

374 Scrivi l'equazione della retta r , passante per $P(0; 4)$ parallela alla retta $2x - y + 1 = 0$, e calcola l'area del quadrilatero limitato dalle due rette e dagli assi cartesiani.

$$\left[2x - y + 4 = 0; \text{area} = \frac{15}{4} \right]$$

375 Dato il fascio di rette $y = mx - 3m + 10$, calcola per quali valori di $h, k \in \mathbb{R}$, il punto $M(2k + 1; 3 - h)$ risulta medio di OA , con O origine degli assi e A centro del fascio.

$$\left[k = \frac{1}{4}; h = -2 \right]$$

376 Stabilisci per quale valore di m le rette r di equazione $mx - 2y + 3 = 0$ e s di equazione $y = \frac{2x - 1}{3}$ sono perpendicolari. Determina poi la distanza del punto P di ascissa 1, appartenente alla retta s , dalla retta r così trovata.

$$\left[m = -3; d = \frac{2}{3\sqrt{13}} \right]$$

378 Data la retta r di equazione $ax + 2y + a + 1 = 0$, determina a in modo che:

- a) r sia parallela all'asse x ;
- b) r sia parallela all'asse y ;
- c) r passi per l'origine;
- d) r abbia coefficiente angolare positivo;
- e) r sia parallela alla retta passante per $A(4; -5), B(5; -7)$.

[a) $a = 0$; b) non esiste; c) $a = -1$; d) $a < 0$; e) $a = 4$]