

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie elementów kadłuba okrętu**  
 Oznaczenie kwalifikacji: **M.22**  
 Wersja arkusza: **SG**

**M.22-SG-20.06**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

## EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

**Rok 2020**

**CZĘŚĆ PISEMNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2012**

### Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. 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.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać 1 punkt.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej 20 punktów.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ kratek w KARCIE ODPOWIEDZI:

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

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

■	B	C	D
---	---	---	---

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

○■	B	C	■
----	---	---	---

12. 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.**

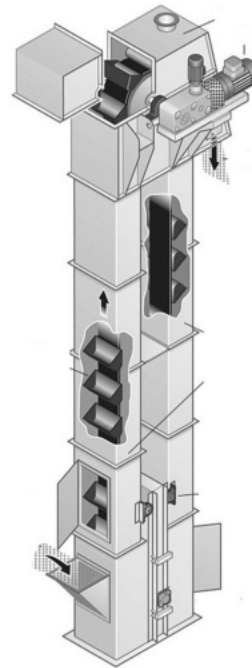
Jaka jest prawidłowa kolejność wykonywanych czynności na ciągu obróbki wstępnej blach i profili?

- A. czyszczenie wstępne, podgrzewanie, śrutowanie, walcowanie odprężające, malowanie, suszenie.
- B. czyszczenie wstępne, walcowanie odprężające, podgrzewanie, śrutowanie, malowanie, suszenie.
- C. walcowanie odprężające, czyszczenie wstępne, śrutowanie, podgrzewanie, malowanie, suszenie.
- D. czyszczenie wstępne, śrutowanie, malowanie, suszenie, walcowanie odprężające.

**Zadanie 2.**

Na ryunku przedstawiono urządzenie służące do transportu ścierniwa do komory śrutowania. Jest to

- A. transporter łańcuchowy.
- B. podnośnik kubełkowy.
- C. przenośnik śrubowy.
- D. transporter rolkowy.

**Zadanie 3.**

Wstępne czyszczenie blach przed walcowaniem odprężającym na ciągu obróbki wstępnej polega na

- A. ręcznym piaskowaniu.
- B. oczyszczeniu z luźnej zgorzeliny i brudu.
- C. zeszlifowaniu skorodowanej powierzchni.
- D. oczyszczeniu strumieniowo-ściernym do najniższej klasy.

**Zadanie 4.**

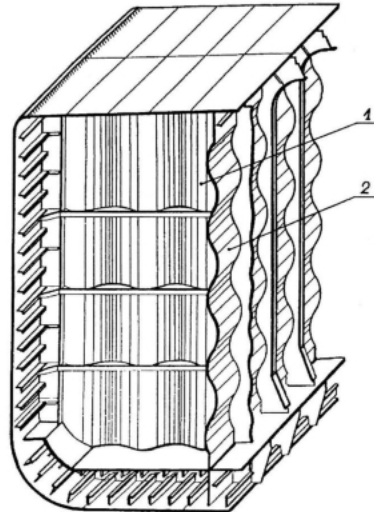
W zestawieniu blach i profili do wykonania sekcji statku jako typ materiału wpisano HP180x10. Z jakiego typu kształtownika wykonany jest ten element?

- A. Kątownika równoramiennego.
- B. Płaskownika walcowanego.
- C. Kształtownika łebkowego.
- D. Blachy grubej.

**Zadanie 5.**

Na rysunku przedstawiono gródź profilowaną zbiornikowca. Cyfrą 2 oznaczono

- A. gródź wzdłużną.
- B. gródź poprzeczną.
- C. usztywnienie pionowe.
- D. usztywnienie wewnętrzne.

**Zadanie 6.**

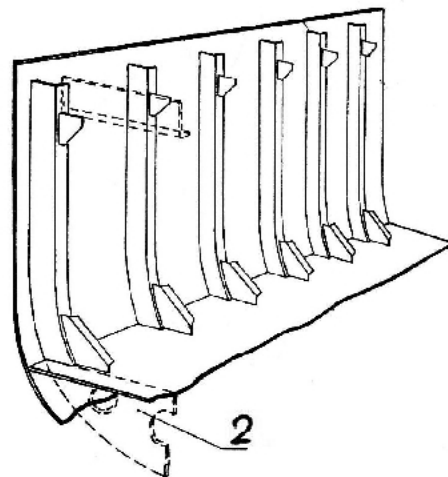
Na zdjęciu przedstawiono transport blach za pomocą

- A. trawersy elektromagnetycznej.
- B. uchwytu samozaciskowego.
- C. trawersy pneumatycznej.
- D. belki transportowej.

