

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja budowy i remontu okrętu oraz montażu maszyn i instalacji okrętowych**  
Oznaczenie kwalifikacji: **M.33**  
Wersja arkusza: **X**

**M.33-X-19.06**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2019**  
**CZEŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

- Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 15 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
- Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
  - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
  - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
  - wpisz swój numer PESEL\*,
  - wpisz swoją datę urodzenia,
  - przyklej naklejkę ze swoim numerem PESEL.
- Arkusze egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
- Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
- Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
- Czytaj uważnie wszystkie zadania.
- Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
- Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

- Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
- Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

- Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

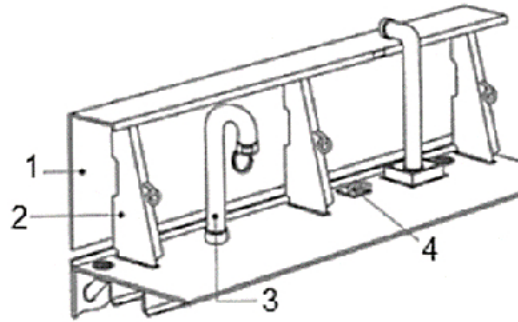
<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

- Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

**Zadanie 1.**

Elementy wyposażenia pokładowego oznaczone cyframi 1, 2, 3, 4 na przedstawionym rysunku to

- A. 1 - nadburcie, 2 - wspornik nadburcia, 3 - rura sondażowa, 4 - knaga.
- B. 1 - nadburcie, 2 - wspornik nadburcia, 3 - odpowietrzenie, 4 - pierścień pokładowy.
- C. 1 - nadburcie, 2 - wspornik nadburcia, 3 - przyłącze brzegowe, 4 - korek pokładowy.
- D. 1 - wspornik nadburcia, 2 - nadburcie, 3 - rura sondażowa, 4 - pierścień pokładowy.

**Zadanie 2.**

Na rysunku przedstawiono urządzenie do przeprowadzenia próby

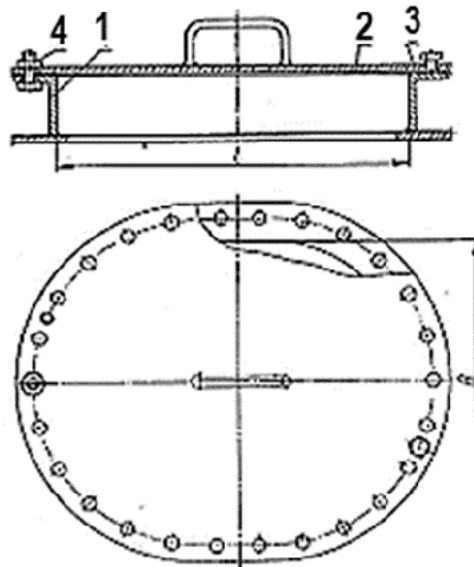
- A. zginania.
- B. twardości.
- C. udarności.
- D. wyboczenia.



**Zadanie 3.**

Zrębnicę włazu do zbiornika w dnie podwójnym oznaczono na rysunku cyfrą

- A. 4
- B. 2
- C. 3
- D. 1

**Zadanie 4.**

Przed przystąpieniem do prac spawalniczych w zbiornikach zabrania się

- A. przedmuchiwania zbiorników tlenem.
- B. przedmuchiwania zbiorników parą wodną.
- C. przedmuchiwania zbiorników gazem obojętnym.
- D. przemywania zbiorników substancjami niepalnymi.

**Zadanie 5.**

Który z wymienionych elementów zalicza się do zbrojenia kadłuba?

- A. Sonda kątowa.
- B. Uchwyt rurarski.
- C. Złącze kołnierzowe.
- D. Rurociąg pomiarowy.

