

Algebra 2  
Operations with Complex Numbers

Name: \_\_\_\_\_ CLASS COPY \_\_\_\_\_  
Period: \_\_\_\_\_

Simplify.

1.  $i^4$
2.  $i^2$
3.  $i^7$
4.  $i^0$
5.  $i^9$
6.  $-8i-7i$
7.  $7+i+9$
8.  $i(5i)$
9.  $4i(2-8i)$
10.  $\sqrt{-4}$
11.  $\sqrt{-12}$
12.  $(3+4i)+(7-5i)$
13.  $\sqrt{-50}-\sqrt{-8}$
14.  $\sqrt{-81}-2\sqrt{-25}$
15.  $(5i)^3$
16.  $5-(3i)^2$
17.  $(7-4i)-(-3-2i)$
18.  $-5(2-4i)$
19.  $(3-6i)(4+i)$
20.  $(5+7i)(5-7i)$
21.  $(2+3i)^2$
22.  $3(3+2i)-2(-1+\sqrt{-16})$
23.  $(\sqrt{-4}+i)(6-5i)$
24.  $(10i)(-6+9i)+8(-11i)$

Solve for  $x$ .

25.  $x^2+2x+2=0$
26.  $x^2+x+1=0$
27.  $x^2=18x-85$
28.  $x^2+75=0$

Algebra 2  
Operations with Complex Numbers

Name: \_\_\_\_\_ CLASS COPY \_\_\_\_\_  
Period: \_\_\_\_\_

Simplify.

1.  $i^4$
2.  $i^2$
3.  $i^7$
4.  $i^0$
5.  $i^9$
6.  $-8i-7i$
7.  $7+i+9$
8.  $i(5i)$
9.  $4i(2-8i)$
10.  $\sqrt{-4}$
11.  $\sqrt{-12}$
12.  $(3+4i)+(7-5i)$
13.  $\sqrt{-50}-\sqrt{-8}$
14.  $\sqrt{-81}-2\sqrt{-25}$
15.  $(5i)^3$
16.  $5-(3i)^2$
17.  $(7-4i)-(-3-2i)$
18.  $-5(2-4i)$
19.  $(3-6i)(4+i)$
20.  $(5+7i)(5-7i)$
21.  $(2+3i)^2$
22.  $3(3+2i)-2(-1+\sqrt{-16})$
23.  $(\sqrt{-4}+i)(6-5i)$
24.  $(10i)(-6+9i)+8(-11i)$

Solve for  $x$ .

25.  $x^2+2x+2=0$
26.  $x^2+x+1=0$
27.  $x^2=18x-85$
28.  $x^2+75=0$

Algebra 2  
Operations with Complex Numbers

Name: \_\_\_\_\_ CLASS COPY \_\_\_\_\_  
Period: \_\_\_\_\_

Simplify.

1.  $i^4$
2.  $i^2$
3.  $i^7$
4.  $i^0$
5.  $i^9$
6.  $-8i-7i$
7.  $7+i+9$
8.  $i(5i)$
9.  $4i(2-8i)$
10.  $\sqrt{-4}$
11.  $\sqrt{-12}$
12.  $(3+4i)+(7-5i)$
13.  $\sqrt{-50}-\sqrt{-8}$
14.  $\sqrt{-81}-2\sqrt{-25}$
15.  $(5i)^3$
16.  $5-(3i)^2$
17.  $(7-4i)-(-3-2i)$
18.  $-5(2-4i)$
19.  $(3-6i)(4+i)$
20.  $(5+7i)(5-7i)$
21.  $(2+3i)^2$
22.  $3(3+2i)-2(-1+\sqrt{-16})$
23.  $(\sqrt{-4}+i)(6-5i)$
24.  $(10i)(-6+9i)+8(-11i)$

Solve for  $x$ .

25.  $x^2+2x+2=0$
26.  $x^2+x+1=0$
27.  $x^2=18x-85$
28.  $x^2+75=0$