



- 1 Il rapporto tra l'ipotenusa e il cateto opposto a un angolo  $\beta$  è:  
A. L'arcoseno dell'angolo  $\beta$   
B. Il seno dell'angolo  $\beta$   
C. La cosecante dell'angolo  $\beta$   
D. La secante dell'angolo  $\beta$
- 2 Quanto vale la probabilità di estrarre (senza reimmissione) due carte di cuori da un mazzo di 52 carte?  
A. 3 su 51.  
B. 4 su 51.  
C. 1 su 4.  
D. 1 su 3.
- 3 La compagnia Alfa dispone di 6 rimorchiatori, ognuno dei quali ha una media di 50 interventi mensili. Ogni rimorchiatore aggiuntivo comporterebbe una diminuzione di 2 interventi per ogni rimorchiatore in più. Quale funzione lega il numero di interventi  $N$  al numero di rimorchiatori aggiuntivi  $R$ ?  
A.  $N = 2R + 300$   
B.  $N = 50 - 2R$   
C.  $N = -2R^2 + 38R + 300$   
D.  $N = (6 + R)(2R - 50)$
- 4 Una strada lunga 640 m e che supera un dislivello di 46 m è inclinata di circa:  
A.  $2^\circ$   
B.  $4^\circ$   
C.  $6^\circ$   
D.  $8^\circ$
- 5 A che altezza arriva una scala lunga 3,2 m appoggiata al muro a 1,7 m dalla base del muro?  
A. Circa 2,7 m  
B. Circa 2,9 m  
C. Circa 3,1 m  
D. Circa 2,5 m
- 6 A una somma sono stati sottratti 10,7 €; del rimanente è stato calcolato prima il 40%, quindi il 33,2% di quello che si è ottenuto: alla fine la somma restante è 3,2536 €; da quale somma si è partiti?  
A. 83,826 €  
B. 6,095 €  
C. 33,779 €  
D. 35,2 €
- 7 La retta di altezza Saint Hilaire è:  
A. L'arco lossodromico tangente all'arco utile della circonferenza di altezza nel punto determinativo.  
B. L'arco lossodromico secante all'arco di cerchio di altezza utile passante per i punti determinativi.  
C. L'arco lossodromico tangente all'arco di cerchio di altezza nel punto sub-astroale.  
D. L'arco lossodromico tangente all'arco di cerchio di altezza nel punto astroale.
- 8 Se l'angolo orario di un astro è  $t = 195^\circ$  l'angolo al Polo è:  
A.  $P = 195^\circ$  W  
B.  $P = 35^\circ$  E  
C.  $P = 155^\circ$  W  
D.  $P = 165^\circ$  E

*Scritta in mano*



ITS - FONDAZIONE CABOTO  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE  
Prova Scritta di Selezione per il Corso  
Conduzione del Mezzo Navale - CMN ED. 11/2017

Busta C

- 9 Nella determinazione della latitudine vera con l'osservazione della Polare, la seconda correzione all'altezza vera dipende:  
A. Dal  $t_s$ .  
B. Dal  $t_s$  e dal mese in cui è stata fatta l'osservazione.  
C. Dal  $t_s$  e dall'altezza vera.  
D. Dal  $t_s$  e dall'altezza vera e dalla declinazione.
- 10 Un osservatore nell'emisfero Nord può desumere rapidamente la sua latitudine misurando, al crepuscolo, l'altezza di quale astro ?  
A. Sirio.  
B. Luna.  
C. Polare.  
D. Sole.
- 11 Per avere il fix astronomico migliore possibile con l'osservazione di 3 astri, la loro differenza d'azimut dovrebbe essere:  
A.  $60^\circ$ .  
B.  $90^\circ$ .  
C.  $120^\circ$ .  
D.  $180^\circ$ .
- 12 Come viene definito un triangolo di posizione?  
A. Il triangolo di posizione è un particolare triangolo sferico che ha come vertici il polo celeste nord, il polo celeste sud e l'astro.  
B. Il triangolo di posizione è un particolare triangolo sferico che ha come vertici il polo celeste nord, il polo celeste sud e lo zenit.  
C. Il triangolo di posizione è un particolare triangolo sferico che ha come vertici il polo elevato e due astri.  
D. Il triangolo di posizione è un particolare triangolo sferico che ha come vertici il polo elevato, lo zenit e l'astro.
- 13 Navigando per lossodromia da A( $\varphi = 43^\circ S$ ;  $\lambda = 164^\circ E$ ) a B ( $\varphi = 51^\circ S$ ;  $\lambda = 154^\circ E$ ) che valore assume la  $R_v$ ?  
A.  $R_v = 65^\circ 13'.6$   
B.  $R_v = 220^\circ 22'.3$   
C.  $R_v = 122^\circ 33'$   
D.  $R_v = 332^\circ 44'.6$
- 14 La "Ships Routeing", pubblicazione edita dall'IMO, riporta:  
A. Notizie dettagliate sulle rotte oceaniche, venti e correnti nei vari oceani.  
B. Notizie meteo oceanografiche statistiche in forma grafica di tutti gli oceani.  
C. Gli schemi di separazione di traffico del mondo.  
D. Le posizioni dei segnali e fanali per la navigazione lungo rotte pericolose.
- 15 Le maree diurne si verificano con:  
A. Due alte e due basse con valori in altezza più o meno simili nell'arco di 24 h 50 m circa.  
B. Una sola alta ed una sola bassa nell'arco di 24 h 50 m circa.  
C. Due alte e due basse con valori in altezza tra loro diversi nell'arco di 24 h 50 m circa.  
D. Una sola alta ed una sola bassa nell'arco di 12 h 24 m circa.