**Zadanie 6.**

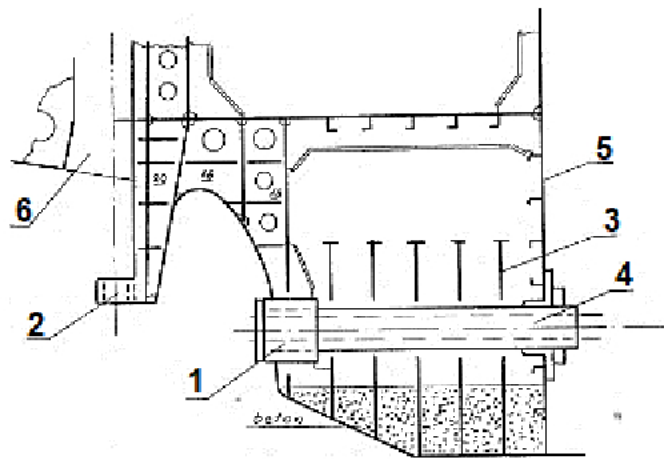
Instalację uznaje się za szczelną w przypadku, gdy

- A. wskazania manometrów kontrolnych nie wykazują spadku ciśnienia, a nieszczelności są tylko na śrubunku.
- B. wskazania manometrów kontrolnych wykazują niewielki spadek ciśnienia, a przegląd nie wykazuje nieszczelności.
- C. w czasie 30 minut wskazania manometrów kontrolnych nie wykazują spadku ciśnienia i przegląd nie wykazuje nieszczelności.
- D. w czasie 60 minut wskazania manometrów kontrolnych wykażą maksymalnie 10% spadku ciśnienia, a przegląd wykazuje niewielkie nieszczelności.

**Zadanie 7.**

W konstrukcji skrajnika rufowego pochwy wału śrubowego oznaczono na rysunku cyfrą

- A. 1
- B. 4
- C. 6
- D. 2

**Zadanie 8.**

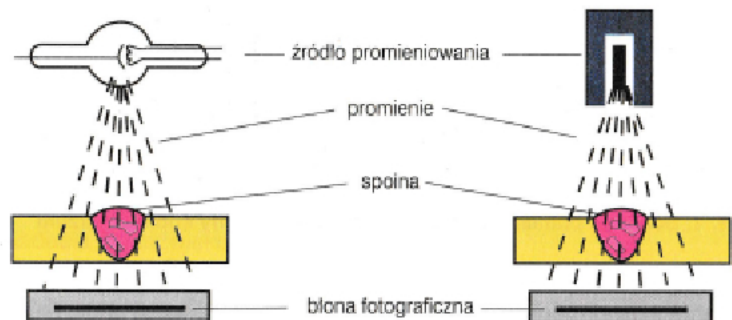
Przyrząd przedstawiony na rysunku służy do

- A. pomiaru spoin.
- B. dokręcania śrub
- C. pomiaru szczelin
- D. pomiaru skoków gwintów.

**Zadanie 9.**

Rysunek przedstawia schemat badania spoiny metodą

- A. fal ultradźwiękowych.
- B. radiograficzną.
- C. magnetyczną.
- D. penetracyjną.

**Zadanie 10.**

Przedstawiony na rysunku element łańcucha kotwicznego służy do

- A. transportu łańcucha na statek.
- B. łączenia ze sobą przęseł łańcucha.
- C. połączenia końca łańcucha z kotwicą.
- D. zamocowania łańcucha w komorze łańcuchowej.



**Zadanie 11.**

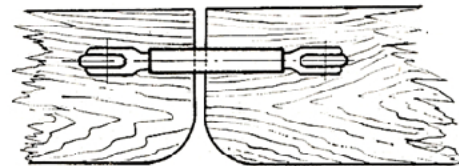
Pokazany na rysunku sposób przesuwania kadłuba statku wykorzystuje

- A. walce gumowe.
- B. podparcie rolkowe.
- C. podkładki gumowe.
- D. podbudowę kroczącą.

**Zadanie 12.**

Przedstawione na rysunku płozy połączone są za pomocą

- A. ściągaczy.
- B. lin stalowych.
- C. cięgien stalowych.
- D. płaskowników stalowych.

