



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



GYMNÁZIUM  
P R A C H A T I C E

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## PROCVIČOVÁNÍ I.

---

1. Vypočtete:  $i + i^2 + i^3 + i^4 + \dots + i^{15}$  = -1
2. Upravte výraz:  $\frac{i-1}{2} - \frac{i}{i-1} \cdot i - 1$ . = -2
3. Určete imaginární část komplexního čísla:  $\frac{|3+4i|}{5i}$ . -1
4. Určete absolutní hodnotu komplexního čísla:  $(3+i) \cdot (1-2i)$ .  $2\sqrt{5}$
5. Určete v algebraickém tvaru komplexní číslo  $(1+i)^4$ . = -4
6. Řešte v C:  $x^2 + 81 = 0$ . =  $\pm 9i$
7. Řešte v C:  $(3-2i)x + (5-7i) = 1 + 3xi$  =  $\frac{-47}{34} - \frac{1}{34}i$
8. Řešte v C:  $x^2 - 2x + 5 = 0$  =  $1 \pm 2i$
9. Řešte v C:  $z + \bar{z} = |z| \cdot z$   $z = 0$