**Zadanie 7.**

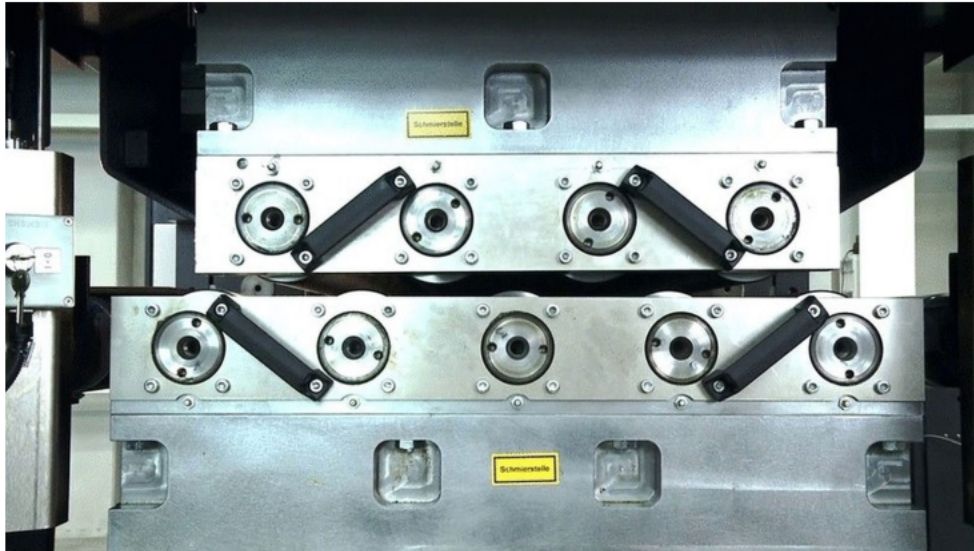
Na rysunku przedstawiono ruszt otwarty burty z poprzecznymi usztywnieniami o utwierdzonych końcach. Cyfrą 2 oznaczono

- A. dno wewnętrzne.
- B. usztywnienia dna.
- C. usztywnienia burty.
- D. usztywnienia pokładu.

**Zadanie 8.**

Symbol klasy St1 oznacza metodę przygotowania powierzchni do malowania

- A. ręcznego.
- B. chemicznego.
- C. płomieniowego.
- D. strumieniowo-ściernego.

**Zadanie 9.**

Przedstawiona na rysunku walcarka służy do

- A. zwijania.
- B. wyoblania.
- C. podginania.
- D. prostowania.

**Zadanie 10.**

Klasa czystości blach oznaczona symbolem Sa1 oznacza obróbkę

- A. zgrubną.
- B. wstępną.
- C. gruntową.
- D. do białego metalu.

**Zadanie 11.**

Blachy i profile w komorze malarskiej ciągu obróbki wstępnej maluje się metodą

- A. ręczną.
- B. proszkową.
- C. natryskową.
- D. galwaniczną.

**Zadanie 12.**

Który gaz wykorzystywany jest w czasie spawania metodą MIG?

- A. Tlen.
- B. Argon.
- C. Wodór.
- D. Gaz ziemny.

**Zadanie 13.**

Na arkuszach blach i końcach profili numeratorem wybite są

- A. gabaryty.
- B. nazwy produktu.
- C. numery projektu.
- D. numery wytopu.

**Zadanie 14.**

Na rysunku przedstawiono

- A. dyszę palnika.
- B. bezpiecznik suchy.
- C. bezpiecznik wodny.
- D. reduktor acetylenowy.

**Zadanie 15.**

Jeżeli przy spawaniu jednostronnym płatów sekcji dwie spoiny krzyżują się, to należy

- A. spawając pierwszą spoinę, pozostawić przerwę dla położenia drugiej spoiny.
- B. wyciąć pierwszą spoinę w miejscu skrzyżowania przed spawaniem następnej.
- C. wykonać w całości pierwszą spoinę i spawać drugą, nakładając ją na poprzednią.
- D. drugą spoinę rozpoczynać od miejsca skrzyżowania, spawając w obu kierunkach.