**Zadanie 13.**

Stoper ciesielski stosowany w oprzyrządowaniu do wodowania kadłuba z pochylni wzdłużnej blokuje

- A. płozę torową.
- B. kadłub statku.
- C. koziół rufowy.
- D. kołyskę dziobową.

**Zadanie 14.**

Które urządzenie na zamieszczonym rysunku barkowca służy do załadunku, wyładunku i transportu barek?

- A. Żuraw przeładunkowy.
- B. Suwnica bramowa.
- C. Dźwig pokładowy.
- D. Dźwig pływający.



**Zadanie 15.**

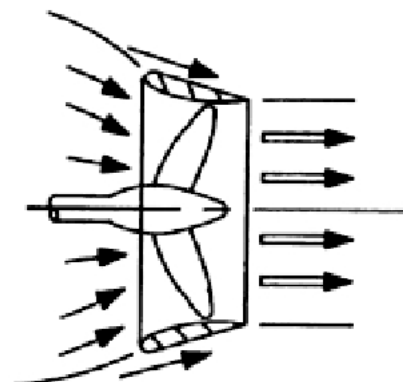
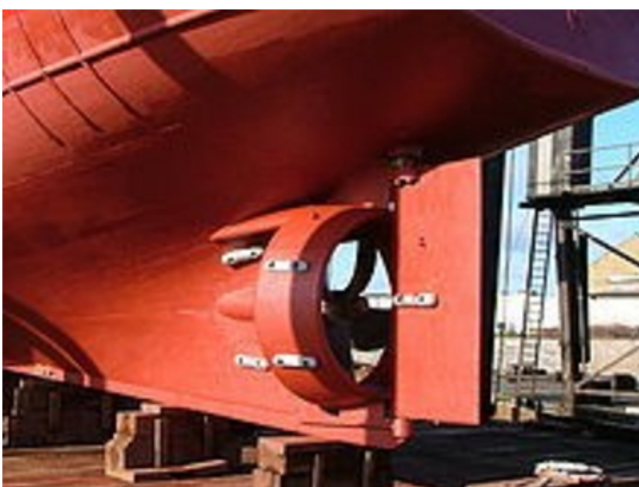
Którą przestrzeń urządzenia na statku zamykają przedstawione na rysunku pokrywy?

- A. Kingstona.
- B. Koferdamu.
- C. Zbiornika balastowego.
- D. Kartera silnika głównego.

**Zadanie 16.**

Na rysunku strzałkami oznaczono zabezpieczenie płetwy steru stosowane na czas

- A. dokowania.
- B. wodowania.
- C. montażu śruby.
- D. demontażu śruby.

**Zadanie 17.**

Na rysunkach przedstawiono

- A. pędnik azymutalny.
- B. ster strumieniowy.
- C. ster klasyczny.
- D. dyszę Korta.

### Zadanie 18.

W ramach kooperacji zewnętrznej stocznia współpracuje z firmą w zakresie prac wyposażeniowych. Które z zadań realizuje firma kooperująca?

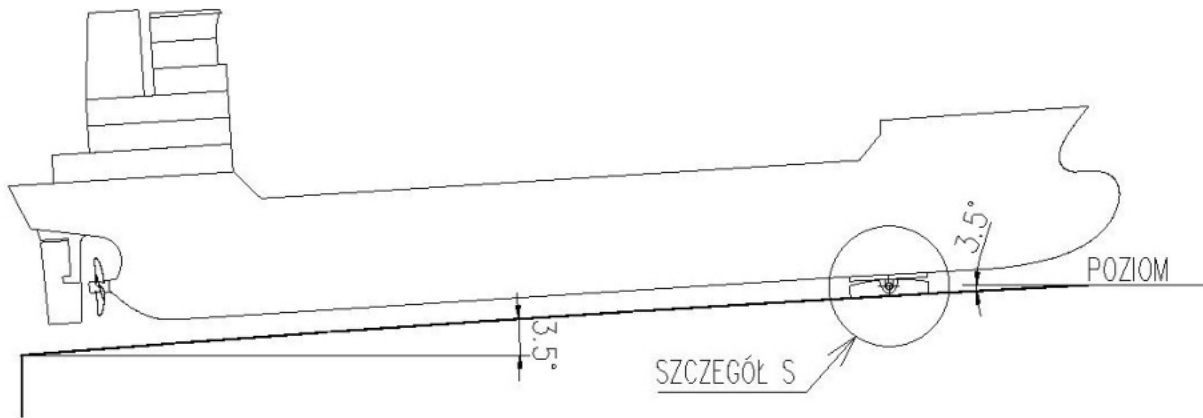
- A. Obsługę urządzeń do cięcia.
- B. Zaopatrzenie w materiały hutnicze.
- C. Opracowanie dokumentacji technologicznej.
- D. Montaż urządzeń kotwiczno-cumowniczych.

