



1. Calculează

$$175 \cdot 17 + 84 \cdot 175 - 175$$

2. Scrie cel mai mare pătrat perfect de două cifre.

3. Arată că numărul  $3^{47} + 3^{46}$  este pătrat perfect.

4. Determină toate numerele naturale care împărţite la 11 dau câtul 20 şi restul impar.

5. Dacă  $a + b = 20$  şi  $b + c = 15$ , calculează  $2a + 4b + 2c$

6. Într-o gospodărie sunt găini şi porci. Ştiind că, în total, animalele au 28 de capete şi 66 de picioare, câte găini şi câţi porci sunt în gospodărie?

7. Calculează

$$1^{2021} + 35 : (2^{15} \cdot 2^{38} : 8^{17} + 2021^0) - 0^{2021}$$

8. Arată că numărul

$$x = 1 + 3 + 5 + \dots + 73$$

este pătrat perfect

**Din oficiu: 20 p**

**Timp de lucru: 50 min**