

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

Soluție

1. $b_4 = 16 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^3 = 16 \cdot \frac{1}{8} = 2.$

2. Sistemul este echivalent cu rezolvarea ecuației $t^2 - St + P = 0$, unde $S = x + y = -6$, $P = xy = 8$, deci $t^2 + 6t + 8 = 0$. Sistemul are soluțiile $S = \{(-2, -4); (-4, -2)\}.$

3. Ecuația este echivalentă cu $2^{-x} = 2^2$ și obținem $-x = 2$, $x = -2.$

4. Numărul cazurilor posibile este egal cu $3^2 = 9$. Numărul cazurilor favorabile este 3; $P = \frac{3}{9} = \frac{1}{3}.$

5. $\overrightarrow{AC} - \overrightarrow{AD} = \overrightarrow{AD} - \overrightarrow{BD} \Leftrightarrow \overrightarrow{DC} = \overrightarrow{AB}.$

6. $\sin(180^\circ - x) = \sin x$, deci $\sin(180^\circ - x) = \frac{4}{5}.$