### Zadanie 19.

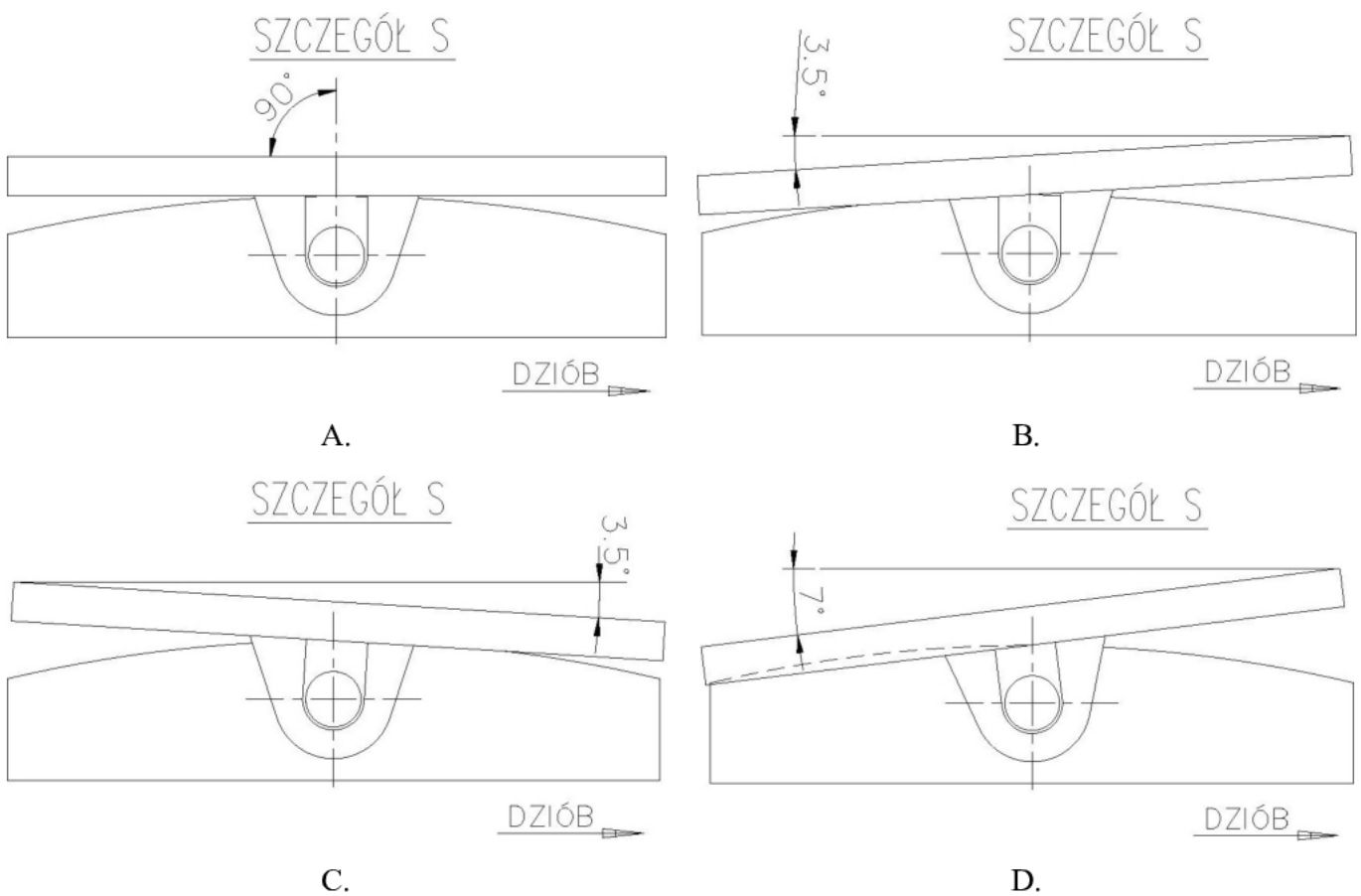
Na rysunku strzałką oznaczono

- A. wciągarkę cumowniczą.
- B. rolkę prowadzącą.
- C. przewłokę.
- D. kabestan.



**Zadanie 20.**

Na rysunku przedstawiono kadłub statku ustawiony do wodowania na pochylni wzdłużnej. Wskaż który „SZCZEGÓŁ S” pokazuje pozycję platformy kołyski.

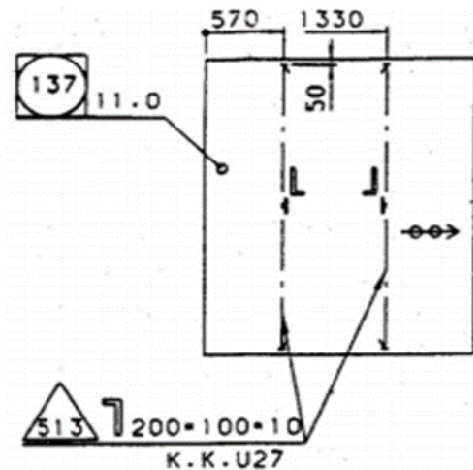




**Zadanie 21.**

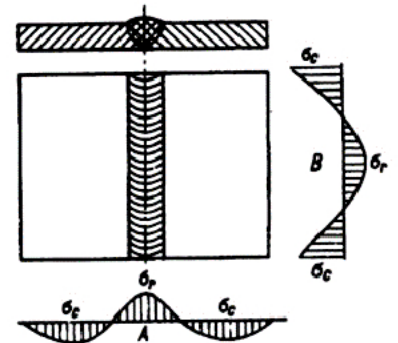
Kontrolując położenie usztywnień poz. 513 na płycie poz. 137 należy mierzyć w

- A. jednym miejscu, podając wymiary: 10, 100 i 200 mm
- B. jednym miejscu, podając wymiary: 50, 570 i 1330 mm
- C. dwóch miejscach, podając wymiary: 10, 100 i 200 mm
- D. dwóch miejscach, podając wymiary: 50, 570 i 1330 mm

**Zadanie 22.**

Na rysunku przedstawiono przykład naprężenia występujący w złączeniu

- A. zakładkowym.
- B. doczołowym.
- C. narożnym.
- D. teowym.

**Zadanie 23.**

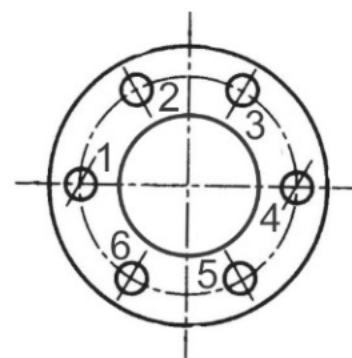
Na rysunku przedstawiono

- A. pompę ciepła.
- B. kocioł parowy.
- C. spalarkę szlamu.
- D. wymiennik ciepła.