**Zadanie 16.**

Na rysunku przedstawiono

- A. formowanie blach na gorąco.
- B. montaż elementów na blasze.
- C. ustawienie stempli do gięcia blach.
- D. kontrolę gięcia blach za pomocą szablonów.



**Zadanie 17.**

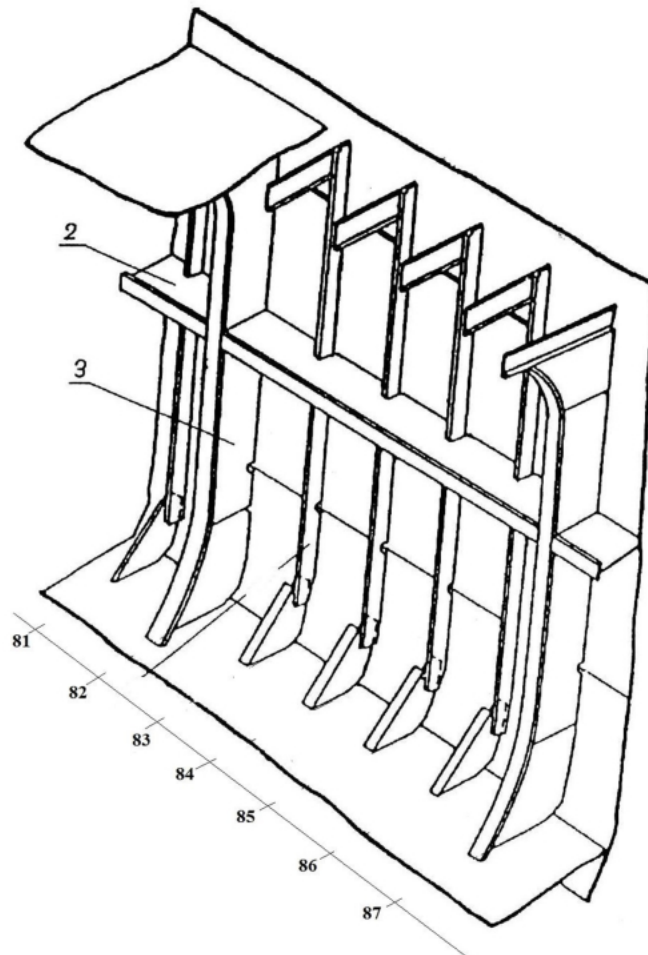
Trasowanie sekcji polega na

- A. wyznaczaniu miejsc montażu elementów.
- B. szepianiu elementów w miejscu montażu.
- C. przyłożeniu elementów w miejscu montażu.
- D. nanoszeniu wymiarów na szkicu traserskim.

**Zadanie 18.**

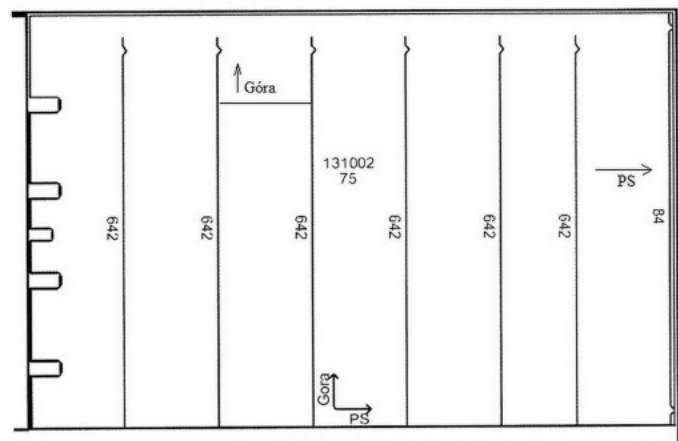
Na rysunku przedstawiono sekcję burty z usztywnieniami. Które z wręgów będą wykonane na etapie prefabrykacji wstępnej?

