

ESERCIZI DI MATEMATICA

1. E' data la relazione $y = \sqrt{6x - x^2}$ che associa al numero reale x il numero reale y ottenuto nel modo appena espresso.
- (a) quali sono i valori di x per cui l'espressione scritta sopra ha significato?
 - (b) ad ogni valore di x corrisponde un solo valore di y ?
 - (c) i valori di y possono appartenere a tutto l'insieme dei numeri reali? esiste un valore di x cui corrisponda una y di valore 10?
 - (d) è possibile trovare due distinti valori di x che abbiano come corrispondente lo stesso valore di y ?
 - (e) partendo dalla relazione scritta sopra, sarebbe possibile ricavare il valore di x una volta assegnato un valore alla y ?
 - (f) sai disegnare sul piano cartesiano la curva rappresentativa dell'equazione iniziale?

Esercizi 150, 151, 152 e 153 pag 372 libro di testo.

150 La retta di equazione $x + y + 4 = 0$ interseca la circonferenza $x^2 + y^2 + 6x - 4y + 4 = 0$ nei punti A e B . Calcola la misura della corda AB . $[3\sqrt{2}]$

151 Calcola l'area del triangolo ABC della figura, dove C è il centro della circonferenza. $[4]$

$x^2 + y^2 - 8x - 6y + 17 = 0$

$3x + 4y + 40 = 0$ [esterna]

$2x + y - 1 = 0$ [secante: $(0, 1), (\frac{16}{5}, -\frac{27}{5})$]

152 Verifica che la retta di equazione $y = 3x - 5$ è tangente in P alla circonferenza di equazione $x^2 + y^2 - 12x - 6y + 35 = 0$ e calcola la distanza di P dall'origine O . $[P(3; 4); 5]$

153 Detti A, B, C e D i punti in cui la circonferenza di equazione $x^2 + y^2 - 4x + 4y - 12 = 0$ interseca gli assi cartesiani, trova perimetro e area del quadrilatero $ABCD$. $[4\sqrt{10} + 8\sqrt{2}; 32]$

164 ... suo cane Fido a ... in linea retta ne ... corda lunga 3 ... nate sono espr ... C, individua l ... che Fido riesc ... del tratto PQ . $[P($

Risoluzio

165 ESERCIZIO C

Dai due me