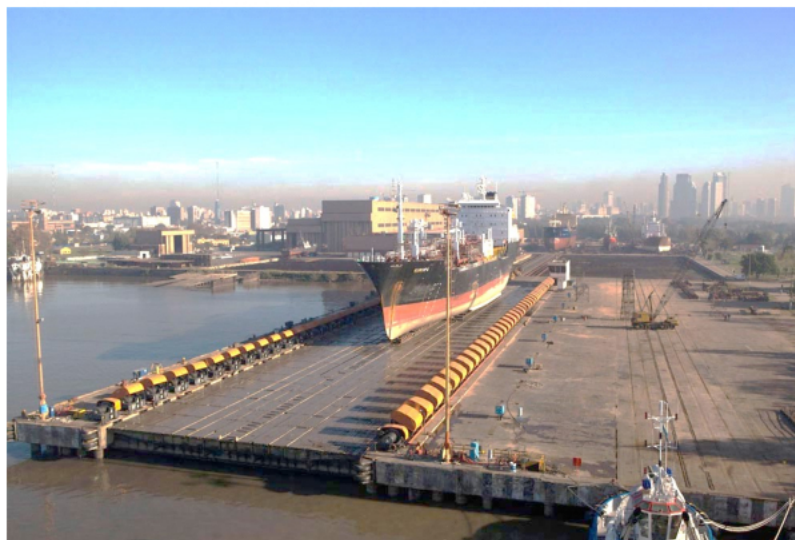
**Zadanie 24.**

Na rysunku przedstawiono złącze kołnierzone. Kolejność dokręcania śrub łączących powinna być następująca:

- A. 1, 2, 3, 4, 5, 6
- B. 1, 4, 3, 6, 2, 5
- C. 2, 4, 6, 3, 5, 1
- D. 6, 5, 4, 3, 2, 1



### Zadanie 25.



Pokazane na rysunku urządzenie wykorzystywane do dokowania kadłuba jednostek pływających to

- A. slip.
- B. syncrolift.
- C. dok pływający.
- D. ponton – szuflada.

### Zadanie 26.

Do wykonania operacji przykręcania śrub mocujących głowice dużego wolnoobrotowego silnika głównego należy zastosować

- A. klucz dynamometryczny.
- B. klucz płaski z przedłużaczem.
- C. obejmy z mechanizmem zaciskowym.
- D. oprzyrządowanie w postaci prasek hydraulicznych.

### Zadanie 27.

Elementy konstrukcji, sklasyfikowane jako zbrojenie kadłuba statku, to

- A. rury spiro.
- B. znaki zanurzenia.
- C. wiązania kadłuba.
- D. przejścia grodziowe.



**Zadanie 30.**

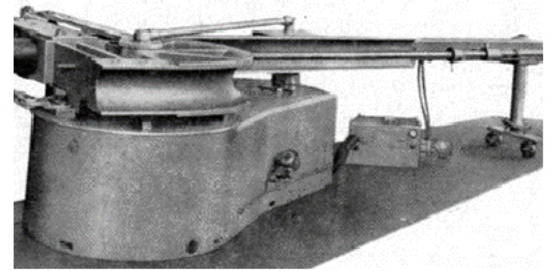
Dokumentacja remontowo-konstrukcyjna jest wykorzystywana do

- A. oceny stanu technicznego.
- B. planowania cykli remontowych.
- C. usuwania niektórych uszkodzeń.
- D. wykonania specyfikacji remontowej.

**Zadanie 31.**

Na rysunku przedstawiono

- A. giętarkę do rur ręczną.
- B. stanowisko do cięcia i znakowania rur.
- C. giętarkę do rur z trzpieniem kalibrującym.
- D. stanowisko do prób hydraulicznych odcinków rur.

**Zadanie 32.**

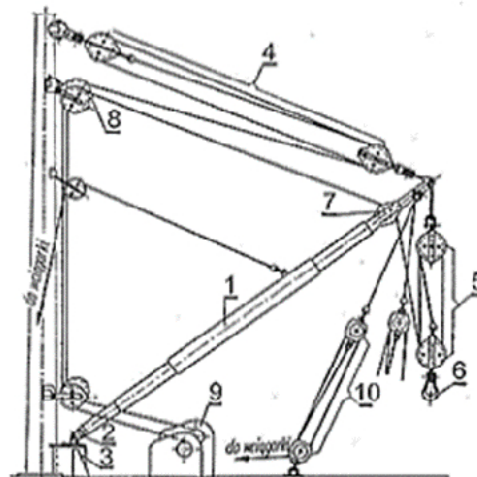
Remont klasowy wykonywany jest w celu

- A. nadania klasy statku.
- B. uznania klasy statku.
- C. odnowienia klasy statku.
- D. przedłużenia klasy statku.

