

**1 MM-ZI, semestr 1, 2021/202, MATEMATYKA 1**  
**Zestaw zadań do samodzielnej pracy**  
**Zadania obowiązkowe na 3.0**

1. Przedstawić podane liczby zespolone w postaci  $a + bi$ , gdzie  $a, b \in \mathbb{R}$ , gdy:
- |  |                                     |   |
|--|-------------------------------------|---|
| a) $(1 + 2i)(3 - 2i) =$                | b) $\frac{3 - i}{2 + i} =$          | c) $\frac{(5 + i)(-1 + 2i)}{3 - 2i} =$  |
| d) $\frac{(1 + 2i)(3 - 2i)}{-3 - i} =$ | e) $\frac{(3 - i)(2 + i)}{1 - i} =$ | f) $\frac{(-7 + 5i)(3 - i)}{-1 + 2i} =$ |
| g) $\frac{(2 - 3i)(1 + i)}{4 + 3i} =$  |                                     |   |

**Odpowiedzi**

1. a)  $7 + 4i$                       b)  $1 - i$                       c)  $-3 + i$   
d)  $-\frac{5}{2} - \frac{1}{2}i$                       e)  $-3 + 4i$                       f)  $12 - 2i$   
g)  $\frac{17}{25} - \frac{19}{25}i$