

1. $1 - 4 - 8 : 2 = ?$
A) -9 B) -8 C) -7 D) -6 E) -5
2. $2 - 9 : 3 + 4 = ?$
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
3. $14 - 5 - (3 - 1) = ?$
A) 4 B) 5 C) 6 D) 7 E) 8
4. $|-1 - 3| = ?$
A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) 5
5. $4 + |2 - 7| - |-7| = ?$
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
6. $5 \cdot \{(2 - 5) + (3 - 7) \cdot (-2)\} = ?$
A) -12 B) 13 C) 12 D) 25 E) 41
7. $|4 - 2 \cdot |3 - 6| - 1| = ?$
A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4
8. $3^0 + 2^1 + 1^2 + 0^3 = ?$
A) 16 B) 8 C) 4 D) 2 E) 1
9. $[4 + 3 \cdot (35 : 5)] : 5 + 3 = ?$
A) 8 B) 9 C) 10 D) 15 E) 20
10. $(7 \cdot 11) : [(2 \cdot 3) : 1 + 1] = ?$
A) 11 B) 7 C) 5 D) 1 E) 0
11. $5 - [5 - 12 : 4 + 3 \cdot (2 - 1) - 1] = ?$
A) 1 B) 3 C) 5 D) 6 E) 7
12. $2 - \{[(-2)^5 : 4 - 1] : (-3) + 1\}$
A) 0 B) 1 C) -2 D) -3 E) -4

13. $|8 - 6 \cdot (4 \div 2 + 2)| - 2 \cdot |2 + 6 \cdot 2 - 18| = ?$
A) 4 B) 8 C) 12 D) 24 E) 36
14. a, b, c are three positive integers such that $a < b < c$. Which one of the followings is negative?
A) $\frac{a-b}{b-c}$ B) $\frac{c-a}{b-a}$ C) $\frac{b-c}{a-c}$ D) $c - \frac{a}{b}$ E) $\frac{b}{c} - a$
15. x, y, z are three positive integers. If $x \cdot y = 12$ and $y + z = 7$, find the maximum value of $x + y$?
A) 6 B) 8 C) 11 D) 15 E) 18
16. Given that $x > y > 0$ and $z = \frac{3x + y}{x}$. Which of the following is true for z?
A) $z = 3$ B) $z = 4$ C) $0 < z < 2$ D) $2 < z < 3$ E) $3 < z < 4$