ITS - FONDAZIONE CABOTO  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE  
Prova Scritta di Selezione per il Corso  
Conduzione del Mezzo Navale - CMN ED. 11/2017

Busta C

- 16 Il potere separatore in distanza di un'antenna Radar rappresenta:  
A. La distanza massima di localizzazione di un bersaglio.  
B. La distanza massima affinché due bersagli situati sullo stesso Rilevamento appaiono distinti sullo schermo Radar.  
C. La distanza minima di localizzazione di un bersaglio.  
D. La distanza minima tra due bersagli che, situati sullo stesso Rilevamento, appaiono distinti sullo schermo Radar.
- 17 L'ortodromia è:  
A. Un arco di circolo massimo  $\leq 180^\circ$  che congiunge due punti sulla terra.  
B. Un arco di circolo massimo generalmente minore di  $270^\circ$  che congiunge due punti sulla terra.  
C. Un arco di circolo massimo  $>$  di  $180^\circ$  che congiunge due punti sulla terra.  
D. Un arco di circolo massimo  $\leq 360^\circ$  che congiunge due punti sulla terra.
- 18 I vertici dell'ortodromia sono a:  
A.  $90^\circ$  di longitudine tra di loro.  
B.  $180^\circ$  di longitudine tra di loro.  
C.  $90^\circ$  di latitudine tra di loro.  
D.  $180^\circ$  di latitudine tra di loro.
- 19 La nave A si trova sull'equatore in  $\lambda=140^\circ$  E e naviga con  $Rv=270^\circ$  e  $V=16$  kts. La nave B si trova anch'essa sull'equatore in  $\lambda=095^\circ$  E e naviga  $Rv=90^\circ$  e  $V=20$  kts. Dopo quanto tempo si incontreranno?  
A. 1 g 23 h 45 m  
B. 3 g 3 h  
C. 6 g 6 h 45 m  
D. Non si incontreranno mai.
- 20 Cosa rappresenta la linea di fede:  
A. L'asse  $0^\circ - 180^\circ$  sulla rosa graduata della bussola magnetica.  
B. La prora vera della nave.  
C. L'asse trasversale di una nave.  
D. Il piano diametrale della nave.
- 21 Se  $\varphi = 30^\circ$  N la latitudine crescente  $\varphi_c$  vale:  
A.  $\varphi_c = 1800'$  N.  
B.  $\varphi_c \leq 1800'$  N.  
C.  $\varphi_c < 1800'$  N.  
D.  $\varphi_c > 1800'$  N.
- 22 In una occlusione fredda prevalgono le nubi:  
A. Stratificate.  
B. A sviluppo verticale.  
C. Non ci sono nubi associate.  
D. Cumuli di bel tempo.
- 23 Secondo la regola di Buys-Ballot:  
A. Ponendo le spalle al vento, la bassa pressione è a dritta un po' indietro nell'emisfero Nord.  
B. Ponendo le spalle al vento, la bassa pressione è a sinistra un po' avanti nell'emisfero Nord.  
C. Ponendo le spalle al vento, l'alta pressione è a dritta un po' avanti nell'emisfero Sud.  
D. Ponendo le spalle al vento, la bassa pressione è a dritta un po' avanti nell'emisfero Nord.



