

Name _____

Write the expression as a pure imaginary number.

1) $\sqrt{-25}$

2) $\sqrt{-9}$

3) $\sqrt{-225}$

4) $\sqrt{-121}$

5) $\sqrt{-81}$

6) $\sqrt{-36}$

7) $\sqrt{-2500}$

8) $\sqrt{-900}$

9) $\sqrt{-192}$

10) $\sqrt{-135}$

11) $\sqrt{-126}$

12) $\sqrt{-175}$

13) $\sqrt{-120}$

14) $\sqrt{-180}$

15) $\sqrt{-270}$

16) $\sqrt{-264}$

$17) \sqrt{-279}$

$27) \sqrt{-200}$

$18) \sqrt{-280}$

$28) \sqrt{-16}$

$19) \sqrt{-207}$

$29) -\sqrt{-264}$

$20) -\sqrt{-280}$

$30) \sqrt{-176}$

$21) -\sqrt{-245}$

$31) \sqrt{-104}$

$22) \sqrt{-207}$

$32) \sqrt{-280}$

$23) -\sqrt{-224}$

$33) -\sqrt{-212}$

$24) \sqrt{-289}$

$34) \sqrt{-252}$

$25) \sqrt{-1600}$

$35) \sqrt{-400}$

$26) \sqrt{-125}$

Write in terms of i.

36) $\sqrt{-25}$

37) $\sqrt{-4}$

38) $\sqrt{-121}$

39) $\sqrt{-36}$

40) $\sqrt{-1600}$

41) $\sqrt{-147}$

42) $\sqrt{-272}$

43) $\sqrt{-234}$

44) $-\sqrt{-280}$

45) $\sqrt{-289}$

46) $\sqrt{-49}$

47) $\sqrt{-900}$

48) $\sqrt{-200}$

49) $\sqrt{-224}$

50) $\sqrt{-200}$

51) $-\sqrt{-245}$

52) $3 + \sqrt{-50}$

53) $10 - \sqrt{-18}$

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

54) $10 + \sqrt{-4}$

55) $6 + \sqrt{-9}$

56) $8 - \sqrt{-25}$

57) $8 - \sqrt{-16}$

58) $\sqrt{-36} + \sqrt{-81}$

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

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

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

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

63) $\frac{9 - \sqrt{-27}}{3}$

64) $\frac{36 - \sqrt{-108}}{6}$

65) $10 + \sqrt{-64}$

66) $8 - \sqrt{-9}$

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

68) $4 + \sqrt{-49}$

69) $\sqrt{-36} + \sqrt{-64}$

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

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

Answer Key

Testname: WORKSHEET6.6A_SQUAREROOTSOFNEGATIVENUMBERS_V01

- 1) $5i$
- 2) $3i$
- 3) $15i$
- 4) $11i$
- 5) $9i$
- 6) $6i$
- 7) $50i$
- 8) $30i$
- 9) $8\sqrt{3}i$
- 10) $3\sqrt{15}i$
- 11) $3\sqrt{14}i$
- 12) $5\sqrt{7}i$
- 13) $2\sqrt{30}i$
- 14) $6\sqrt{5}i$
- 15) $3\sqrt{30}i$
- 16) $2\sqrt{66}i$
- 17) $3\sqrt{31}i$
- 18) $2\sqrt{70}i$
- 19) $3\sqrt{23}i$
- 20) $-2\sqrt{70}i$
- 21) $-7\sqrt{5}i$
- 22) $3\sqrt{23}i$
- 23) $-4\sqrt{14}i$
- 24) $17i$
- 25) $40i$
- 26) $5\sqrt{5}i$
- 27) $10\sqrt{2}i$
- 28) $4i$
- 29) $-2\sqrt{66}i$
- 30) $4\sqrt{11}i$
- 31) $2\sqrt{26}i$
- 32) $2\sqrt{70}i$
- 33) $-2\sqrt{53}i$
- 34) $6\sqrt{7}i$
- 35) $20i$
- 36) $5i$
- 37) $2i$
- 38) $11i$
- 39) $6i$
- 40) $40i$
- 41) $7i\sqrt{3}$
- 42) $4i\sqrt{17}$
- 43) $3i\sqrt{26}$
- 44) $-2i\sqrt{70}$

Answer Key

Testname: WORKSHEET6.6A_SQUAREROOTSOFNEGATIVENUMBERS_V01

45) $17i$

46) $7i$

47) $30i$

48) $10i\sqrt{2}$

49) $4i\sqrt{14}$

50) $10i\sqrt{2}$

51) $-7i\sqrt{5}$

52) $3 + 5i\sqrt{2}$

53) $10 - 3i\sqrt{2}$

54) $10 + 2i$

55) $6 + 3i$

56) $8 - 5i$

57) $8 - 4i$

58) $0 + 15i$

59) $0 + 12i$

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

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

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

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

64) $6 - \sqrt{3}i$

65) $10 + 8i$

66) $8 - 3i$

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

68) $4 + 7i$

69) $0 + 14i$

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

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