- A. Wręg 81 i 83
- B. Wręg 84 i 85
- C. Wręg 82 i 87
- D. Wręg 83 i 86

**Zadanie 19.**

Na karcie wykroju pozycji 75 znajdują się trasy wskazujące miejsca przyspawania usztywnień. W którym kierunku będą odłożone grubości usztywnień względem tras?

- A. W kierunku PS.
- B. W kierunku burty.
- C. W 1/3 grubości usztywnienia.
- D. W połowie grubości usztywnienia.



**Zadanie 20.**

Symbolem N1DP na planie podziału sekcyjnego statku oznacza się sekcję

- A. denną.
- B. pokładu.
- C. nadburcia.
- D. nadbudówki.

**Zadanie 21.**

Na rysunku przedstawiono uchwyt do przenoszenia blach lub elementów sekcji typu

- A. śrubowego.
- B. przegubowego.
- C. magnetycznego.
- D. samozaciskowego.

**Zadanie 22.**

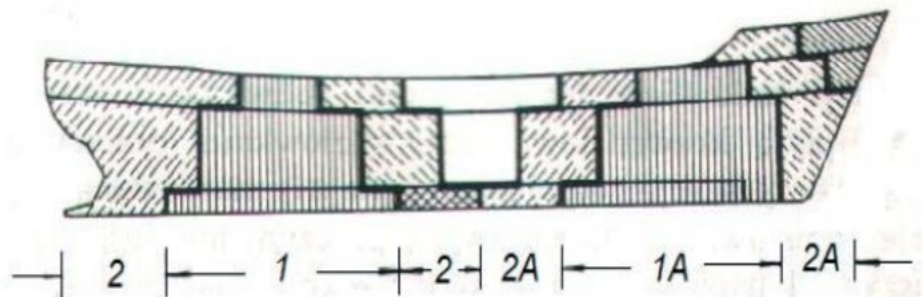
Gabaryty budowanych na hali sekcji przestrzennych są zależne od

- A. ciężaru kadłuba statku.
- B. długości budowanego statku.
- C. nośności urządzeń dźwigowych.
- D. szerokości pochylni do wodowania.

**Zadanie 23.**

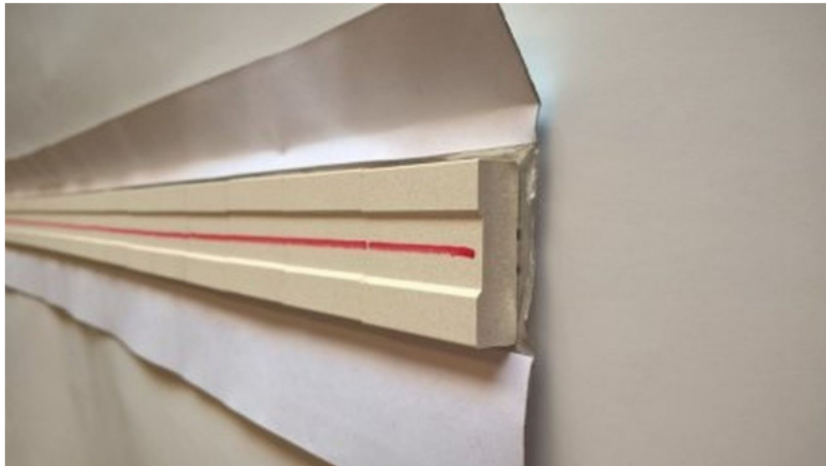
Na rysunku przedstawiono montaż kadłuba metodą

- A. blokową.
- B. wyspową.
- C. trapezową.
- D. piramidalną.

**Zadanie 24.**

Najdokładniejszą metodą cięcia elementów konstrukcyjnych jest cięcie

- A. ręczne.
- B. gazowe.
- C. plazmowe.
- D. elektro-łukowe.

