

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

**Rezolvare**

1. Al patrulea factor este 0, deci produsul este 0.
2.  $f(g(x)) = 1 - g(x) = -2x + 2$  este descrescătoare.
3.  $x \in [-1, 1]$ .
4. Numărul cerut este egal cu numărul funcțiilor injective.  $g: \{1; 2; 3\} \rightarrow \{1; 2; 3; 4; 5\}$  minus numărul funcțiilor injective  $h: \{2; 3\} \rightarrow \{2; 3; 4; 5\}$ , adică  $A_5^3 - A_4^2 = 48$ .
5.  $x - 2y - 6 = 0$ .
6. Ridicăm la pătrat  $\sin x - \cos x = \frac{1}{2} \Rightarrow 1 - \sin 2x = \frac{1}{4} \Rightarrow \sin 2x = \frac{3}{4}$ .