

# ANALISI MATEMATICA 2 - Ingegneria GESTIONALE

## SCHEDA N.1 (integrali, rette, vettori)

1) a)  $\int_0^{\pi/3} \sin(2x) dx$     b)  $\int_0^2 x \cdot \sqrt{4-x^2} dx$   
c)  $\int 2x^2 \cdot (x^3-2)^2 dx$     d)  $\int_0^4 x^{3/2} dx$     e)  $\int_{-1}^1 (1+2x)^4 dx$   
f)  $\int x \cos x dx$     g)  $\int_{-\pi/4}^0 \sin^3 x \cdot \cos x dx$

N.B. Su ELLY nelle CONOSCENZE PRELIMINARI gli integrali sono trattati da pag. 60 a pag. 80 con molti esercizi

2) Esercizi pag. 125-6 (VETTORI, su ELLY) n° 1, 3, 5, 10.

3) Scrivete tutte le equazioni (cartesiana, vettoriale con un vettore direzione, vettoriale con un vettore normale) delle seguenti rette:

- a) retta per  $P_0 = (-1, 4)$  con coefficiente angolare  $m = -\frac{1}{2}$
- b) retta per  $P_0 = (0, 0)$  con coefficiente angolare pari alla metà di quello della retta a)
- c) retta per  $P_0 = (-2, 3)$  con direzione il vettore  $\vec{v} = \vec{i} + 3\vec{j}$
- d) retta per  $P_0 = (2, -1)$  e  $P_1 = (-3, 4)$
- e) retta per  $P_0 = (3, -2)$  e  $P_1 = (3, 5)$
- f) retta per  $P_0 = (3, 1)$  con vettore normale  $\vec{N} = -2\vec{i} + 4\vec{j}$