MASSACHUSETTS MATHEMATICS LEAGUE
CONTEST 1 - OCTOBER 2006 ANSWERS

Round 1 Geometry Volumes and Surfaces

A) 56π 　　　　　 B) 343 cm^3 　　　　　 C) 5

Round 2 Pythagorean Relations

A) 70, 62 　　　　　 B) $\dfrac{420}{29}$ 　　　　　 C) 21 and 28

["or", "and" acceptable as well]

Round 3 Linear Equations

A) 170 　　　　　 B) -4 　　　　　 C) $63.50

Round 4 Fraction & Mixed numbers

A) $\dfrac{19}{65}$ 　　　　　 B) 0, $\dfrac{1}{2}$ 　　　　　 C) (6, 75)

Round 5 Absolute value & Inequalities

A) 1191 　　　　　 B) 15 　　　　　 C) $x < -6$ or $-4 \le x < 2$

$\{-11,-10,\ldots,-6,4,5,\ldots,12\}$

Round 6 Evaluations

A) 21 　　　　　 B) 5.7% 　　　　　 C) 35

Team Round

A) $250\pi(3\sqrt{3} - 5)$ 　　　　　 B) 70 　　　　　 C) 17

D) 6 　　　　　 E) $2\sqrt{2}$ 　　　　　 F) $-\dfrac{57}{44}$