

Nazwa kwalifikacji: **Wykonywanie i naprawa elementów maszyn, urządzeń i narzędzi**  
Symbol 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.08-01-24.06-SG

## EGZAMIN ZAWODOWY

Rok 2024

**CZĘŚĆ PRAKTYCZNA**

**PODSTAWA PROGRAMOWA  
2019**

### Instrukcja dla zdającego

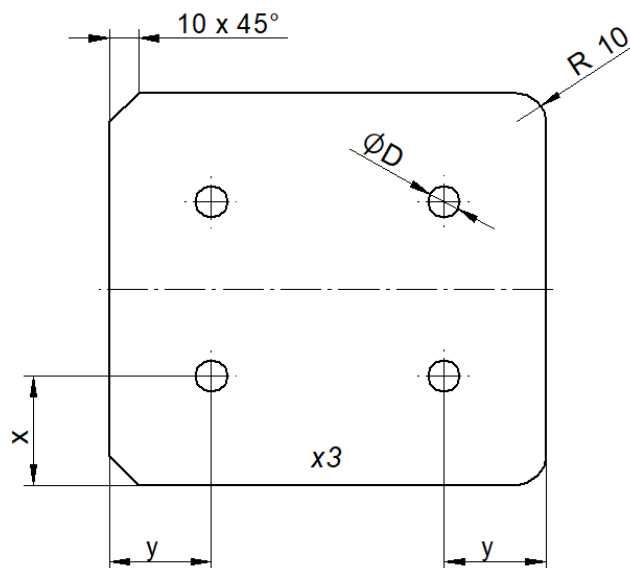
1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na **KARCIE OCENY** w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
  - swój numer PESEL\*,
  - oznaczenie kwalifikacji,
  - numer zadania,
  - numer stanowiska.
3. **KARTĘ OCENY** przełącz zespołowi nadzorującemu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 6 stron 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 zapisz 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 płytę montażową zgodnie z rysunkiem 1.







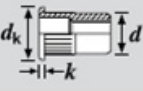
**Rysunek 1. Płyta montażowa**

Założenia do wykonania płyty montażowej:

- długość płyty montażowej powinna być dłuższa od długości płyty połączeniowej koła jezdnego (przedstawionej na rysunku 2) o 50 mm,
- szerokość płyty montażowej powinna być dłuższa od szerokości płyty połączeniowej koła jezdnego (przedstawionej na rysunku 2) o 50 mm,
- w płycie montażowej należy wykonać otwory do montażu nitonakrętki M8 wykorzystując informacje podane w tabeli 1 oraz odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych nietolerowanych podane w tabeli 2,
- rozstaw otworów powinien być jednakowy względem każdej krawędzi (wymiary x i y na rysunku 1) oraz powinien uwzględniać rozstaw otworów w płycie połączeniowej koła jezdnego,
- ostre krawędzie należy stępić.

*Uwaga: operację wiercenia otworów zgłoś przez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody przewodniczącego ZN, przystąp do realizacji tej części zadania.*

**Tabela 1. Parametry wymiarowe nitonakrętek**

 <b>M</b>	 <b>l</b>	 <b>g</b>	 <b>d<sub>h</sub></b>			
				<b>d<sub>k</sub></b>	<b>k</b>	<b>d</b>
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
<b>M6</b>	14,8 16,3	0,5 – 3,0 3,0 – 4,5	9,0	11,8	1,5	8,9
<b>M8</b>	16,3 18,8	0,5 – 3,0 3,0 – 5,5	11,0	14,8	1,5	10,9
<b>M10</b>	17,3 22,3	0,5 – 3,0 3,0 – 6,0	12,0	15,8	2,0	11,9

