

**ESERCIZI SU**  
**RAGIONAMENTO SPAZIO-TEMPO-VELOCITÀ,**  
**AUTONOMIA DI NAVIGAZIONE E CONSUMI DI CARBURANTE,**  
**LETTURA DELLE COORDINATE GEOGRAFICHE**

(su carta nautica n. 5 - edita dall'IIMM - dal Canale di Piombino al Promontorio Argentario e Scoglio Africa - scala 1/100.000)

**SETTORE NORD OVEST ORIZZONTALE**

1.	Partenza alle ore 09:00 da Capo di S. Andrea (Nord Isola d'Elba) diretti a Capo d'Enfola con velocità 5.5 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è pari a 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
2.	Partenza da Capo di Poro (Sud Isola d'Elba) alle ore 11:00 diretti a Punta Morcone (Elba). La nostra velocità è di 5.7 nodi ed il consumo del motore è pari a 10 l/h. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
3.	Partenza da Isola Corbelli (Sud Isola d'Elba) alle ore 16:00 con una rotta per Capo di Poro. Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 5.5 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, determinare la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.
4.	Partenza da Punta di Fetovaia (Isola d'Elba) alle ore 08:00 diretti a Isola Corbelli con velocità di 6 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare sapendo che il consumo orario del motore è di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.
5.	Partenza da Marina di Campo (Sud Isola d'Elba) alle ore 08:00 con una rotta per Isola Corbelli dove bisogna arrivare alle ore 09:00 Determinare la velocità da tenere e la quantità di carburante da imbarcare sapendo che il consumo orario del motore è di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
6.	Partenza alle ore 10:00 da Marciana Marina (fanale) diretti a Capo d'Enfola dove si vuole arrivare alle ore 10:30. Determinare la velocità da tenere e la quantità di carburante da imbarcare, sapendo che il motore ha un consumo orario di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
7.	Partenza da Capo di Fonza (Sud Elba) alle ore 10:00 con una rotta per raggiungere Isola Corbelli alle ore 10:30. Determinare la velocità da tenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è di 20 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
8.	Partenza da Marina di Campo (Sud Isola d'Elba) alle ore 08:00 con una rotta per Isola Corbelli. Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 5.7 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, determinare la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
9.	Partenza da Capo di Poro (Sud Isola d'Elba) alle ore 11:00 con una rotta per raggiungere Punta di Fetovaia dopo 1 ora di navigazione. Determinare la velocità da tenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è di 20 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.

10.	Partenza da Scoglietto (Nord Elba) alle ore 09:00 con una rotta per raggiungere Capo d'Enfola, dove dobbiamo arrivare alle ore 09:30. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
11.	Partenza da Isola Corbella (Sud Isola d'Elba) alle ore 10:00 diretti a Capo di Poro che si vuole raggiungere in mezz'ora. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il motore ha un consumo orario di 20 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.
12.	Partenza da Punta Morcone (Sud Isola d'Elba) alle ore 10:00 diretti a Capo di Poro. Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 11.4 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 20 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.
13.	Partenza alle ore 10:00 da Punta di Fetovaia (Sud Elba) con una rotta per Isola Corbelli. Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 18 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 20 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.
14.	Partenza da Capo di Fonza (Sud Elba) alle ore 10:00 con una rotta per Isola Corbelli. Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 7 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 20 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.
15.	Partenza da Capo di Poro (Sud Elba) alle ore 11:00 con una rotta per raggiungere Punta di Fetovaia dopo 1 ora di navigazione. Determinare la velocità da mantenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del nostro motore è di 20 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
16.	Partenza alle ore 10:00 da Punta di Fetovaia (Sud Elba) con una rotta per Isola Corbelli da raggiungere in mezz'ora di navigazione. Determinare la velocità da mantenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del nostro motore è di 20 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.

