

## COMPITI PER LE VACANZE 3G a.s. 2022/2023

### LIBRO BIENNIO

Ripassare PROBLEMA MODELLO “Il livello di acqua nella vaschetta” (pag.464)

Es. pag.465 n.47,48,49;

pag.465 n.55,56,57;

pag.467 n.67,69,71;

+

Problemi di riepilogo con due pallini: es. pag.469 n.1,2,7.

### LIBRO CLASSE TERZA

Ripassare pag.8,10 +  $\Delta s = \frac{v^2 - v_0^2}{2a}$ , 12, 14, 16.

Es. pag.11 n.5,6, 8; pag.17 n.2,4,8.

### CAPITOLO 1. “I vettori”

Ripassare pag.18, PROBLEMA MODELLO 1 “La risultante di due forze in componenti”.

Es. pag.33 n.21  $\left( \operatorname{tg} \beta = \frac{v_y}{v_x} \right)$ , 22, 23, 30;

pag.35 n.39,44,51,53,55,58;

pag.40 n.92,93,95,96,99;

+

Problemi di riepilogo con due pallini (almeno 5).

### CAPITOLO 2. “I principi della dinamica e la relatività galileiana”

Ripassare PROBLEMA MODELLO 1 “L’azione di una forza obliqua”, PER ESEMPIO pag.50, pag.51-53.

Es. pag.67 n.27,29,33,34,35,36;

pag.69 n.48,49,50,51,52,53;

+

Problemi di riepilogo con due pallini: pag.74 n.83,95,96,97,103,104,105,106.

### **CAPITOLO 3. “Applicazione dei principi della dinamica”**

Ripassare PROBLEMA MODELLO 1 “Il tempo di volo”.

Es. pag.117 n.16,17,18,19,20,21 + pag.116 n.9,10,11;

pag.118 n.31,34,43,46,50,51;

pag.129 n.124,125,126,128;

+

Problemi di riepilogo con due pallini: pag.130 n.131,136,137,142,144; pag.132 n.151,152; pag.133 n.1,3.

### **CAPITOLO 4. “Il lavoro e l’energia”**

Ripassare PROBLEMA MODELLO 1 “Il lavoro di una forza costante a tratti”, il PROBLEMA MODELLO 2 “Il teorema dell’energia cinetica”, PER ESEMPIO pag.144, il PROBLEMA MODELLO 3 “Calcolare la velocità quando l’energia si conserva” e il PROBLEMA MODELLO 4 “Il lavoro delle forze non conservative”.

Es. pag.163 n.17,19,21,29; pag.176 n.121;

pag.166 n.39,40,42,43;

pag.167 n.51,56,63,66;

pag.170 n.80,85,88,89,93,94,98,105;

pag.174 n.114,115;

+

Problemi di riepilogo con due pallini: pag.176 n.124,125,127,128 +143; pag.181 n.2.

### **CAPITOLO 5. “La quantità di moto”**

Ripassare il PROBLEMA MODELLO 1 “Calcolo della quantità di moto totale”, il PROBLEMA MODELLO 3 “Determinare la velocità incognita” e il PROBLEMA MODELLO 4 “Il pendolo balistico”.

Es. pag.209 n.9,12;

pag.210 n.25,29;

pag.212 n.35,41,42,43;

pag.214 n.52,54,57,62,64,69,71,72;

+

Problemi di riepilogo con due pallini: pag.220 n.93,95,96,97 + 103; pag.223 n.4.

## **APPROFONDIMENTO PER LE VACANZE**

### **CAPITOLO 6. "Il momento angolare" (1ª parte)**

Studiare pag.230-234: *concetto di momento angolare, momento angolare totale, modulo del momento angolare, concetto di momento di inerzia*; pag.235-238 (inizio pagina): *legge di conservazione del momento angolare, esempio della pattinatrice*; pag.238-242: *legge di variazione del momento angolare, modulo del momento risultante per un corpo rigido che ruota attorno a un asse fisso, energia cinetica, tabella che riassume le analogie tra la traslazione e la rotazione attorno a un asse fisso*; PROBLEMA MODELLO 1 "Il moto rotatorio di una carrucola reale".

Es. pag.251 n.3,6,9,10,11;

pag.252 n.20,21,22,23,24;

pag.257 n.56,57.