

1. A: 70
B: 2
FINAL: 72

2. FINAL: $\frac{3}{8}$

3. X: 1
Y: $\frac{\sqrt{6}}{3}$
FINAL: $\frac{3 + \sqrt{6}}{3}$

4. A: 621
B: $3 \cdot 4^{-\frac{1}{3}}$
FINAL: -207

5. A: $130 - 56\sqrt{2}$
B: $14\sqrt{2}$
C: 4
FINAL: 134

6. A: $\frac{1}{4}$
B: $\frac{1}{4}$
C: $\frac{\pi}{8} - \frac{1}{4}$
FINAL: π

7. FINAL: $\frac{256}{729}$

8. FINAL: 2020

9. A: e^8
B: e^2
FINAL: 10

10. A: $2x$
B: $\frac{\sqrt{x}}{2x}$
C: $x^2 - 3x + 4$
FINAL: 7

11. A: $\frac{1}{2}$
B: $\frac{9\pi}{8}$
C: 2π
FINAL: $\frac{9}{8}$

12. FINAL: 168

13. A: $\frac{1}{2}$
B: $\frac{4}{3}$
C: $\frac{1}{e^3}$
FINAL: $\frac{2}{3e^3}$
14. F: $e^{2\pi i/3}$
A: $e^{8\pi i/5}$
M: $e^{4\pi i/15}$
FINAL: 1
15. P: $\frac{3\pi}{4}$
Q: $64\sqrt{3}$
FINAL: $12\pi\sqrt{3}$