**Zadanie 33.**

Na rysunku przedstawiono żuraw bomowy ciężki, talia topenanty oznaczona jest cyfrą

- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4



### **Zadanie 34.**

Próby ruchowe urządzeń sterowych zainstalowanych na statku polegają na sprawdzeniu

- A. czasu maksymalnego wychylenia steru przy pełnej prędkości.
- B. wielkości naporu wody oddziałującej na ster.
- C. wytrzymałości uchwytów do demontażu steru.
- D. wskaźnika opływu płetwy steru.

### **Zadanie 35.**

Metoda montażu kadłuba w płaszczyźnie wzdłużnej, polegająca na montażu sekcji od śródkręcia, schodkowo do pokładu głównego, równocześnie do dziobu i rufy, to metoda

- A. blokowa.
- B. wyspowa.
- C. trapezowa.
- D. piramidalna.

### **Zadanie 36.**

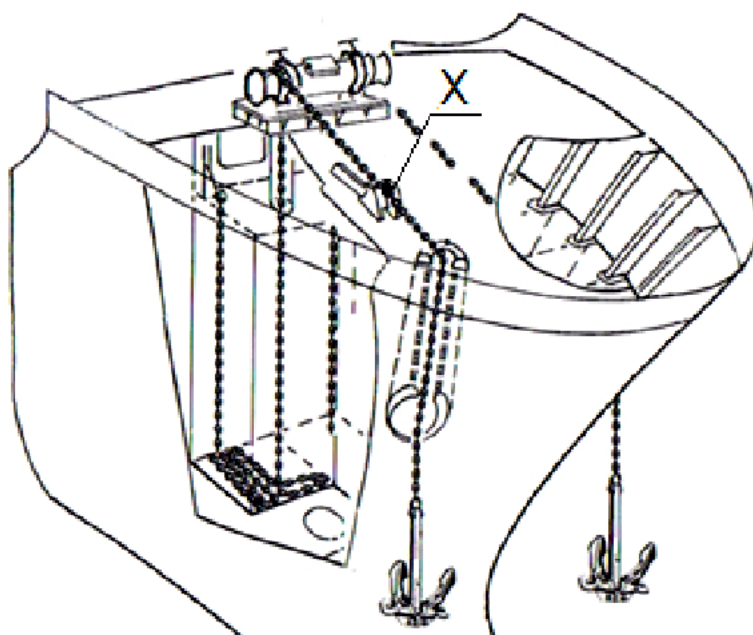
Piasta tylnicy wału napędowego śruby jest

- A. odlewana.
- B. wyciskana.
- C. walcowana.
- D. wytłaczana.

**Zadanie 37.**

Element wyposażenia kotwicznego statku oznaczony na rysunku literą X to

- A. krętlik łańcucha.
- B. komora łańcuchowa.
- C. wciągarka łańcuchowa.
- D. stoper zapadkowy łańcucha.

**Zadanie 38.**

Naprawa poszycia uszkodzonego przez płytkie wżery korozyjne wykonywana jest przez

- A. odprężanie.
- B. wymianę pasa poszycia.
- C. montaż i spawanie płyty nakładkowej.
- D. oczyszczanie i pokrycie powłoką ochronną.

**Zadanie 39.**

Jakość wykonywanych prac remontowych ocenia się na podstawie

- A. unifikacji.
- B. taryfikatora.
- C. specyfikacji.
- D. standardów wykonania prac remontowych.

**Zadanie 40.**

Kąt zagięcia rury na kolanie zaznaczonego cyfrą 6 wynosi

- A.  $45^\circ$
- B.  $60^\circ$
- C.  $90^\circ$
- D.  $135^\circ$

