



COGNOME _____ NOME _____

Calcola il valore delle seguenti espressioni:

1. $\frac{\sqrt{7+4\sqrt{3}} - \sqrt{4-2\sqrt{3}}}{12}$ _____ / 1,5

2. $(\sqrt{6}-1)\sqrt{7+2\sqrt{6}} - \sqrt{6-\sqrt{11}} \cdot \sqrt{6+\sqrt{11}}$ _____ / 2

3. $\sqrt{x-1} \cdot \sqrt[3]{x-1} \cdot \sqrt[9]{\frac{1}{(1-x)^5}} : \sqrt[18]{(x-1)^5}$ _____ / 3

4. $\frac{(2\sqrt{2}-1)^2 + (2-\sqrt{2})^2 + 1}{(2-\sqrt{2})^2}$ _____ / 2

5. È dato un angolo convesso di vertice O. Da un suo punto A qualunque conduci i segmenti AB e AC perpendicolari ai lati dell'angolo. Dimostra che il quadrilatero ABOC è inscrittibile in una circonferenza e determina qual è il diametro di questa circonferenza. _____ / 3

6. In una circonferenza di centro O è data una corda AB la cui lunghezza è $\frac{8}{3}$ della sua distanza dal centro; si sa inoltre che, detta OH tale distanza, è verificata la relazione tra le seguenti lunghezze:

$$\frac{5}{6}AH + \frac{4}{9}OH = 14 \text{ dm}$$

Determina il raggio della circonferenza. _____ / 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
x=0	0<x<2,5	2,5≤x<4,1	4,1≤x<5,7	5,7≤x<7,7	7,7≤x<8,9	8,9≤x<10,6	10,6≤x<12,2	12,2≤x<14,5	x=14,5

BUON LAVORO!!!