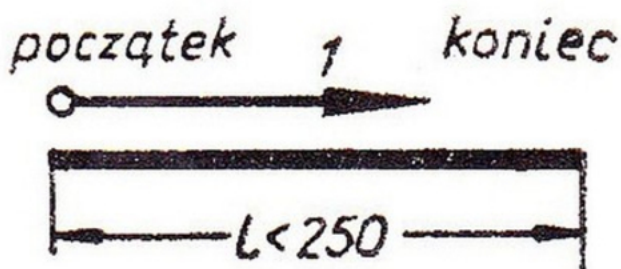
**Zadanie 25.**

Przedstawione na rysunku ceramiczne podkładki spawalnicze stosuje się

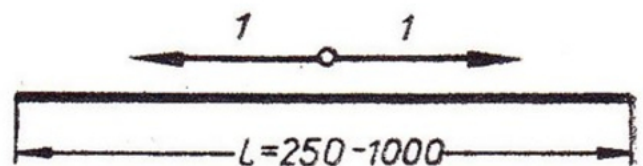
- A. jako formę lica spoiny.
- B. do spawania jednostronnego.
- C. jako topnik przy spawaniu automatycznym.
- D. do zabezpieczenia przed gorącymi odpryskami.

**Zadanie 26.**

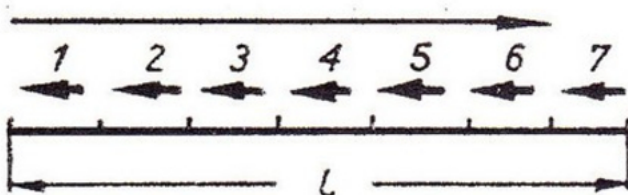
Metodę stopniowo-powrotną wykonywania spoin długich przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



A.



B.



C.



D.

**Zadanie 27.**

Po wykonaniu sekcji przestrzennych kolejnym etapem budowy statku jest

- A. montaż sekcji w blok.
- B. montaż bloków w kadłub.
- C. prefabrykacja sekcji płaskich.
- D. prefabrykacja sekcji krzywoliniowych.



**Zadanie 28.**

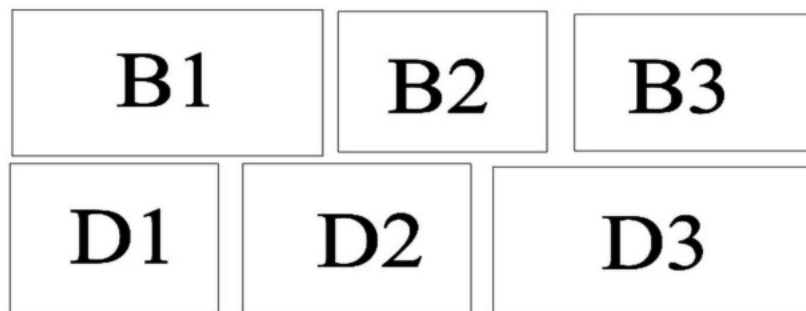
Na szkicach traserskich umieszczone są

- A. gabaryty elementów.
- B. rodzaje i grubości spoin.
- C. współrzędne środków ciężkości.
- D. wymiary usytuowania elementów.

**Zadanie 29.**

Przykładem sekcji przestrzennej jest

- A. gródź.
- B. pokład.
- C. nadburcie.
- D. dno podwójne.

**Zadanie 30.**

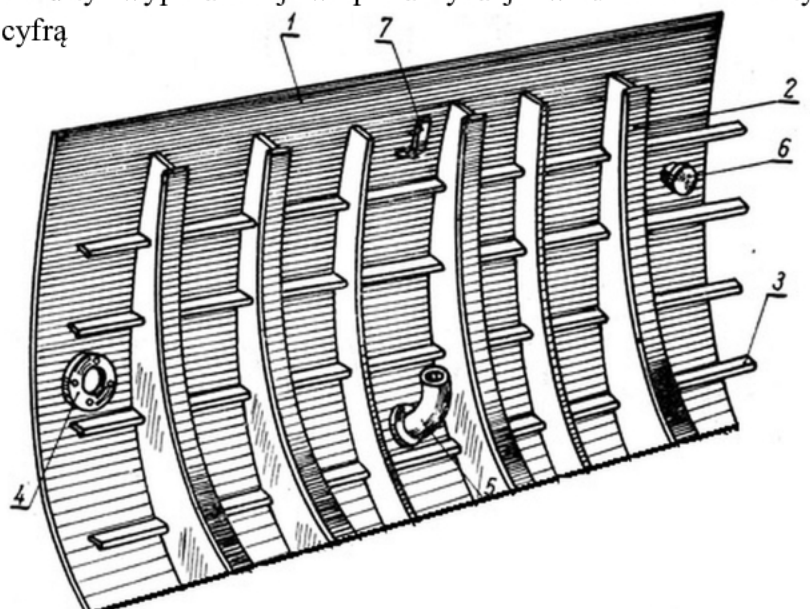
Na rysunku przedstawiono podział bloku konstrukcyjnego na sekcje. Który z technologicznych opracowań budowy tego bloku jest prawidłowy?

