

**Soluții**

1. a) Se determină punctele  $A_0(0,2)$  și  $A_1(1,3)$ .  $A_0A_1: \begin{vmatrix} x & y & 1 \\ 0 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 1 \end{vmatrix} = 0$ . Finalizare  $x - y + 2 = 0$ .

b)  $A_2(2,4)$ . Atunci  $\begin{vmatrix} 0 & 2 & 1 \\ 1 & 3 & 1 \\ 2 & 4 & 1 \end{vmatrix} = 0 \Rightarrow A_0, A_1, A_2$  coliniare.

c)  $A = \frac{1}{2}|\Delta|$  unde  $\Delta = \begin{vmatrix} 0 & 0 & 1 \\ n & n+2 & 1 \\ n+1 & n+3 & 1 \end{vmatrix} = -2 \Rightarrow A = 1$ .

2. a)  $f\left(-\frac{1}{2}\right) = -\frac{37}{8}$ .

b) Relația se scrie  $f(a) = -5$ . Se obține  $a \in \{-1, 0, 1\}$ .

c)  $\Delta = 0$  pentru că  $x_1 + x_2 + x_3 = 0$ .