

Metasolving AMC

Tanya Khovanova

February 23, 2015

Write your first name, last name and grade here:

Metasolving 2003 AMC 10A

The choice for the problems from 2003 AMC 10A are given below without the problems. Try to guess.

1. (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 2003 (E) 4006
2. (A) 77 (B) 91 (C) 143 (D) 182 (E) 286
3. (A) 4.5 (B) 9 (C) 12 (D) 18 (E) 24
4. (A) 3 (B) 3.125 (C) 3.5 (D) 4 (E) 4.5
5. (A) $-5/2$ (B) 0 (C) 3 (D) 5 (E) 6
6. (A) $x*y = y*x$ for all x and y (B) $2(x*y) = (2x)*(2y)$ for all x and y (C) $x*0 = x$ for all x (D) $x*x = 0$ for all x (E) $x*y > 0$ if $x \neq y$
7. (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5
8. (A) $1/10$ (B) $1/6$ (C) $1/4$ (D) $1/3$ (E) $1/2$
9. (A) \sqrt{x} (B) $\sqrt[3]{x^2}$ (C) $\sqrt[27]{x^2}$ (D) $\sqrt[54]{x}$ (E) $\sqrt[81]{x^{80}}$

10. (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6
11. (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14
12. (A) $1/8$ (B) $1/4$ (C) $3/8$ (D) $1/2$ (E) $3/4$
13. (A) 28 (B) 40 (C) 100 (D) 400 (E) 800
14. (A) 12 (B) 15 (C) 18 (D) 21 (E) 24
15. (A) $1/6$ (B) $33/100$ (C) $17/50$ (D) $1/2$ (E) $18/25$
16. (A) 1 (B) 3 (C) 7 (D) 8 (E) 9
17. (A) $3\sqrt{2}/\pi$ (B) $3\sqrt{3}/\pi$ (C) $\sqrt{3}$ (D) $6/\pi$ (E) $\sqrt{3}\pi$
18. (A) $-2004/2003$ (B) -1 (C) $2003/2004$ (D) 1 (E) $2004/2003$
19. (A) $\pi/6 - \sqrt{3}/4$ (B) $\sqrt{3}/4 - \pi/12$ (C) $\sqrt{3}/4 - \pi/24$ (D) $\sqrt{3}/4 + \pi/24$ (E) $\sqrt{3}/4 + \pi/12$
20. (A) 0.3 (B) 0.4 (C) 0.5 (D) 0.6 (E) 0.7
21. (A) 22 (B) 25 (C) 27 (D) 28 (E) 729
22. (A) 16 (B) 20 (C) 24 (D) 28 (E) 30
23. (A) 1,004,004 (B) 1,005,006 (C) 1,507,509 (D) 3,015,018 (E) 6,021,018
24. (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12
25. (A) 8180 (B) 8181 (C) 8182 (D) 9000 (E) 9090