- A.  $D1+B1+B2+D2+D3+B3$
- B.  $D2+D1+B1+D3+B2+B3$
- C.  $D3+B2+B3+D2+D1+B1$
- D.  $D2+B2+D3+B1+D1+B3$

**Zadanie 31.**

Na rysunku przedstawiono fragment sekcji burty wyposażonej w prefabrykacji w drobne elementy wyposażenia. Przejście grodziowe oznaczono cyfrą

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 7



**Zadanie 32.**

Które z wymienionych elementów są montowane na etapie prefabrykacji sekcji przestrzennej?

- A. Odpowietrzniki.
- B. Drabiny i stopnie.
- C. Uchwyty steru i śruby.
- D. Odpowietrzenia zbiorników.

**Zadanie 33.**

Narzędziem używanym przez trasera okrętowego **nie jest**

- A. rysik.
- B. kreda.
- C. sznurek.
- D. ściągacz.

**Zadanie 34.**

Poziomowanie dna wewnętrznego sekcji dna podwójnego wykonuje się za pomocą

- A. dalmierza.
- B. poziomnicy.
- C. niwelatora z łątą.
- D. taśmy mierniczej.

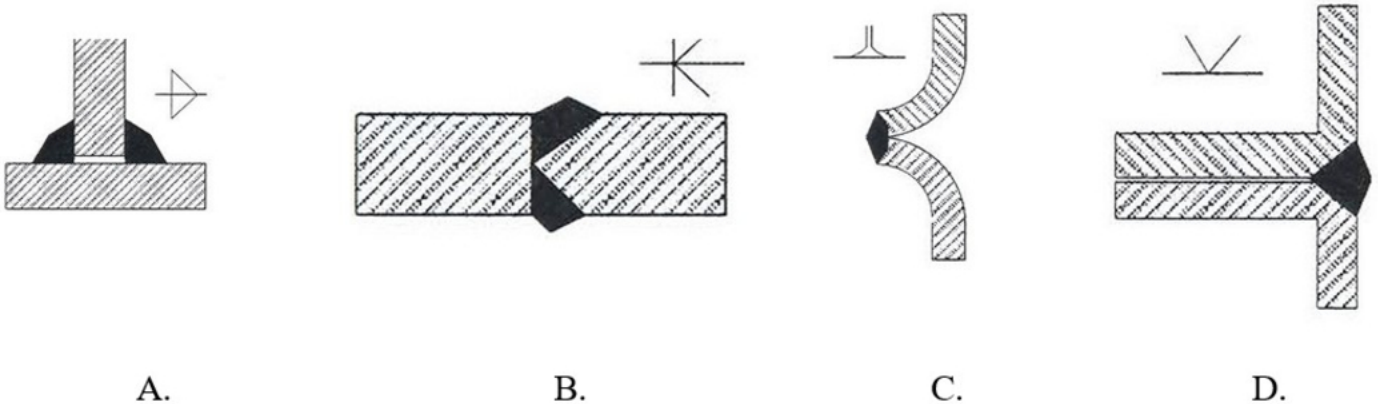
**Zadanie 35.**

Podbudową do prefabrykacji sekcji przestrzennych są

- A. płyty kowalskie.
- B. łoża uniwersalne.
- C. rozpornice śrubowe.
- D. szablony skrzynkowe.

