

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar
Soluție

1. Se rezolvă ecuația $2(2x-3) = x+1+x-3$ și se obține $x=2$.
2. Dacă x este prețul inițial al produsului, atunci $x - \frac{10}{100}x = 99$, de unde $x=110$ lei.
3. Numărul este 0 deoarece combinațiile sunt complementare.
4. Dacă $f(x) = ax^2 + bx + c$ cu $a, b, c \in \mathbb{R}$, $a \neq 0$, atunci $f(1)=3$, $f(0)=5$ și $f(-1)=11$, de unde $a=2$, $b=-4$ și $c=5$.
5. MN, MP, PN linii mijlocii; deci $AMNP$ paralelogram. Obținem $\overrightarrow{AN} = \overrightarrow{AM} + \overrightarrow{AP}$.
6. Din teorema cosinusului se obține $\cos A = \frac{\sqrt{2}}{2}$.