

2.1 Multiplying complex numbers

Simplify.

1) $(-4i)(-i)(2 - 5i)$

2) $(8 - i)^2$

3) $(-8 + 6i)(-4 + 8i)$

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

5) $(-4 + 5i)(1 + 5i)$

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

7) $(-4 + 4i)^2$

8) $(-4 - 8i)(3 + 7i)$

9) $(-1 + 5i)^2$

10) $(-8 - 7i)(-3 - 7i)$

11) $(-7i)(-4i)(-8 - 6i)$

12) $(-5i)(2i)(6 - 5i)$

13) $(-7 + 6i)^2$

14) $(5 - 6i)(7 + 2i)$

15) $(4 + 4i)(5 + 5i)$

16) $(6 - 6i)(3 - 4i)$

17) $(-2i)(-i)(-1 + 6i)$

18) $(4i)(-6i)(2 - i)$

19) $(4i)(-6i)(2 - 2i)$

20) $(-4 - 8i)(8 + 2i)$

21) $(-6i)(8i)(-2 + 5i)$

22) $(5 - 7i)(2 + i)$

23) $(2 + i)(-5 - 8i)$

24) $(3 - 3i)^2$

25) $(-i)(5i)(3 - 3i)$

26) $(-8 + 2i)^2$

27) $(-7 - 6i)(-6 - 4i)$

28) $(-1 + i)(8 + 5i)$

29) $(4 - i)^2$

30) $(-7 + 7i)(-5 - i)$

31) $(8i)(i)(-3 + 8i)$

32) $(-6 + 6i)(6 - 7i)$

33) $(-8 - 2i)(-8 + 2i)$

34) $(3 + 2i)(-6 - 2i)$

35) $(2 + 3i)(-4 - 2i)$

36) $(1 - 2i)(6 + 3i)$

37) $(1 - 5i)^2$

38) $(-7 - 4i)^2$

39) $(-2 + 8i)(5 - 2i)$

40) $(-6 + i)^2$

Answers to 2.1 Multiplying complex numbers (ID: 1)

- | | | | |
|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| 1) $-8 + 20i$ | 2) $63 - 16i$ | 3) $-16 - 88i$ | 4) $128 + 32i$ |
| 5) $-29 - 15i$ | 6) $-57 - 49i$ | 7) $-32i$ | 8) $44 - 52i$ |
| 9) $-24 - 10i$ | 10) $-25 + 77i$ | 11) $224 + 168i$ | 12) $60 - 50i$ |
| 13) $13 - 84i$ | 14) $47 - 32i$ | 15) $40i$ | 16) $-6 - 42i$ |
| 17) $2 - 12i$ | 18) $48 - 24i$ | 19) $48 - 48i$ | 20) $-16 - 72i$ |
| 21) $-96 + 240i$ | 22) $17 - 9i$ | 23) $-2 - 21i$ | 24) $-18i$ |
| 25) $15 - 15i$ | 26) $60 - 32i$ | 27) $18 + 64i$ | 28) $-13 + 3i$ |
| 29) $15 - 8i$ | 30) $42 - 28i$ | 31) $24 - 64i$ | 32) $6 + 78i$ |
| 33) 68 | 34) $-14 - 18i$ | 35) $-2 - 16i$ | 36) $12 - 9i$ |
| 37) $-24 - 10i$ | 38) $33 + 56i$ | 39) $6 + 44i$ | 40) $35 - 12i$ |