**Zadanie 36.**

Spoinę pachwinową dwustronną przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



**Zadanie 37.**

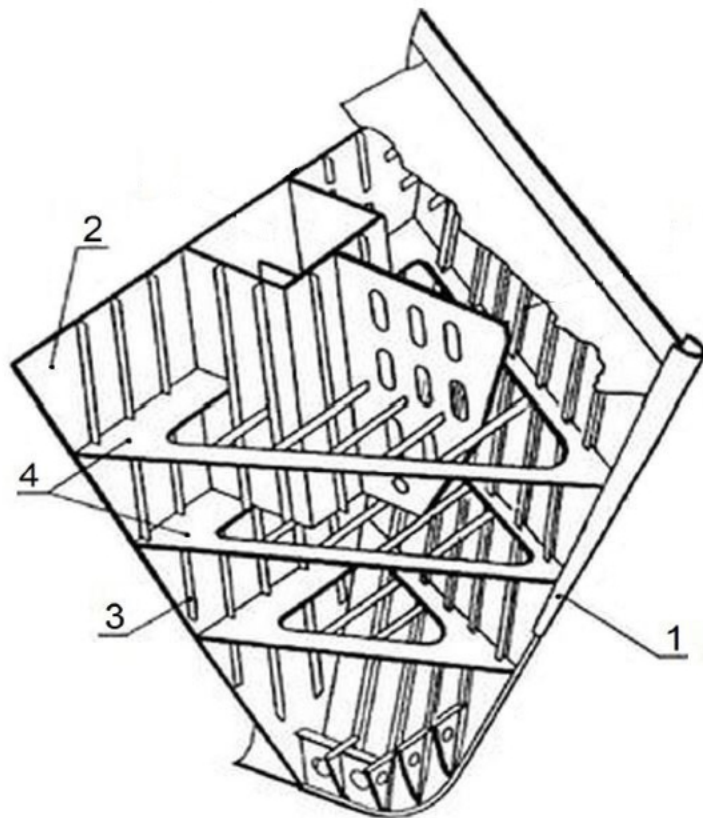
Przedstawione na rysunku narzędzie służy do

- A. cięcia.
- B. spawania.
- C. zgrzewania.
- D. prostowania.

**Zadanie 38.**

Na rysunku skrajnika dziobowego dziobnica oznaczona jest cyfrą

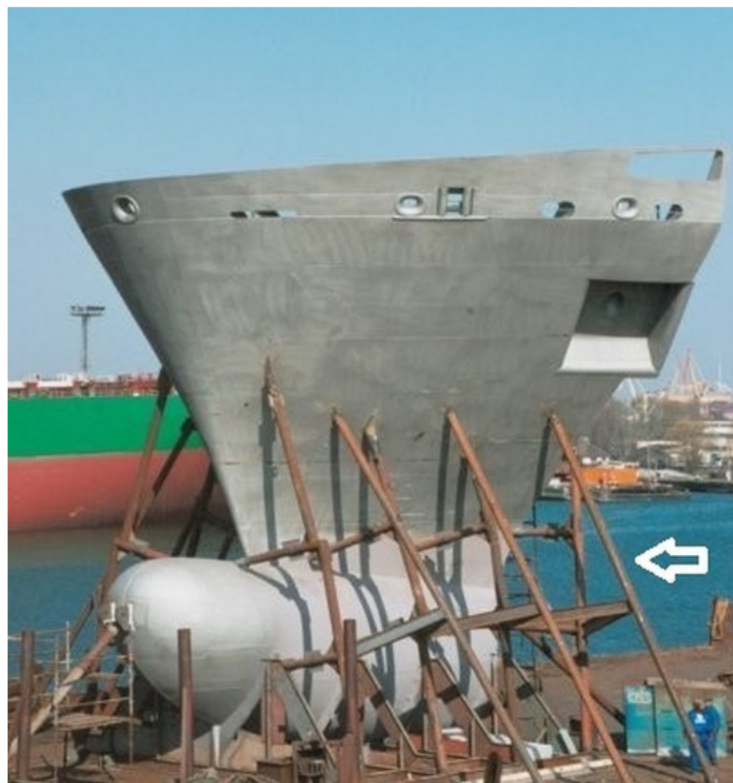
- A. 1
- B. 2
- C. 3
- D. 4

**Zadanie 39.**

Do grupy oprzyrządowania technologicznego nie należy

- A. rozpornica.
- B. gródź falista.
- C. podpora sekcji.
- D. łożo uniwersalne.

**Zadanie 40.**



Zaznaczone na rysunku strzałką elementy technologiczne montowane do konstrukcji sekcji skrajnika dziobowego to

- A. pilersy.
- B. podpory.
- C. trawersy.
- D. rozpornice.

