

Nazwa kwalifikacji: **Montaż i naprawa elementów i układów optycznych**

Symbol kwalifikacji: **MEP.02**

Numer zadania: **02**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Numer stanowiska

--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut

MEP.02-02-26.01-SG

EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2026

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2019**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL*, numer stanowiska i naklej naklejkę** z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
3. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
4. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
5. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
6. Jeżeli w zadaniu egzaminacyjnym występuje polecenie „zgłoś gotowość do oceny przez podniesienie ręki”, to zastosuj się do polecenia i poczekaj na decyzję przewodniczącego zespołu nadzorującego.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty jego wykonania oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

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

** w przypadku otrzymania naklejki

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj element konstrukcyjny z blachy miedzianej o grubości 0,5 mm i szerokości 4 mm, składający się z dwóch okręgów oraz mostka, będącego połową okręgu, zgodnie z rysunkami 1 i 2.

W tym celu:

- wykonaj po 3 pomiary grubości każdej z blach, zmieniając miejsce pomiaru, oblicz średnią wartość, wyniki pomiarów i obliczeń zapisz w tabeli 1,
- wybierz blachę o właściwej grubości do wykonania elementu konstrukcyjnego, wybór zapisz w tabeli 1,
- oblicz długości odcinków wybranej blachy, niezbędne do wykonania okręgów, którymi będzie można owinąć po całym obwodzie podkładkę o średnicy $\varnothing 30$ mm oraz mostka o promieniu R8 mm, wyniki zapisz w tabeli 2,
- na wybranym arkuszu blachy wytrasuj szerokość odpowiadającą 4 mm i długość odpowiadającą obliczonej długości paska do wykonania dwóch okręgów i mostka,
- z arkusza blachy odetnij po śladzie trasowanym dwa paski blachy o szerokości 4 mm i obliczonej długości, służącej do wykonania okręgów i jeden pasek tej samej szerokości i obliczonej długości do wykonania mostka,
- wyprofiluj paski blachy (do wykonania okręgów i mostka), skorzystaj z podkładek o odpowiednich wielkościach, aby nadać odpowiedni kształt,
- zlutuj elementy, zgodnie z rysunkiem 2,
- lut na okręgach umieszczaj tak, aby znajdował się na stronie zewnętrznej (lut nie powinien znajdować się po wewnętrznej stronie okręgów).

Miejsce łączenia mostka i okręgów wykonaj zgodnie z rysunkami 1 i 2.

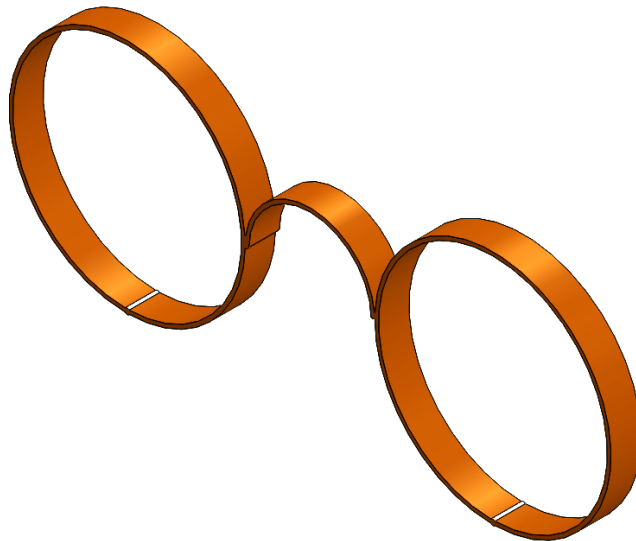
Uwaga!

Po odcięciu odpowiednich elementów, zgłoś przez podniesienie ręki, gotowość do ich profilowania. Do profilowania możesz przystąpić po uzyskaniu zgody Przewodniczącego ZN.