ITS - FONDAZIONE CABOTO  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE  
Prova Scritta di Selezione per il Corso  
Conduzione del Mezzo Navale - CMN ED. 11/2017

Busta C

- 24 Con l'elevarsi in quota, come varia il contenuto di vapore acqueo dell'aria?  
A. Diminuisce.  
B. Aumenta progressivamente.  
C. Rimane costante.  
D. Diminuisce in modo lineare.
- 25 Con una nave in rotta di collisione, potendo variare sia prora che velocità qual è il numero massimo di manovre tra le quali scegliere quella corretta?  
A. 1  
B. 2  
C. 4  
D. Infinite
- 26 Quali segnali diurni mostra una nave incagliata?  
A. Due palloni neri disposti in linea verticale.  
B. Tre palloni neri disposti in linea verticale.  
C. Due triangoli uniti per la base, disposti in linea verticale.  
D. Due triangoli uniti per il vertice, disposti in linea verticale.
- 27 Una battello pilota deve mostrare:  
A. Due fanali in prossimità della testa d'albero disposti in linea verticale, e visibile per tutto l'orizzonte, dei quali quello superiore a luce bianca e quello inferiore a luce rossa.  
B. Due fanali in prossimità della testa d'albero disposti in linea verticale, e visibile per tutto l'orizzonte, dei quali quello superiore a luce rossa e quello inferiore a luce bianca.  
C. Due fanali in prossimità della testa d'albero disposti in linea verticale, e visibile per tutto l'orizzonte, dei quali quello superiore a luce bianca e quello inferiore a verde.  
D. Un fanale di testa d'albero a prora via un secondo di testa d'albero più alto ed a poppavia del primo.
- 28 Il momento unitario d'assetto è:  
A. Il peso imbarcato o sbarcato che fa variare l'immersione di 1 cm.  
B. Il momento che produce una variazione d'assetto di 1 cm.  
C. Il momento longitudinale che fa variare l'immersione avanti di 1 cm.  
D. Il momento longitudinale che fa variare l'immersione addietro di 1 cm.
- 29 Il momento di stabilità trasversale è composto da una componente definita "componente della stabilità di peso" ed equivale a:  
A.  $\Delta r \sin \alpha$   
B.  $\Delta a \sin \alpha$   
C.  $\Delta r \cos \alpha$   
D.  $\Delta a \cos \alpha$
- 30 Il metodo Bézout è:  
A. Un metodo che serve a determinare le nuove coordinate del baricentro.  
B. Un metodo di quadratura approssimata.  
C. Un sistema utilizzato per determinare l'assetto.  
D. Un metodo per determinare il Modulo d'Armamento.

Istituto Tecnico Superiore per la Mobilità Sostenibile

Via Annunziata, 58 - 04024 Gaeta - Tel. e Fax 0771 712517 - C. F. 90050610592 - P.I. 02584240598  
<http://www.fondazionecaboto.it> - e-mail: [info@fondazionecaboto.it](mailto:info@fondazionecaboto.it)



- 31 Una nave si dice *cedevole* quando ha:  
A. Una piccola resistenza d'attrito.  
B. Un grande raggio metacentrico trasversale.  
C. Un grande periodo di rollio.  
D. Un grande momento flettente.
- 32 Che cosa è il centro della zona di sovrainnersione/emersione?  
A. È il centro di carena parziale della nave dopo l'imbarco di un determinato peso.  
B. È un centro di carena parziale tale che imbarcando/sbarcando un peso lungo la sua verticale l'assetto della nave non cambia.  
C. È un centro di carena parziale tale che imbarcando/sbarcando un peso lungo la sua verticale l'assetto della nave cambia di 1 cm.  
D. È un centro di carena parziale tale che imbarcando/sbarcando un peso lungo la sua verticale la nave si appoppa di 1 cm.
- 33 Quando una nave passa da acqua salata ad acqua dolce l'unico elemento che non varia è:  
A. Il Dislocamento.  
B. Il TPC.  
C. L'immersione.  
D. Il Bordo Libero.
- 34 Nel timone compensato:  
A. La pala del timone è tutta a poppavia rispetto all'asse del timone.  
B. Parte della pala è proravia dell'asse del timone.  
C. La pala è dotata di flap.  
D. Le estremità superiore ed inferiore sono dotate di flange.
- 35 La stabilità di rotta:  
A. È una qualità essenziale che ci permette di asservire la girobussola al Radar.  
B. È una qualità nautica che ci permette di seguire con facilità una rotta rettilinea con timone in mezzo.  
C. È la proprietà di una nave di ritornare nella posizione d'equilibrio iniziale quando cessa la causa che lo ha allontanato.  
D. È la qualità nautica che consente alla nave di stabilire con esattezza la rotta da seguire per raggiungere un certa destinazione.
- 36 A quanti gradi può generalmente arrivare un timone tradizionale alla banda?  
A. 35°  
B. 45°  
C. 90°  
D. 60°
- 37 Quando è entrato in circolazione l'euro sotto forma di denaro contante?  
A. 1999  
B. 1961  
C. 2002  
D. 2005



ITS - FONDAZIONE CABOTO  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE  
Prova Scritta di Selezione per il Corso  
Condizione del Mezzo Navale - CMN ED. 11/2017

