

Simplify each expression:

1. $\sqrt{-100}$
 $i\sqrt{100}$
 $10i$

2. $\sqrt{-13}$
 $i\sqrt{13}$

3. $-5\sqrt{-90}$
 $-5i\sqrt{90}$
 $9 \cdot 10 \cdot 5 \cdot 2$
 $-15i\sqrt{10}$

4. $\sqrt{-18}$
 $i\sqrt{18}$
 $2 \cdot 3 \cdot 3$
 $3i\sqrt{2}$

5. $\sqrt{-121} + \sqrt{-144}$
 $i\sqrt{121} + i\sqrt{144}$
 $11i + 12i$
 $23i$

6. $2\sqrt{25} - 10\sqrt{49}$
 $2 \cdot 5 - 10 \cdot 7$
 $10 - 70$
 -60

7. $-\sqrt{70}$
 $7 \cdot 10$
 $5 \cdot 2$
 $-\sqrt{70}$

8. $\sqrt{96}$
 $2 \cdot 48$
 $6 \cdot 8$
 $3 \cdot 4$
 $4\sqrt{6}$

9. $8 + \sqrt{-16}$
 $8 + 4i$

10. $\sqrt{-11} \cdot \sqrt{-11}$
 $i\sqrt{11} \cdot i\sqrt{11}$
 $i^2 \sqrt{11} \sqrt{11}$
 $11i^2$
 -11

11. $(\sqrt{-5})^2$
 -5

12. $8 + 4\sqrt{-49}$
 $8 + 4i\sqrt{49}$
 $8 + 28i$

13. $(10 + 6i) + (4 - 2i)$
 $14 + 4i$

14. $(-5 - i) + (-2 + 4i)$
 $-7 + 3i$

15. $(3) - (-1 - 2i)$
 $+1 + 2i$
 $4 + 2i$

16. $(-3 + 2i) - (-3 + 2i)$
 $+3 - 2i$
 0

17. $(-5 + 8i) - (5 - 8i)$
 $-10 + 16i$

18. $(-18i) - (1 + i)$
 $-1 - 19i$

19. i^{17}
 $4 \overline{) 17}$
 $\underline{-16}$
 1
 i

20. i^{38}
 $4 \overline{) 38}$
 $\underline{-36}$
 2
 -1

21. i^{27}
 $4 \overline{) 27}$
 $\underline{-24}$
 3
 $-i$

22. i^{66}
 $4 \overline{) 66}$
 $\underline{-4}$
 26
 $\underline{-24}$
 2
 1

23. i^{544}
 $4 \overline{) 544}$
 $\underline{-4}$
 14
 $\underline{-12}$
 24
 $\underline{-24}$
 0
 1

24. i^{184}
 $4 \overline{) 184}$
 $\underline{-16}$
 24
 $\underline{-24}$
 0
 1