

### Test geometrie

1. Se dau punctele  $A(2, -3), B(0, 1), C(a, a - 2)$  si dreptele  $d_1 : 2x - 3y + 1 = 0, d_2 : y = 4x - 3$  si  $d_3 : y = mx - 3 + m$ , unde  $a, m \in \mathbb{R}$ .
- a) determinati panta dreptei  $d_1$ ;
  - b) scrieti ecuatia dreptei  $d_1$  sub forma explicita;
  - c) determinati  $m \in \mathbb{R}$  pentru care dreptele  $d_2$  si  $d_3$  sunt paralele;
  - d) determinati  $m \in \mathbb{R}$  pentru care dreptele  $d_1$  si  $d_3$  sunt perpendiculare;
  - e) determinati  $a \in \mathbb{R}$  stiind ca punctul  $C$  apartine dreptei  $d_2$ ;
  - f) scrieti ecuatia dreptei  $AB$ ;
  - g) scrieti ecuatia dreptei paralela cu  $d_2$  care trece prin punctul  $B$ ;
  - h) determinati  $a \in \mathbb{R}$  stiind ca lungimea segmentului  $BC$  este egala cu 9;