

B

Určete reálnou a imaginární část komplexních čísel v tabulce, je-li dáno:

$$a = 1 + 3i, \quad b = 4 - 2i, \quad c = 4i, \quad d = -3, \quad e = 2i^{17} + i^{22}$$

Komplexní číslo	úpravy	Reál. část	Imag. část
1) a		1	3
2) \overline{c}		0	-4
3) d		-3	0
4) e	$2i^{17} + i^{22} = 2i - 1 = -1 + 2i$	-1	2
5) $a + b$	$5 + i$	5	1
6) $\overline{(c - d)}$	$c - d = 4i + 3$ $\overline{(c - d)} = 3 - 4i$	3	-4
7) $a \cdot e$	$(1 + 3i) \cdot (-1 + 2i) = -7 - i$	-7	-1
8) $b \cdot d$	$-12 + 6i$	-12	6
9) $\frac{d}{c}$	$\frac{-3}{4i} \cdot \frac{i}{i} = \frac{-3i}{-4} = \frac{3}{4}i$	0	$\frac{3}{4}$
10) $\frac{b}{e}$	$\frac{4 - 2i}{-1 + 2i} \cdot \frac{-1 - 2i}{-1 - 2i} = \frac{-8 - 6i}{5} = -\frac{8}{5} - i\frac{6}{5}$	$-\frac{8}{5}$	$-\frac{6}{5}$

[Zpět:](#)