

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

**I FELADAT (30p)**

- 5p** 1. Adott az  $(a_n)_{n \geq 1}$  számtani haladvány, amelyben  $a_2 = 5$  és  $r = 3$ . Számítsd ki  $a_8$ .
- 5p** 2. Adott az  $f : \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ,  $f(x) = x + 2$  függvény. Számítsd ki az  $f(3) + f(3^2) + \dots + f(3^5)$  összeget!
- 5p** 3. Oldd meg a  $\log_5(2x + 1) = 1$  egyenletet!
- 5p** 4. Számítsd ki egy 6 elemű halmaz kételemű részhalmazainak a számát.
- 5p** 5. Határozd meg az  $AB$  szakasz felezőpontjának koordinátáit, ha  $A(5, -4)$  és  $B(-3, 6)$
- 5p** 6. Számítsd ki  $\sin^2 150^\circ + \cos^2 30^\circ$ .