

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i montaż elementów kadłuba jednostek pływających**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.22**

Wersja arkusza: **SG**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

MG.22-SG-21.01

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2021

CZĘŚĆ PISEMNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 13 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 krerek 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.

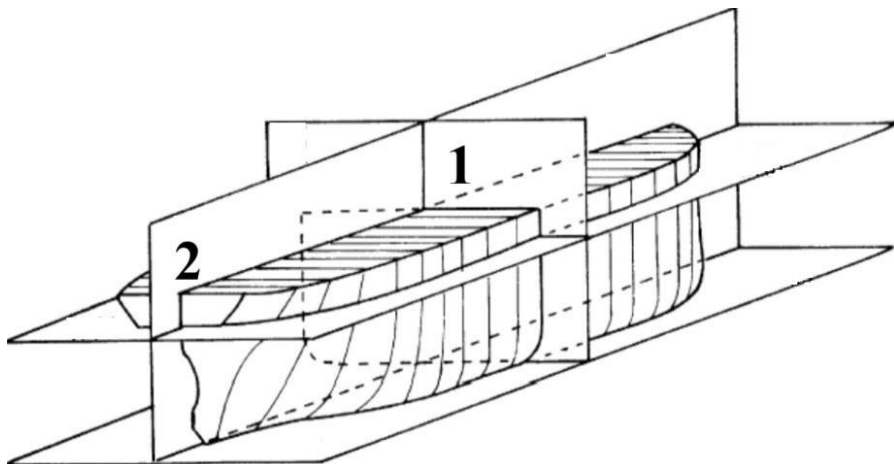
Powodzenia!

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

Zadanie 1.

Na rysunku przedstawiono płaszczyzny kadłuba jednostki pływającej, cyframi 1 i 2 oznaczono odpowiednio płaszczyznę

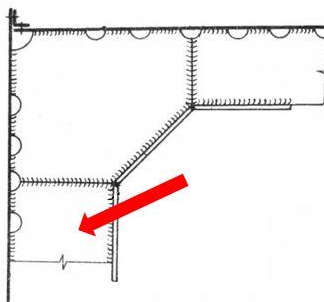
- A. 1-owręża, 2-symetrii.
- B. 1-symetrii, 2-owręża.
- C. 1-podstawową, 2-obłą.
- D. 1-podstawową, 2-owręża.



Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono przykład połączenia pokładnika ramowego z wręgiem ramowym, strzałką oznaczono

- A. mocnik wręgowy.
- B. środnik wręgowy.
- C. mocnicę węzłówki.
- D. środnik pokładnika.



Zadanie 3.

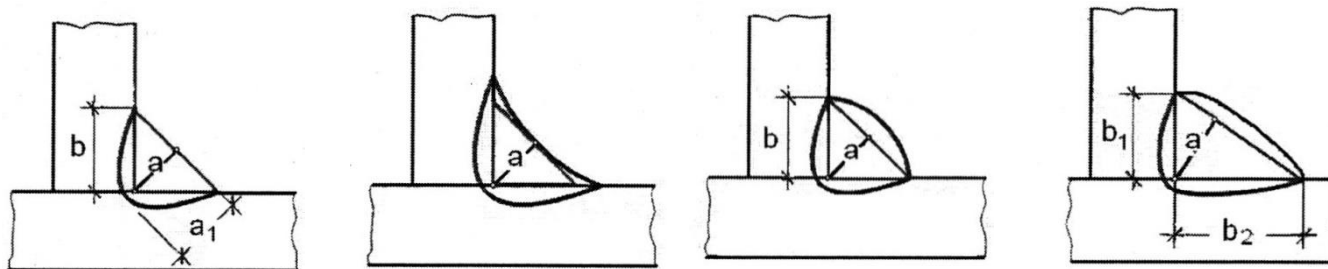
Rolkę kierującą oznaczono na rysunku cyfrą

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



Zadanie 4.

Kształt płaskiej spoiny pachwinowej przedstawiono na rysunku oznaczonym literą



A.