#### SETTORE NORD OVEST VERTICALE

1.	Partenza alle ore 10:00 da Punta del Marchese (Isola Pianosa) diretti a Punta le Tombe (Isola d'Elba). Tenendo conto che la nostra velocità è di 7.2 nodi, determinare l'ora di arrivo e la quantità di carburante necessaria alla navigazione, sapendo che il consumo orario del nostro motore è pari a 15 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.
2.	Partenza da Punta Nera (Isola d'Elba) alle ore 09:00 diretti a Punta del Marchese (Isola Pianosa) da raggiungere alle ore 10:00. Determinare la velocità di navigazione ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.

3.	Partenza da Punta del Marchese (Isola Pianosa) alle ore 10:00 diretti a Punta della Testa (Isola d'Elba) con velocità 8.1 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del nostro motore è di 15 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.
4.	Partenza da Punta di Fetovaia (Isola d'Elba) alle ore 08:00 con una rotta per Punta del Grottone (Isola Pianosa) navigando con una velocità pari a 4.8 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare sapendo che il motore ha un consumo orario di 20 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.
5.	Si parte alle ore 10:00 da Punta del Grottone (Isola di Pianosa) diretti a Punta di Fetovaia con velocità 14.4 nodi. Determinare l'ora di arrivo e, sapendo che il nostro motore ha un consumo medio pari a 10 l/h, determinare la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
6.	Partenza da Capo S. Andrea (Nord Isola d'Elba) alle ore 12:00 con una rotta per raggiungere Punta del Nasuto alle ore 12:30. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, determinare la quantità di carburante da portare a bordo. Determinare le coordinate del punto di partenza.
7.	Partenza da Punta Nera (Ovest Elba) alle ore 08:00 con una rotta per raggiungere Punta del Marchese (Isola Pianosa). Tenendo conto che la nostra velocità è di 8.8 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 20 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.
8.	Partenza da Scoglio Forano (Isola Pianosa) alle ore 07:00 diretti a Punta di Fetovaia (Isola d'Elba), dove si deve arrivare alle ore 08:00. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.
9.	Partenza da Punta della Testa (Ovest Elba) alle ore 10:00 diretti a Punta del Grottone (Isola Pianosa). Tenendo conto che la nostra velocità è di 8.3 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.
10.	Partenza da Punta del Marchese (Isola Pianosa) alle ore 10:00 con una rotta per Punta le Tombe (Isola d'Elba) che si vuole raggiungere dopo 2 ore di navigazione. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 15 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.
11.	Partenza da Punta le Tombe (Isola d'Elba) alle ore 08:00 con una rotta per Scoglio Forano (Isola Pianosa) che si vuole raggiungere alle ore 09:30. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il motore ha un consumo orario di 20 l/h, determinare la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.

<b>12.</b>	Partenza da Punta del Nasuto (Nord Isola d'Elba) alle ore 09:00 diretti a Capo S. Andrea che si vuole raggiungere alle ore 09:30. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il motore ha un consumo orario di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.
<b>13.</b>	Partenza alle ore 10:00 da Punta del Marchese (Isola Pianosa) con una rotta per raggiungere Punta Nera (Isola d'Elba). Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 4.4 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>14.</b>	Partenza alle ore 10:00 da Punta del Grottone (Isola Pianosa) con una rotta per Punta di Fetovaia (Elba) da raggiungere alle ore 12:00. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 15 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>15.</b>	Partenza, alle ore 10:00 da Scoglio Forano (Isola Pianosa) con una rotta per Punta di Fetovaia da raggiungere alle ore 10:30. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>16.</b>	Partenza da Punta le Tombe (Isola d'Elba) alle ore 09:00 diretti a Punta del Marchese (Isola Pianosa). Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 3.6 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.

#### SETTORE SUD EST

<b>1.</b>	Partenza alle ore 10:00 da Giglio Porto diretti a Punta Lividonia dove dobbiamo arrivare alle ore 12:00. Determinare la velocità da mantenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è pari a 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>2.</b>	Partenza da Punta Lividonia (Promontorio dell'Argentario) alle ore 10:30 diretti a Talamone (Faro). La nostra Velocità è di 6.4 nodi ed il consumo del motore pari a 10 l/h. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>3.</b>	Partenza da Talamone (faro) alle ore 08:00 diretti al faro di Formica Piccola (Formiche di Grosseto) dove si deve arrivare alle ore 09:00. Calcolare la velocità da mantenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è pari a 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.
<b>4.</b>	Partenza da Giglio Porto alle ore 08:00 diretti a Capo d'Uomo (Argentario) con una velocità di 4 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare sapendo che il motore ha un consumo orario di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.

