

Name _____

Simplify.

1) i^{52}

9) i^{46}

2) i^{32}

10) i^{55}

3) i^{16}

11) i^{51}

4) i^{44}

12) i^{-55}

5) i^{33}

13) i^{-35}

6) i^{45}

14) i^{-11}

7) i^{30}

15) i^{20}

8) i^{14}

16) i^{41}

Evaluate.

17) i^{16}

18) i^{36}

19) i^{33}

20) i^{21}

21) i^{38}

22) i^{42}

23) i^{55}

24) i^{31}

25) $i^{25} + i^{27}$

26) $i^{26} + i^{28}$

27) $i^{41} + i^{43}$

28) $i^{27} + i^{23}$

29) $i^{31} + i^{27}$

30) $i^{17} + i^{21}$

31) i^{20}

32) i^{19}

33) $i^{21} + i^{27}$

34) i^{28}

Answer Key

Testname: WORKSHEET6.6B_WORKINGWITHPOWERSOFI_V02

- 1) 1
- 2) 1
- 3) 1
- 4) 1
- 5) i
- 6) i
- 7) -1
- 8) -1
- 9) -1
- 10) $-i$
- 11) $-i$
- 12) i
- 13) i
- 14) i
- 15) 1
- 16) i
- 17) 1
- 18) 1
- 19) i
- 20) i
- 21) -1
- 22) -1
- 23) $-i$
- 24) $-i$
- 25) 0
- 26) 0
- 27) 0
- 28) $-2i$
- 29) $-2i$
- 30) $2i$
- 31) 1
- 32) $-i$
- 33) 0
- 34) 1