B.

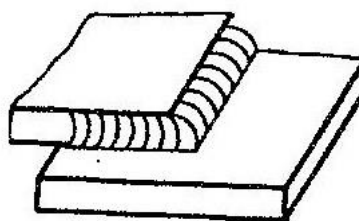
C.

D.

Zadanie 5.

Na rysunku przedstawiono złącze spawane

- A. zakładkowe.
- B. przylgowe.
- C. podolne.
- D. narożne.



Zadanie 6.

Dla stali kadłubowej zwykłej wytrzymałości (ZW) minimalna wartość granicy plastyczności R_e wynosi

- A. 235 MPa
- B. 240 MPa
- C. 265 MPa
- D. 285 MPa

Zadanie 7.

Na rysunku przedstawiono

- A. piłę ramową.
- B. wycinak ramowy.
- C. nożyce dźwigniowe.
- D. przecinak szczękowy.



Zadanie 8.

Pogrubiony fragment poszycia kadłuba, który umiejscowiony jest w miejscu połączenia burty z pokładem, to

- A. łata zderzeniowa.
- B. mocnica burtowa.
- C. mocnica kolizyjna.
- D. wzmocnienie lodowe.

Zadanie 9.

Urządzenie przedstawione na rysunku służy do

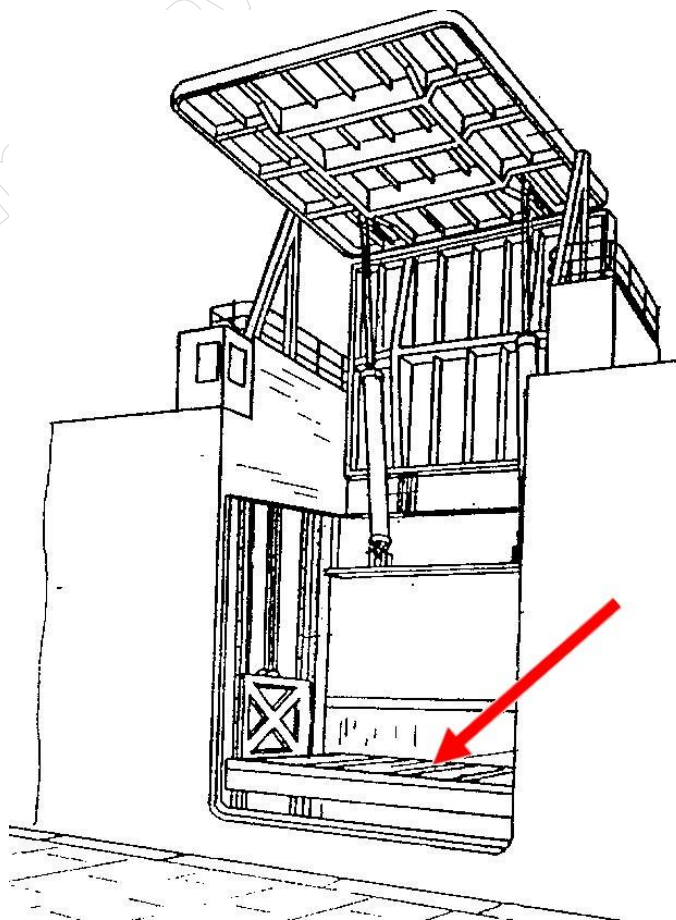
- A. wciągania liny cumowniczej.
- B. sztywnego mocowania cumy.
- C. składowania liny holowniczej.
- D. wciągania łańcucha kotwicznego.



Zadanie 10.

