

Name _____

Write the expression as a pure imaginary number.

1) $\sqrt{-25}$

2) $\sqrt{-4}$

3) $\sqrt{-324}$

4) $\sqrt{-196}$

5) $\sqrt{-64}$

6) $\sqrt{-81}$

7) $\sqrt{-2500}$

8) $\sqrt{-900}$

9) $\sqrt{-108}$

10) $\sqrt{-200}$

11) $\sqrt{-136}$

12) $\sqrt{-140}$

13) $\sqrt{-148}$

14) $\sqrt{-156}$

15) $\sqrt{-292}$

16) $\sqrt{-260}$

$17) \sqrt{-250}$

$27) \sqrt{-288}$

$18) \sqrt{-236}$

$28) \sqrt{-16}$

$19) \sqrt{-270}$

$29) -\sqrt{-224}$

$20) -\sqrt{-279}$

$30) \sqrt{-189}$

$21) -\sqrt{-276}$

$31) \sqrt{-132}$

$22) \sqrt{-236}$

$32) \sqrt{-224}$

$23) -\sqrt{-284}$

$33) -\sqrt{-232}$

$24) \sqrt{-100}$

$34) \sqrt{-252}$

$25) \sqrt{-1600}$

$35) \sqrt{-400}$

$26) \sqrt{-150}$

Write in terms of i.

36) $\sqrt{-9}$

37) $\sqrt{-4}$

38) $\sqrt{-225}$

39) $\sqrt{-81}$

40) $\sqrt{-400}$

41) $\sqrt{-117}$

42) $\sqrt{-252}$

43) $\sqrt{-208}$

44) $-\sqrt{-264}$

45) $\sqrt{-324}$

46) $\sqrt{-64}$

47) $\sqrt{-2500}$

48) $\sqrt{-156}$

49) $\sqrt{-261}$

50) $\sqrt{-294}$

51) $-\sqrt{-242}$

52) $2 + \sqrt{-20}$

53) $4 + \sqrt{-50}$

Write the expression as a complex number in the form $a + bi$.

54) $7 + \sqrt{-16}$

55) $10 + \sqrt{-81}$

56) $7 - \sqrt{-9}$

57) $2 - \sqrt{-49}$

58) $\sqrt{-49} + \sqrt{-81}$

59) $\sqrt{-25} + \sqrt{-64}$

60) $\frac{49 + \sqrt{-98}}{7}$

61) $\frac{36 + \sqrt{-72}}{6}$

62) $\frac{25 + \sqrt{-50}}{5}$

63) $\frac{4 - \sqrt{-12}}{2}$

64) $\frac{16 - \sqrt{-48}}{4}$

65) $9 + \sqrt{-49}$

66) $6 - \sqrt{-49}$

67) $\frac{16 + \sqrt{-32}}{4}$

68) $4 + \sqrt{-64}$

69) $\sqrt{-16} + \sqrt{-64}$

70) $\frac{4 + \sqrt{-8}}{2}$

71) $\frac{9 + \sqrt{-18}}{3}$

Answer Key

Testname: WORKSHEET6.6A_SQUAREROOTSOFNEGATIVENUMBERS_V02

- 1) $5i$
- 2) $2i$
- 3) $18i$
- 4) $14i$
- 5) $8i$
- 6) $9i$
- 7) $50i$
- 8) $30i$
- 9) $6\sqrt{3}i$
- 10) $10\sqrt{2}i$
- 11) $2\sqrt{34}i$
- 12) $2\sqrt{35}i$
- 13) $2\sqrt{37}i$
- 14) $2\sqrt{39}i$
- 15) $2\sqrt{73}i$
- 16) $2\sqrt{65}i$
- 17) $5\sqrt{10}i$
- 18) $2\sqrt{59}i$
- 19) $3\sqrt{30}i$
- 20) $-3\sqrt{31}i$
- 21) $-2\sqrt{69}i$
- 22) $2\sqrt{59}i$
- 23) $-2\sqrt{71}i$
- 24) $10i$
- 25) $40i$
- 26) $5\sqrt{6}i$
- 27) $12\sqrt{2}i$
- 28) $4i$
- 29) $-4\sqrt{14}i$
- 30) $3\sqrt{21}i$
- 31) $2\sqrt{33}i$
- 32) $4\sqrt{14}i$
- 33) $-2\sqrt{58}i$
- 34) $6\sqrt{7}i$
- 35) $20i$
- 36) $3i$
- 37) $2i$
- 38) $15i$
- 39) $9i$
- 40) $20i$
- 41) $3i\sqrt{13}$
- 42) $6i\sqrt{7}$
- 43) $4i\sqrt{13}$
- 44) $-2i\sqrt{66}$

Answer Key

Testname: WORKSHEET6.6A_SQUAREROOTSOFNEGATIVENUMBERS_V02

45) $18i$

46) $8i$

47) $50i$

48) $2i\sqrt{39}$

49) $3i\sqrt{29}$

50) $7i\sqrt{6}$

51) $-11i\sqrt{2}$

52) $2 + 2i\sqrt{5}$

53) $4 + 5i\sqrt{2}$

54) $7 + 4i$

55) $10 + 9i$

56) $7 - 3i$

57) $2 - 7i$

58) $0 + 16i$

59) $0 + 13i$

60) $7 + \sqrt{2}i$

61) $6 + \sqrt{2}i$

62) $5 + \sqrt{2}i$

63) $2 - \sqrt{3}i$

64) $4 - \sqrt{3}i$

65) $9 + 7i$

66) $6 - 7i$

67) $4 + \sqrt{2}i$

68) $4 + 8i$

69) $0 + 12i$

70) $2 + \sqrt{2}i$

71) $3 + \sqrt{2}i$