

Simplify.

1) $(-7i) + (-1 + 2i) + (8i)$

2) $(5 - 7i) - (-6 + 5i)$

3) $5 + (8i) - (-7 + 7i)$

4) $(-5 - 8i) - (6 - i)$

5) $(4 + 2i) - (4 + 6i)$

6) $(5 - i) - (-4 - 3i)$

7) $(4 + 8i) + (1 + i)$

8) $(-6 + 8i) - (-2 - 6i)$

9) $(-4 + 2i) - (8 + 8i)$

10) $(6 + i) - (6 - 8i)$

11) $(-1 - 6i) - (3 - 5i)$

12) $(-7 + 6i) - (8 - i)$

13) $\frac{7i}{7 - 7i}$

14) $\frac{4i}{-9 + 8i}$

$$15) \frac{4i}{3 - 2i}$$

$$16) \frac{2 - 5i}{4 - 6i}$$

$$17) \frac{7 + 8i}{4 - 7i}$$

$$18) \frac{7 + 9i}{6 + 8i}$$

$$19) \frac{4i}{-2 - 6i}$$

$$20) \frac{-1 - 4i}{-7 + 10i}$$

Find the absolute value of each complex number.

$$21) |10 + 3i|$$

$$22) |2i|$$

$$23) |-8 - 4i|$$

$$24) |-2 - 2i|$$

$$25) |1 - 9i|$$

$$26) |-5 + 5i|$$

$$27) |-6 - 10i|$$

$$28) |-10 - 5i|$$

Answers to

1) $-1 + 3i$

5) $-4i$

9) $-12 - 6i$

13) $\frac{i-1}{2}$

17) $\frac{-28 + 81i}{65}$

21) $\sqrt{109}$

25) $\sqrt{82}$

2) $11 - 12i$

6) $9 + 2i$

10) $9i$

14) $\frac{-36i + 32}{145}$

18) $\frac{57 - i}{50}$

22) 2

26) $5\sqrt{2}$

3) $12 + i$

7) $5 + 9i$

11) $-4 - i$

15) $\frac{12i - 8}{13}$

19) $\frac{-i - 3}{5}$

23) $4\sqrt{5}$

27) $2\sqrt{34}$

4) $-11 - 7i$

8) $-4 + 14i$

12) $-15 + 7i$

16) $\frac{19 - 4i}{26}$

20) $\frac{-33 + 38i}{149}$

24) $2\sqrt{2}$

28) $5\sqrt{5}$

