

**Ministerul Educației, Cercetării și Tineretului**  
**Centrul Național pentru Curriculum și Evaluare în Învățământul Preuniversitar**

**Rezolvare**

1.  $150 = \frac{2a_1 + 9 \cdot 3}{2} \cdot 10 \Rightarrow a_1 = \frac{3}{2}$ .
2. Notând  $s = a + b, p = ab$  avem  $s^2 - 2p = 1, s = 2$ , de unde  $s = 2, p = 1$  și  $a = b = 1 \Rightarrow (a, b) = (1, 1)$ .
3. Avem  $x \in \left(0, \frac{9}{2}\right)$  iar ecuația se scrie  $x(9 - 2x) = 10$ . Obținem soluțiile  $x = 2$  și  $x = 2,5$ .
4. Sunt 100 de numere în mulțimea  $M$  și 14 multipli cu 7; probabilitatea este  $\frac{86}{100} = \frac{43}{50}$ .
5.  $y = -2x + 2$ .
6. Este partea reală a sumei rădăcinilor de ordin 5 ale unității. Alternativ, înmulțim suma cu  $\sin \frac{\pi}{5}$ .