Na rysunku furty burtowej strzałką oznaczono

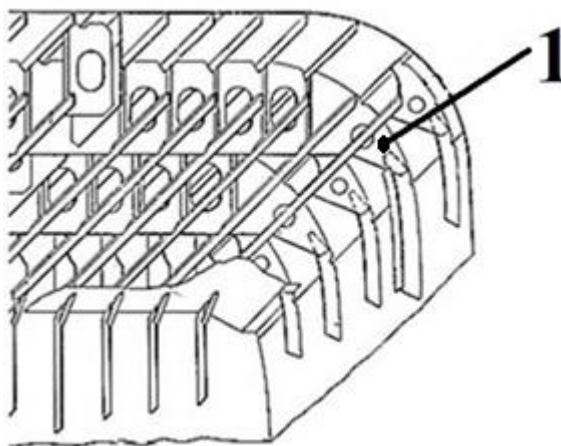
- A. platformę schodową.
- B. windę ładunkową.
- C. rampę dolną.
- D. podest furty.



Zadanie 11.

Na rysunku przedstawiającym fragment konstrukcji dna podwójnego cyfrą 1 oznaczono

- A. płytę wspornikową.
- B. węzłówkę dokową.
- C. węzłówkę obłową.
- D. dennik.



Zadanie 12.



Jaki typ suwnicy pomostowej przedstawiono na rysunku?

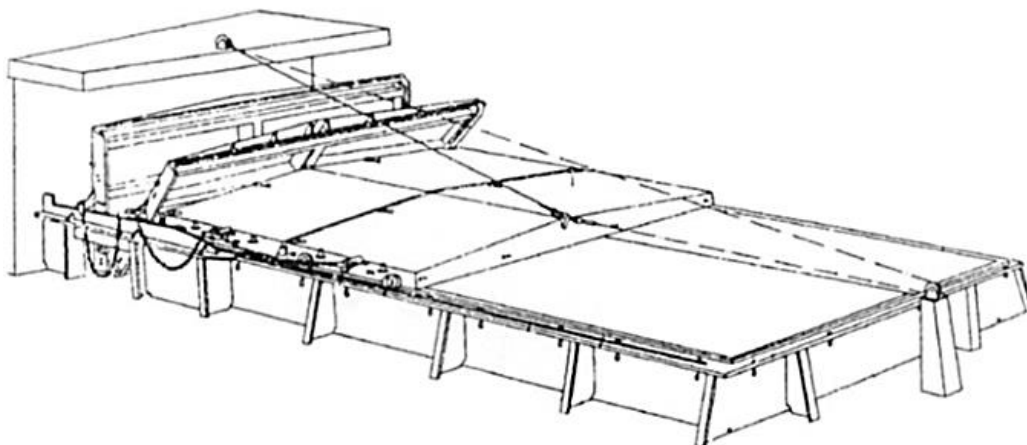
- A. Z wózkiem jezdny obrotowym.
- B. Z wózkiem jezdny nieobrotowym.
- C. Ze stacjonarnym obrotowym wysięgnikiem.
- D. Ze stacjonarnym wysięgnikiem typu nożycowego.

Zadanie 13.

Naprężenie, po przekroczeniu którego próbka nie powraca do pierwotnej postaci po usunięciu obciążenia, nazywa się

- A. granicą udarności.
- B. granicą sprężystości.
- C. wytrzymałością na ściskanie.
- D. wytrzymałością na rozciąganie.

Zadanie 14.



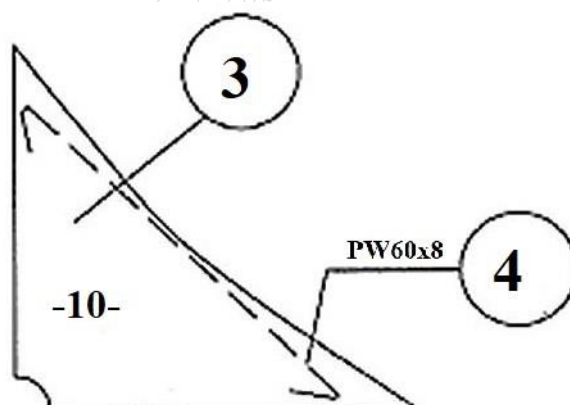
Jaki typ pokryw przedstawiono na rysunku?