Busta C

- 38 Da quanti membri è costituita la Camera dei Deputati?  
A. 600  
B. 630  
C. 450  
D. 560
- 39 Cos'è il deficit del Bilancio dello Stato?  
A. L'insieme delle spese dello Stato e delle sue articolazioni (Regioni, province, comuni)  
B. Il saldo negativo tra le entrate e le uscite dello Stato  
C. Il saldo negativo tra le entrate e le uscite dello Stato e delle sue articolazioni (Regioni, province e comuni)  
D. Il totale dei debiti dello Stato
- 40 I musulmani seguono gli insegnamenti di:  
A. Confucio  
B. Mosè  
C. Maometto  
D. Gesù
- 41 Se il PIL è 1000 e il deficit è 20 quant'è il rapporto deficit/PIL?  
A. 20%  
B. 0,20%  
C. 0,02%  
D. 2%
- 42 Quanti Stati sono presenti nella penisola italiana?  
A. Uno  
B. Due  
C. Tre  
D. Quattro
- 43 \_\_\_\_\_ at a primary school this term as part of my training. It's quite hard work, but it's really interesting.  
A. I work  
B. I worked  
C. I'm working  
D. I was working
- 44 \_\_\_\_\_ to Kate and Rachel's conversation but then suddenly I heard my name.  
A. I'm not listening  
B. I don't listen  
C. I wasn't listening  
D. I listen
- 45 My grandmother \_\_\_\_\_ school at 14.  
A. has left  
B. had left  
C. left  
D. did she left

Istituto Tecnico Superiore per la Mobilità Sostenibile

Via Annunziata, 58 - 04024 Gaeta - Tel. e Fax 0771 712517 - C. F. 90050610592 - P.I. 02584240598  
<http://www.fondazionecaboto.it> - e-mail: [info@fondazionecaboto.it](mailto:info@fondazionecaboto.it)

*Scrittura a mano: Scrittura*



ITS - FONDAZIONE CABOTO  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE  
Prova Scritta di Selezione per il Corso  
Conduzione del Mezzo Navale - CMN ED. 11/2017

Busta C

- 46 We \_\_\_\_\_ to go away for the weekend, but then on Saturday we decided to go to the seaside.  
A. weren't planning  
B. haven't been planning  
C. hadn't been planning  
D. haven't planned
- 47 Peter's been working at the new airport \_\_\_\_\_ November.  
A. on  
B. for  
C. since  
D. about
- 48 When we were teenagers our town \_\_\_\_\_ a cinema, so we used to go into the city to see films.  
A. hasn't had  
B. hadn't  
C. didn't have  
D. was not
- 49 Could you help me, please? \_\_\_\_\_ trouble with the photocopier.  
A. I've got  
B. I'm having  
C. I had  
D. I own
- 50 You can get your tickets at the booking office or you can order them over the phone, \_\_\_\_\_ that's easier.  
A. if  
B. when  
C. once  
D. over
- 51 I wonder if Laura and Joe \_\_\_\_\_ married. They seem very happy together.  
A. getting  
B. will get  
C. shall get  
D. should get
- 52 \_\_\_\_\_ this magazine before the train arrives, and then I'll have nothing to read.  
A. I finish  
B. I'll have finished  
C. I'm finishing  
D. I finished
- 53 Darren Smith is swimming much faster than all the other competitors! They are only ten metres to go. \_\_\_\_\_ the gold medal!  
A. He'll win  
B. He is going to win  
C. He is winning  
D. He won



ITS - FONDAZIONE CABOTO  
SCUOLA SUPERIORE DI TECNOLOGIA PER IL MARE  
Prova Scritta di Selezione per il Corso  
Conduzione del Mezzo Navale - CMN ED. 11/2017

Busta C

- 54 Alan: The train \_\_\_\_\_ is going to Lisbon.  
Bill: That's the one we wanted.  
A. who just left  
B. that just left  
C. just left  
D. whom left
- 55 Tim's brother \_\_\_\_\_ my sister, so that means he is my brother-in-law.  
A. married to  
B. is married to  
C. responsible for  
D. responsible of
- 56 Before Rachel and Jeremy go away on holiday they always \_\_\_\_\_.  
A. take up the rubbish  
B. lock out the doors and windows  
C. switch the gas off  
D. pull the door
- 57 Heather is seven and she still can't \_\_\_\_\_.  
A. work it out basic arithmetic  
B. do up her shoelaces  
C. get out of school  
D. make music
- 58 La misura di base usata nella valutazione della velocità del processore è:  
A. l'Hertz  
B. il kb  
C. il Giga  
D. il pixel
- 59 Con il termine Password si intende:  
A. Parola chiave per impedire l'accesso a utenti non autorizzati  
B. Parola chiave per leggere file  
C. Un programma di videoscrittura  
D. Il disco di passaggio
- 60 Che tipo di barra ha un foglio di calcolo, che un elaboratore testi non ha?  
A. La barra dei menu  
B. La barra della formula  
C. La barra del titolo  
D. La barra di formattazione