

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi**

Oznaczenie kwalifikacji: **MEC.08**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego\*

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

Miejsce na naklejkę z numerem  
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

MEC.08-01-22.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA**  
**2019**

### Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. KARTĘ OCENY przekaż zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 4 strony i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
5. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
6. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
7. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
8. 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.
9. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw rezultaty oraz arkusz egzaminacyjny na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
10. 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

**Zadanie egzaminacyjne**

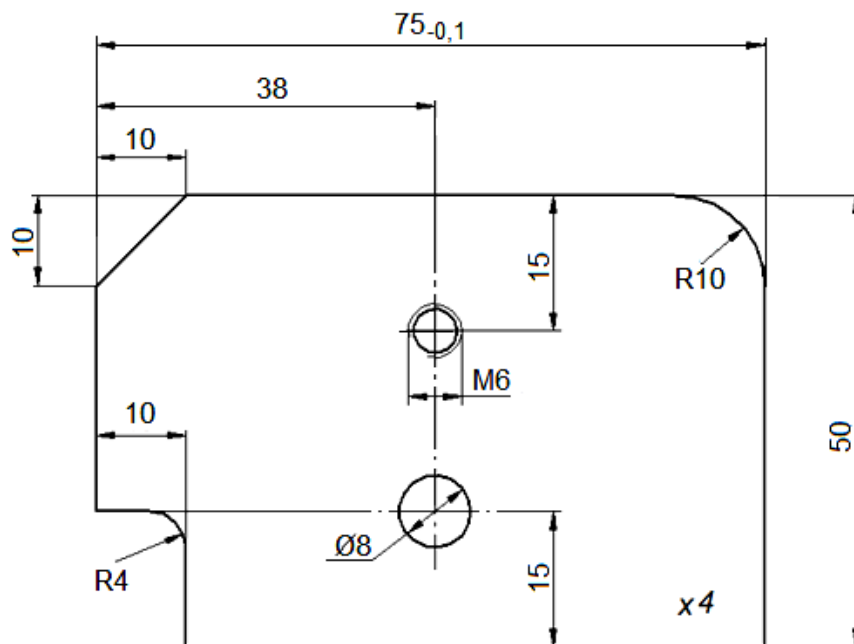
Wykonaj szablon zgodnie z rysunkiem 16.1-01. Korzystaj z tabel doboru wiertel i odchyłek warsztatowych wymiarów swobodnych nietolerowanych. Po wykonaniu szablonu dokonaj kontroli wymiarów, a wyniki zapisz w tabeli pomiarów zamieszczonej w arkuszu.

Zadanie wykonaj na przygotowanym stanowisku pracy, gdzie znajdują się niezbędne materiały, narzędzia skrawające i przyrządy pomiarowe. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii podczas wykonywania prac obróbki ręcznej i maszynowej metali.

Po wykonaniu zadania oczyść narzędzia skrawające i uporządkuj stanowisko pracy.

<b>Tabela doboru wiertel pod gwint metryczny</b>			
Wymiar gwintu	Średnica wiertła mm	Wymiar gwintu	Średnica wiertła mm
M 3	2,5	M10	8,5
M 4	3,3	M11	9,5
M 5	4,2	M12	10,2
M 6	5	M14	12
M 7	6	M16	14
M 8	6,8	M18	15,5
M 9	7,8	M20	17,5

<b>Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych nietolerowanych</b>				
Wymiar nominalny		Wartości liczbowe odchyłek w mm		
powyżej	do	zewnętrznych IT 14	wewnętrznych IT 14	mieszanych IT 14
1	3	-0,25	+0,25	±0,12
3	6	-0,30	+0,30	±0,16
6	10	-0,36	+0,36	±0,18
10	18	-0,43	+0,43	±0,22
18	30	-0,52	+0,52	±0,26
30	50	-0,62	+0,62	±0,30
50	80	-0,74	+0,74	±0,38
80	120	-0,87	+0,87	±0,44
120	180	-1,00	+1,00	±0,50
180	250	-1,15	+1,15	±0,58
250	315	-1,30	+1,30	±0,66



Uwagi:

1. Ostre krawędzie stępić.
2. Rysy wyprowadzić wzdłuż dłuższych krawędzi.
3. Wymiary nietolerowane wykonać zgodnie z tabelą odchyłek warsztatowych IT14.

Imię i nazwisko		Data	Podpis	Podziałka 1:1	Gatunek materiału: <b>S235JR</b>	Arkusz <b>1</b>	Liczba sztuk <b>1</b>
Konstruował				Nazwa części: <b>Szablon</b>			
Kreślił				Wymiary i postać materiału: <b>Blacha 76 x 50 x 4 mm</b>			
Sprawdził							
Zatwierdził							
Poprawił				Numer rysunku <b>16.1-01</b>			

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 2 rezultaty:

- szablon,
  - wyniki pomiarów szablonu - tabela pomiarów
- oraz
- przebieg wykonania szablonu.

Tabela pomiarów

Lp.	Wymiar/stan	Wymiar nominalny mm	Wynik pomiaru mm
1.	Szerokość szablonu	75	
2.	Wysokość szablonu	50	
3.	Wysokość wcięcia prostokątnego	15	
4.	Szerokość wcięcia prostokątnego	10	
5.	Odległość krawędzi otworu $\phi 8$ od podstawy szablonu	11	
6.	Otwory $\phi 8$ i M6 wykonane w osi	TAK/NIE*)	X
7.	Wykonane promienie R4 i R10	TAK/NIE*)	X
8.	Wykonane ścięcie 10 x10	TAK/NIE*)	X
9.	Stępione ostre krawędzie	TAK/NIE*)	X
10.	Rysy wyprowadzone wzdłuż dłuższych krawędzi	TAK/NIE*)	X
*) Należy zaznaczyć właściwy stan: <b>TAK</b> lub <b>NIE</b>			

[www.EgzaminZawodowy.info](https://www.EgzaminZawodowy.info)