- A. Składane na stos.
- B. Jednociągowe.
- C. Pływające.
- D. Zwijane.

Zadanie 15.

Wykonanie węzła konstrukcyjnego przedstawionego na rysunku należy do

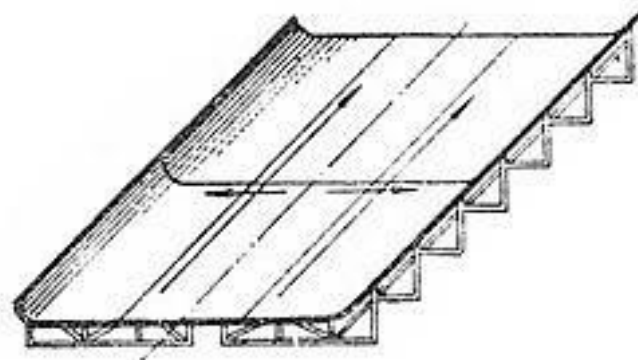
- A. prefabrykacji wstępnej.
- B. prefabrykacji ścianek.
- C. obróbki wstępnej.
- D. montażu sekcji.



Zadanie 16.

Który z etapów montażu sekcji dna podwójnego przedstawiono na rysunku?

- A. Montaż poszycia dna wewnętrznego w łożu.
- B. Montaż poszycia dna zewnętrznego w łożu.
- C. Montaż pierwszej grupy usztywnień.
- D. Montaż drugiej grupy usztywnień.



Zadanie 17.

Proces parokrotnego przeginania blachy między walcami w przeciwnych kierunkach nazywa się

- A. odpuszczaniem.
- B. hartowaniem.
- C. odprężaniem.
- D. zginaniem.

Zadanie 18.

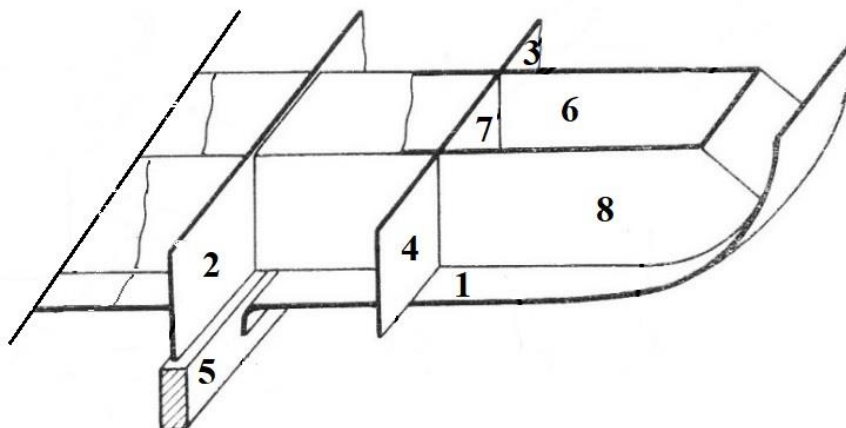
Powstająca na powierzchni stali zwarta powłoka tlenków żelaza podczas jej nagrzewania, walcowania na gorąco lub wyżarzania to

- A. zgorzelina.
- B. warstwa adhezyjna.
- C. powłoka konwersyjna.
- D. warstwa antykorozyjna.

Zadanie 19.

Prawidłowa kolejność montażu przy wymianie elementów dna podwójnego oznaczonych na fragmencie rysunku cyframi jest następująca

- A. 3, 6, 7, 8, 1, 2, 4, 5
- B. 4, 2, 3, 6, 5, 1, 7, 8
- C. 5, 1, 2, 8, 6, 4, 7, 3
- D. 1, 3, 7, 5, 4, 2, 6, 8



Zadanie 20.

Do mechanicznych metod oczyszczania blach nie należy

- A. trawienie.
- B. śrutowanie.
- C. szlifowanie.
- D. piaskowanie.

Zadanie 21.

