

Algebra Development 4.2
Algebra 2

Simplify the following expressions.

1) $\left(\frac{5+3}{11-5}\right)^2$

2) $\left(\frac{13}{65}\right)^3$

3) $\sqrt{\frac{12}{49}}$

4) $\sqrt{\frac{98}{150}}$

5) $\sqrt{\frac{24}{9}}$

Simplify.

6) $\sqrt{-14}$

7) $\sqrt{-72}$

8) $\sqrt{-24x^5y^2}$

9) $\sqrt{-169p^4q^4}$

10) $\sqrt[3]{-125}$

11) What are the two facts you must remember when working with imaginary numbers?

Simplify.

12) $(-8 - 4i) + (5 + 14i)$

13) $(2 - 9i) - (12 - 4i)$

14) $5(9i)$

15) $8i(2)(3i)$

16) $9(1 - 7i)$

17) $8(8i - 5i^2)$

18) $(12 - i)(10 + 7i)$

19) $(11 - i)(-2 + 6i)$

Simplify.

20) $\frac{-12}{9i}$

21) $\frac{4 - 5i}{2i}$

22) $\frac{5}{2 + 3i}$

23) $\frac{2 + i}{4 + 5i}$

24) $\frac{5 + 4i}{3 - 6i}$

25) i^2

26) i^9

27) i^{22}

28) i^{51}

29) i^{48}

30) i^{25}