

Order of Operations 3

A. On the back, give the order of operations in detail.

Simplify the following expressions.

1) $21 + 9 \cdot 6 - 14$

2) $36 \div 3 + 4 \cdot 7$

3) $21 - 6 \cdot 8 \div 3$

4) $15 + 40 \div 8 \cdot 7$

5) $16 + (-81) \div 3 + (-12)$

6) $4 \cdot 6 - 28 \div (-4)$

7) $11 + 5^2$

8) $8^2 - 24$

9) $22 - 8^2 \div 4$

10) $4 \cdot 8 + 7^2$

11) $(12 - 7)^2$

12) $8^2 \div (5 + 3)$

13) $(5^2 + 17) \div 7$

14) $5^2 - (2 \cdot 6)$

15) $[8(11 - 2)] - 7^2$

16) $12 + [2(7^2 - 5^2)]$

17) $5\sqrt{81} \div (-3) - \sqrt{(8^2 - 6^2 - 3)} + 8$

Simplify the following powers and roots.

17) 15^2

18) 7^2

19) 9^2

20) 4^3

21) 5^3

22) 4^4

23) 6^7

24) $\sqrt{225}$

25) $\sqrt{100}$

26) $\sqrt{90}$

27) $\sqrt{108}$

28) $\sqrt{324}$

29) $\sqrt[3]{27}$

30) $\sqrt[3]{125}$

31) $\sqrt[3]{343}$

32) $\sqrt[3]{56}$

33) $\sqrt[3]{135}$

34) $\sqrt[4]{81}$

35) $\sqrt[4]{1296}$

36) $\sqrt[4]{112}$

37) $\sqrt[4]{1024}$

38) $\sqrt[4]{729}$