Obróbka wstępna blach okrętowych obejmuje

- A. trasowanie blach.
- B. rozkrój i gięcie blach.
- C. wykonywanie drobnych elementów.
- D. odprężanie, prostowanie i czyszczenie blach.

Zadanie 22.

Charakterystyka oczyszczarki strumieniowej			
Długość czyszczonego przedmiotu L (mm)	1 200÷12 000	2 400÷12 000	4 500÷10 000
Grubość czyszczonej blachy stalowej g (mm)	1,5÷7,0	3,0÷12,0	10,0÷16,0
Wydajność powietrza W (m ³ /h)	19 000	28 050	38 000
Całkowita moc N (kW)	113,50	224,55	293,60

Zgodnie z tabelą do oczyszczenia blachy stalowej o wymiarach $L = 2554$ mm i grubości $g = 10$ mm należy wybrać oczyszczarkę strumieniową o parametrach

- A. $W = 19\,000$ m³/h, $N = 113,50$ kW
- B. $W = 19\,000$ m³/h, $N = 224,55$ kW
- C. $W = 28\,050$ m³/h, $N = 224,55$ kW
- D. $W = 28\,050$ m³/h, $N = 113,50$ kW

Zadanie 23.

Urządzenie przedstawione na rysunku służy do

- A. cięcia blach.
- B. prostowania rur.
- C. zaginania profili.
- D. prostowania profili.



Zadanie 24.

Które urządzenie będące wyposażeniem stanowiska do spawania gazowego przedstawiono na rysunku?

- A. Reduktor jednostopniowy.
- B. Reduktor wielostopniowy.
- C. Zawór odcinający.
- D. Zawór zwrotny.



Zadanie 25.

Rysunek obrazujący rozmieszczenie elementów kadłuba na blasze przeznaczonej do cięcia to karta

- A. profili.
- B. wykroju.
- C. traserska.
- D. pomiarów.

Zadanie 26.



Charakterystyczny wygląd przedstawionej na rysunku krawędzi blachy ciętej palnikiem gazowym spowodowany jest

- A. zbyt bliskim prowadzeniem palnika od blachy.
- B. za daleko odsuniętym palnikiem od blachy.
- C. za silnym podgrzewaniem palnikiem.
- D. za słabym podgrzewaniem palnikiem.

Zadanie 27.

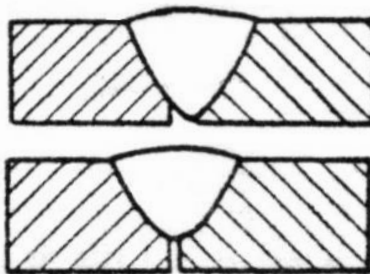
Do sprawdzenia kształtu blachy po gięciu wielokierunkowym sporządza się szablony

- A. płaskie.
- B. metalowe.
- C. listewkowe.
- D. przestrzenne.

Zadanie 28.

Jaki rodzaj wady spoiny przedstawiono na rysunku?

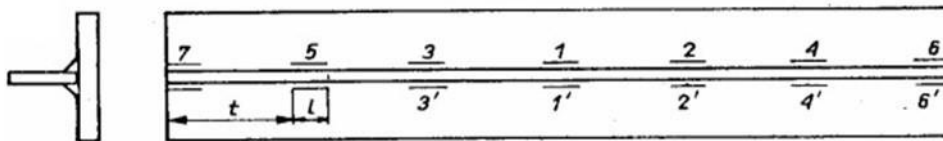
- A. Zażużlenie.
- B. Porowatość.
- C. Gąbczastość.
- D. Brak przetopu.



Zadanie 29.

