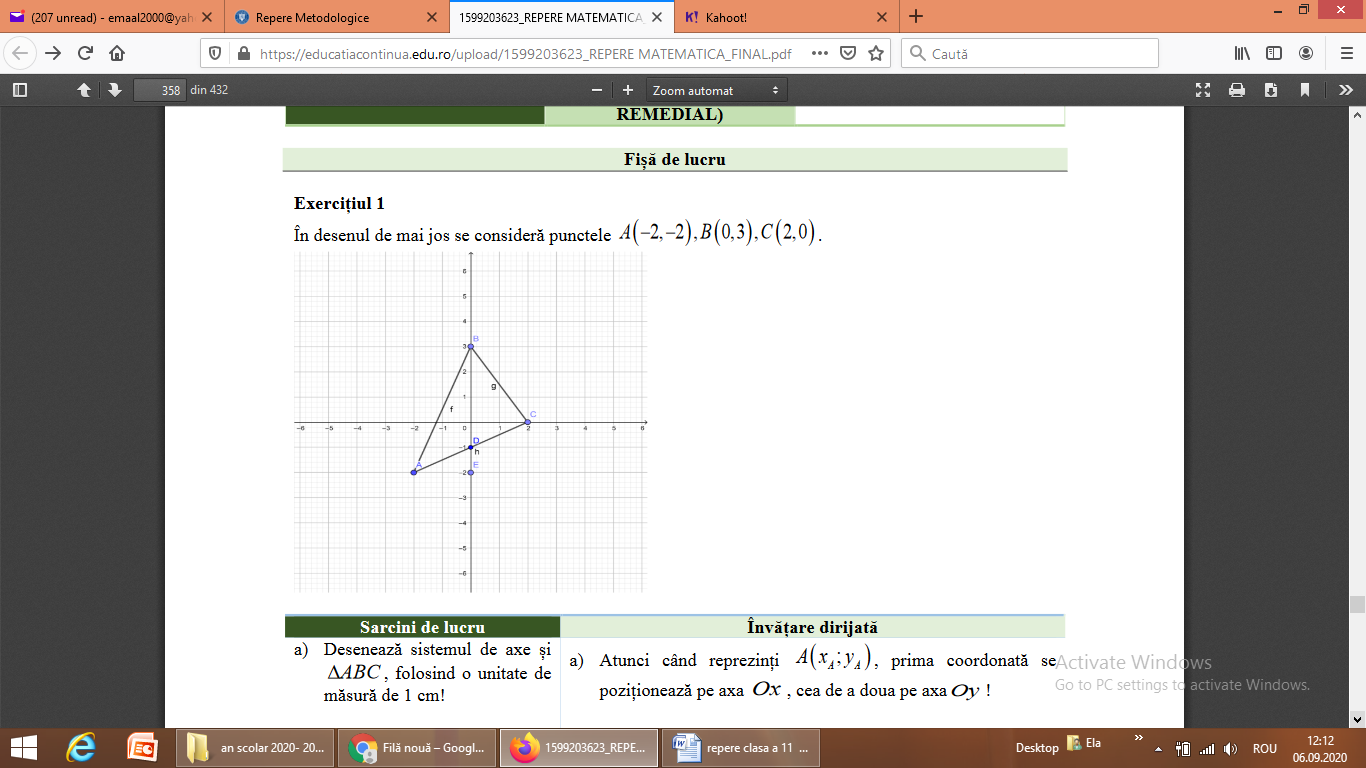
**Fișă de lucru –ecuația dreptei- clasa a X**

**Prof. Aluculesei Emanuela**

1. În desenul de mai jos A(-2, 2),B(0, 3), C(2, 0)



| Sarcini de lucru | Învățare dirijată |
| --- | --- |
| a)Desenează sistemul de axe (pe caiet) și Δ ABC, folosind o unitate de măsură de 1 cm! | a)Atunci când reprezinți A(xA, yA); prima coordonată se poziționează pe axa Ox, cea de a doua pe axa Oy.  Atunci penctele A,B, C au coordonatele:  A(...., .....)  B(0, .....)  C(2, ....) deoarece aparține axei OX  E(0, - 2) deorece aparține axei OY  D(.....,- 1) |
| b)Măsoară cu rigla segmentul (AB). Câți cm are segmentul?  Poți afla cu precizie lungimea segmentului? | b)Pentru a calcula lungimea segmentului, poți folosi formula distanței dintre două puncte,    AB=...................  AB=..................... |
| c)Determină ecuația dreptei AC. | A(- 2, - 2)  C(2, 0)  c)Pentru a determina ecuația dreptei poți folosi, eventual, formula  .......  sau  Ca alternativă, interpretează dreapta AC ca fiind reprezentarea grafică a unei funcții de gradul I: f( x) =ax+b  Punctele A și C sunt situate pe graficul funcției f  A(-2, 2)  C(2, 0)  Rezolvați sistemul determinat de cele două ecuații deretminati astfel a și b........ |
| d)Pe desen, pare că punctul D de coordonate (0,−1) se află pe dreapta AC. Cum putem verifica dacă este așa? | d)Poți considera segmentul (AC) ca diagonală într-un dreptunghi. Ce proprietăți ale dreptunghiului format pot fi utilizate pentru justificarea coliniarității punctului D cu punctele A și C?  De asemenea, punctul D aparține dreptei AC , adică coordonatele punctului D verifică ecuația dreptei AC  (ecuația dreptei AC : ) de unde rezultă că coordonatele celor trei puncte trebuie să verifice relația  **,**  A(-2, 2) **,**  D(0,−1)**,**  înlocuiți și calculați........................ |
| e) Poziționează pe desen punctul F, știind că este mijlocul segmentului BC | e)  Pentru a determina poziția lui F pe (BC) poți folosi relațiile:  și  și  și  și  F(.....,......) |
| f)Determinați ecuația dreptei care trece prin A și este paralelă cu creapta BC. Notează această paralelă prin d. | f) Poți determina ecuația dreptei d urmând pașii:  -panta dreptei BC se determină folosind formula:  -folosind condiția de paralelism pentru dreptele date, d//BC  mBC=..... rezultă  ecuația dreptei determinată de un punct de coordonate (x0,y0) și de o direcție (panta) dată este;    cum punctul A (-2 , -2)se află pe dreapta d, ecuația acesteia este    ........ |
| g)Care este ecuația mediatoarei laturii (BC)? | g)La punctul d) ai determinat coordonatele mijlocului segmentului (BC), anume F(1, 3/2)  Construiește pe desen perpendiculara în F pe dreapta BC.  Numește această dreaptă ***a***. În triunghiul ABC, ***a*** reprezintă .......................  Care este ecuația dreptei ***a***?  Mediatoarea unui segment este dreapta perpendiculară pe segment dusă prin mijlocul segmentului.  Pentru a determina ecuația dreptei ***a***, ai putea parcurge următorii pași:  - mBC=.....  (ai calculat deja această pantă la subpunctul anterior!)  -  -cum punctul F∈a, ecuația dreptei ***a*** este    ................. |