

Ministerul Educației, Cercetării și Inovării
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 $\sin \frac{\pi}{5}.$