Na rysunku przedstawiono kolejność spawania spoin szczepnych dla złącza

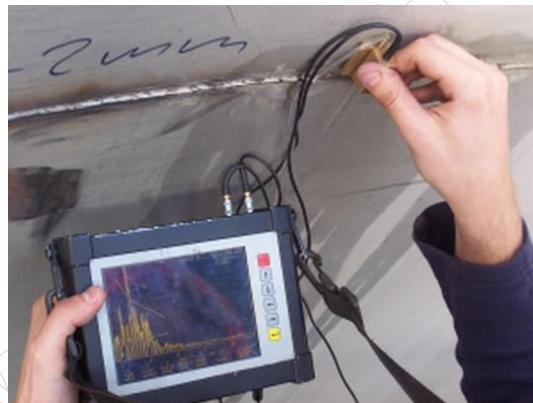
- A. nakładkowego.
- B. doczołowego.
- C. dwuteowego.
- D. teowego.



Zadanie 30.

Na rysunku przedstawiono kontrolę spoin metodą

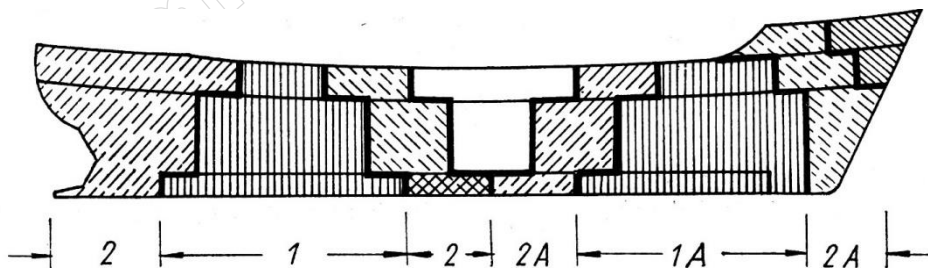
- A. termoakustyczną.
- B. ultradźwiękową.
- C. audiowizyjną.
- D. penetrantem.



Zadanie 31.

Którą metodę montażu kadłuba w płaszczyźnie wzdłużnej przedstawiono na rysunku?

- A. Piramidalną.
- B. Wyspową.
- C. Piętrową.
- D. Blokową.



Zadanie 32.

Przy blokowym podziale kadłuba w płaszczyźnie wzdłużnej styk bloków umieszcza się w pobliżu

- A. dna podwójnego.
- B. pokładu głównego.
- C. grodzi poprzecznej.
- D. wzdłużnika środkowego.

Zadanie 33.

Zapasy wykonane na stykach, na szwach oraz na obwodzie sekcji należą do grupy zapasów

- A. obróbczych.
- B. dodatkowych.
- C. materiałowych.
- D. prefabrykacyjnych.

Zadanie 34.

Sekcje grodzi poprzecznych i wzdłużnych oraz sekcje pokładów zalicza się do sekcji

- A. płaskich.
- B. formowanych.
- C. przestrzennych.
- D. jednowymiarowych.

Zadanie 35.



Na rysunku przedstawiono montaż sekcji kształtowej na

- A. łożu montażowym z wymiennymi szablonami.
- B. punktowym łożu uniwersalnym.
- C. podbudowie stałej.
- D. płycie kowalskiej.

Zadanie 36.

Na rysunku przedstawiono proces prefabrykacji sekcji

- A. płaskiej.
- B. montażowej.
- C. przestrzennej.
- D. sekwencyjnej.



Zadanie 37.

Dokładność ustawienia sekcji pokładu względem płaszczyzny symetrii statku sprawdza się za pomocą

- A. dalmierza.
- B. pionu murarskiego.
- C. poziomicy wodnej.
- D. przymiaru kąтового.

Zadanie 38.

Na rysunku przedstawiono przygotowanie do spawania elementów konstrukcyjnych. Strzałką oznaczono

- A. usztywnienie technologiczne.
- B. klamrę wyrównującą.
- C. klamrę montażową.
- D. płytkę wybiegową.



Zadanie 39.

Przedstawione na rysunku urządzenie służy do gięcia

- A. blach.
- B. prętów.
- C. kształtowników.
- D. profili otwartych.



Zadanie 40.

Na rysunku przedstawiono proces

- A. cięcia blachy.
- B. rozcinania blachy.
- C. przesadzania blachy.
- D. gięcia blachy na zimno.