<b>5.</b>	Partenza da Talamone (faro) alle ore 09:00 diretti a Punta Nera (Nord promontorio Argentario) che si vuole raggiungere alle ore 10:30. Determinare la velocità necessaria alla navigazione e, sapendo che il consumo orario del motore è di 10 l/h, determinare la quantità di carburante necessario per svolgere la navigazione. Determinare le coordinate del punto di partenza.
<b>6.</b>	Partenza da Punta di Torre Ciana (Argentario) alle ore 10:00 diretti a Punta Torricella (Isola del Giglio), con velocità di 4 nodi. Determinare l'ora di arrivo e la quantità di carburante necessaria alla navigazione sapendo che il consumo del motore è di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di partenza.
<b>7.</b>	Partenza da Talamone (faro) alle ore 09:00 con una rotta per Punta Nera (Nord Argentario). Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 3.4 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del motore è di 10 l/h, determinare la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.
<b>8.</b>	Partenza da Giglio Porto alle ore 10:00 diretti a Punta Lividonia con velocità 4.8 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del motore è di 10 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>9.</b>	Partenza da Talamone (faro) alle ore 09:00 diretti a Punta Nera (Nord Argentario) che si vuole raggiungere alle ore 11:00. Determinare la velocità necessaria alla navigazione e, sapendo che il consumo medio del motore è di 10 l/h, determinare la quantità di carburante necessario. Determinare le coordinate del punto di partenza.
<b>10.</b>	Partenza da Punta di Torre Ciana (Argentario) alle ore 10:00 con una rotta per Punta Torricella (Isola del Giglio), tenendo conto che la velocità della nostra imbarcazione è di 4 nodi. Determinare l'ora di arrivo e la quantità di carburante necessaria alla navigazione sapendo che il consumo del nostro motore è di 20 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>11.</b>	Partenza da Giglio Porto alle ore 14:00 diretti a Punta Cala Grande, dove bisogna arrivare alle ore 16:00. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>12.</b>	Partenza alle ore 09:00 da Punta Lividonia (Nord Argentario) diretti a Talamone (faro). Tenendo conto che la nostra velocità è di 6.5 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>13.</b>	Partenza da Punta del Fenaio (Nord Isola del Giglio) alle ore 18:00 diretti verso l'Isola di Formica Piccola, che bisogna raggiungere alle ore 19:00. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di partenza.

<b>14.</b>	Partenza da Talamone (faro) alle ore 08:00 con una rotta per raggiungere Formica Piccola. Tenendo conto che la nostra velocità è pari a 10.7 nodi, determinare l'ora di arrivo ed inoltre, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante necessaria alla navigazione. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>15.</b>	Partenza da Giglio Porto alle ore 08:00 con una rotta per raggiungere Capo d'Uomo (Argentario) da raggiungere alle ore 10:00. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 10 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>16.</b>	Partenza da Punta di Torre Ciana (Argentario) alle ore 10:00 con una rotta per Punta Torricella (Isola del Giglio) che si vuole raggiungere alle ore 12:30. Determinare la velocità da tenere e, sapendo che il consumo medio del nostro motore è di 20 l/h, la quantità di carburante da imbarcare. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>17.</b>	Partenza da Punta Lividonia (Promontorio Argentario) alle ore 10:00 diretti a Punta del Morto (Isola del Giglio) che si vuole raggiungere dopo 2 ore di navigazione. Determinare la velocità da tenere ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del nostro motore è di 15 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.
<b>18.</b>	Partenza da Punta Lividonia (Promontorio Argentario) alle ore 10:00 diretti a Punta del Morto (Isola del Giglio) con velocità 5.1 nodi. Determinare l'ora di arrivo ed il carburante da imbarcare considerando che il consumo orario del nostro motore è di 15 l/h. Determinare le coordinate del punto di arrivo.