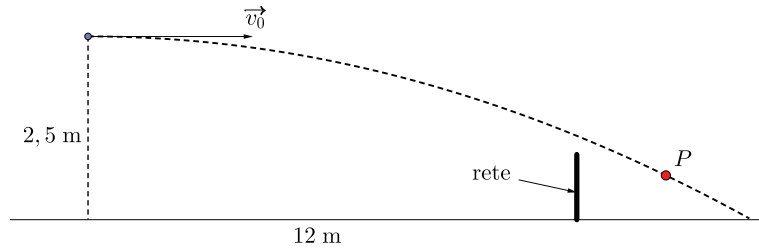


**Verifica di Fisica 3<sup>a</sup>A Scientifico 15/10/2018**

Nome e cognome \_\_\_\_\_

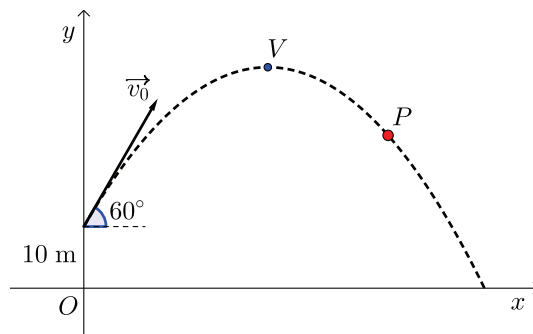
*Punteggio di partenza: 2/10.*

**Esercizio 1.** Durante il servizio un tennista cerca di colpire la pallina orizzontalmente con una velocità iniziale  $v_0$  di modulo 30 m/s.



- Si verifichi che la pallina riesce a superare la rete alta 90 cm, posta a 12 m di distanza dal tennista. Di quanto la supera?
- Dove cadrà la pallina nel campo avversario? (3 punti totali)

**Esercizio 2.** Pierino si trova su un terrazzo ad un'altezza di 10,0 m. Sappiamo che ha lanciato una pallina con una velocità iniziale di modulo 26,0 m/s.



- Si determini l'altezza massima raggiunta dalla pallina ed il tempo impiegato a raggiungerla.
- Si determinino gli istanti nei quali il modulo della velocità è pari a 14,7 m/s;
- Si determinino gli istanti nei quali la velocità del corpo forma un angolo di 45° con l'orizzontale. In quali istanti forma invece un angolo di 30° con l'orizzontale?
- Si determini l'istante e la posizione in cui la pallina cade a terra.
- Si determini il modulo della velocità di impatto e l'angolo di tale velocità con il suolo. (5 punti totali)

**Punteggio esercizi:**

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2		Voto

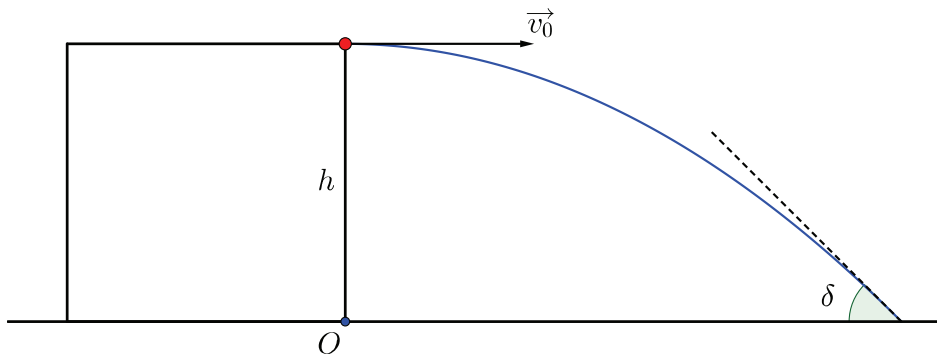
**Verifica di Fisica 3<sup>a</sup>A Scientifico assenti del 15/10/2018**

Nome e cognome \_\_\_\_\_

*Punteggio di partenza: 2/10.*

**Esercizio 1.** Un corpo viene lanciato orizzontalmente dalla quota  $h = 2$  m.

- Se il corpo viene lanciato con velocità iniziale 3 m/s, si determini il tempo di volo e il punto in cui cade. Qual è l'angolo di impatto con il suolo?
- Si determini il modulo della velocità all'istante in cui il corpo si trova a 1,2 metri dal suolo.
- Si determini la velocità iniziale in modo che l'angolo  $\delta$  di impatto con il suolo risulti uguale a  $45^\circ$ . (3 punti totali)

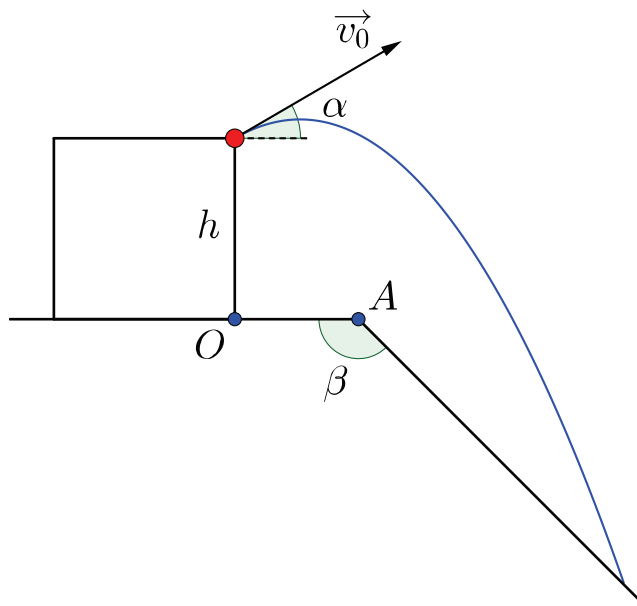


**Esercizio 2.** Si consideri la figura sottostante, con

$$h = 10 \text{ m} , \alpha = 30^\circ , \beta = 135^\circ , \overline{OA} = 7 \text{ m} , |\vec{v}_0| = 39,2 \text{ m/s} .$$

Si determini:

- a) la massima altezza raggiunta dal corpo;
- b) gli istanti nei quali il corpo si trova alla quota di 24,7 m;
- c) il tempo di volo e il punto in cui arriva sulla discesa;
- d) il modulo della velocità un attimo prima di toccare il suolo. (5 punti totali)



*Punteggio esercizi:*

(la seguente tabella deve essere riempita dal docente)

1	2	Voto