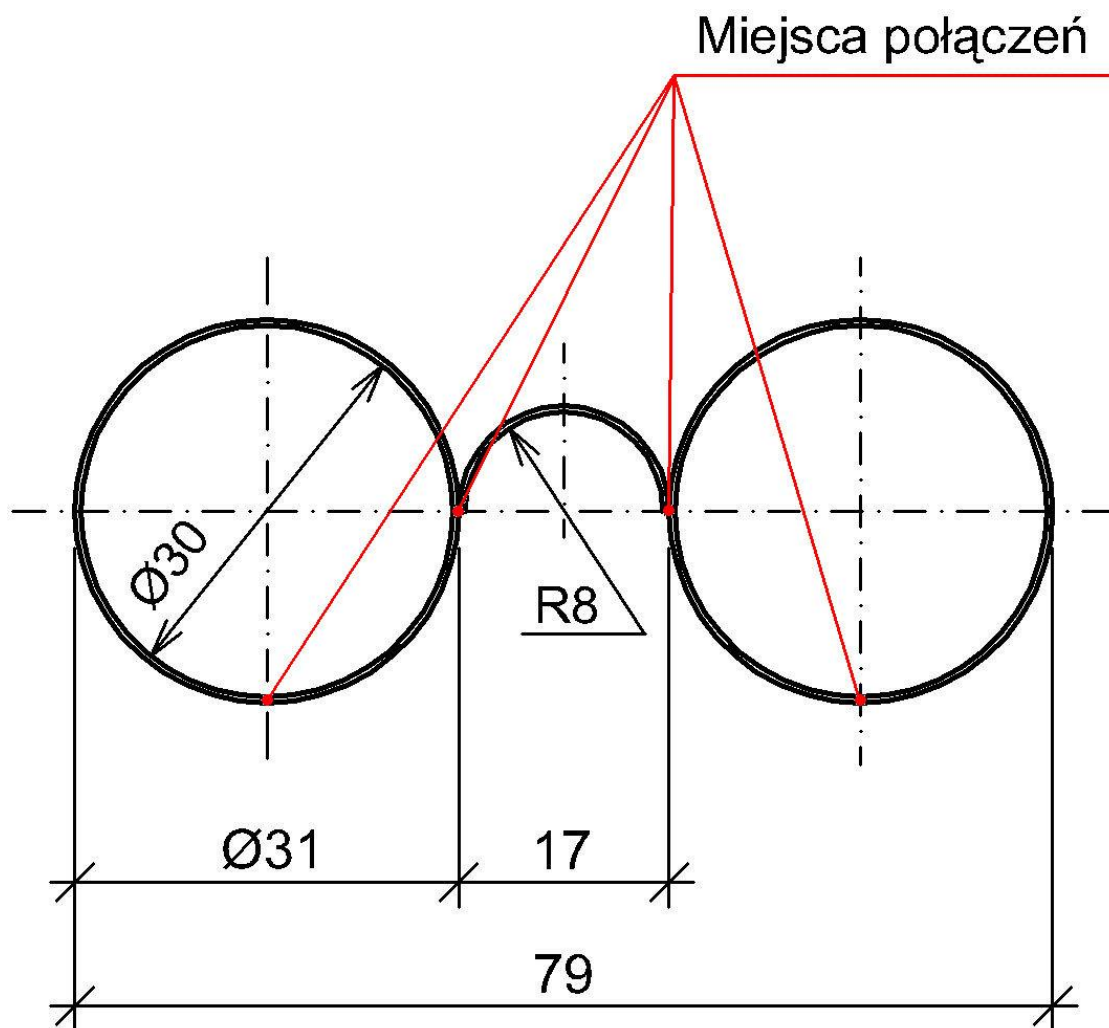
Po wyprofilowaniu elementów, zgłoś przez podniesienie ręki, gotowość do lutowania. Do lutowania możesz przystąpić po uzyskaniu zgody Przewodniczącego ZN.

Po zakończeniu lutowania uporządkuj stanowisko, zabezpiecz materiały i sprzęt.

Podczas wykonywania zadania przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.



Rysunek 1. Widok perspektywiczny elementu konstrukcyjnego



Rysunek 2. Rysunek elementu konstrukcyjnego

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będzie 6 rezultatów:

- wyniki pomiarów grubości blach i wybór blachy do wykonania elementu konstrukcyjnego – tabela 1,
- obliczone długości odcinków blachy do wykonania elementu konstrukcyjnego – tabela 2,
- odcinki blachy przygotowane do profilowania,
- odcinki blachy przygotowane do lutowania,
- wykonane połączenia lutowane,
- wykonany element konstrukcyjny

oraz

oraz przebieg wykonania elementu konstrukcyjnego.

Tabela 1. Wyniki pomiarów grubości blach i wybór blachy do wykonania elementu konstrukcyjnego

Oznaczenie blachy	Grubość blachy			
	Pomiar 1	Pomiar 2	Pomiar 3	Średni wynik pomiaru*
Blacha nr 1				
Blacha nr 2				
Blacha nr 3				
Do wykonania elementu konstrukcyjnego należy wybrać blachę nr				

**wynik podaj z dokładnością do 0,05 mm*

Tabela 2. Obliczone długości odcinków blachy do wykonania elementu konstrukcyjnego

Element	Długość odcinka blachy*
Okrąg prawy	
Okrąg lewy	
Mostek	

**wynik podaj z dokładnością do 0,1 mm*