**Tabela 2. Odchyłki warsztatowe wymiarów swobodnych nietolerowanych**

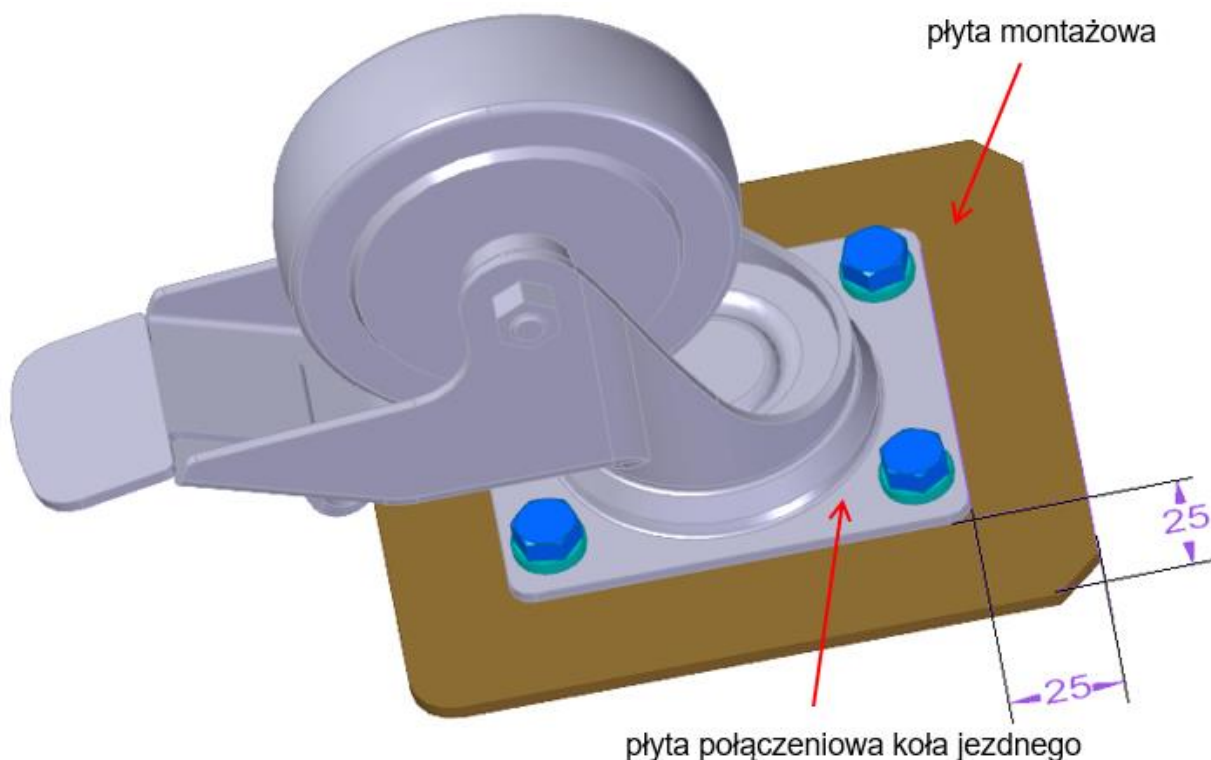
Wymiar nominalny [mm]		Wartości liczbowe odchyłek [mm]		
powyżej	do	zewnętrznych IT 14	wewnętrznych IT 14	mieszanych IT 14
1	3	-0,25	+0,25	±0,12
3	6	-0,30	+0,30	±0,16
6	10	-0,36	+0,36	±0,18
10	18	-0,43	+0,43	±0,22
18	30	-0,52	+0,52	±0,26
30	50	-0,62	+0,62	±0,30
50	80	-0,74	+0,74	±0,38
80	120	-0,87	+0,87	±0,44
120	180	-1,00	+1,00	±0,50

Wymiary wykonanej płyty montażowej zapisz w karcie pomiarowej.

Zgłoś przewodniczącemu ZN zakończenie tego etapu zadania.

*Uwaga: Dokładność wymiarów liniowych 0,05 mm.*

Przeprowadź połączenie płyty montażowej z płytą połączeniową koła jezdnego tak, jak zostało to przedstawione na rysunku 2. Do montażu elementów użyj śrub M8 i podkładek.



**Rysunek 2. Połączenie koła jezdnego z płytą montażową**

Zadanie wykonaj z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy związanych z użytkowaniem narzędzi skrawających i monterskich. Uporządkuj stanowisko pracy.

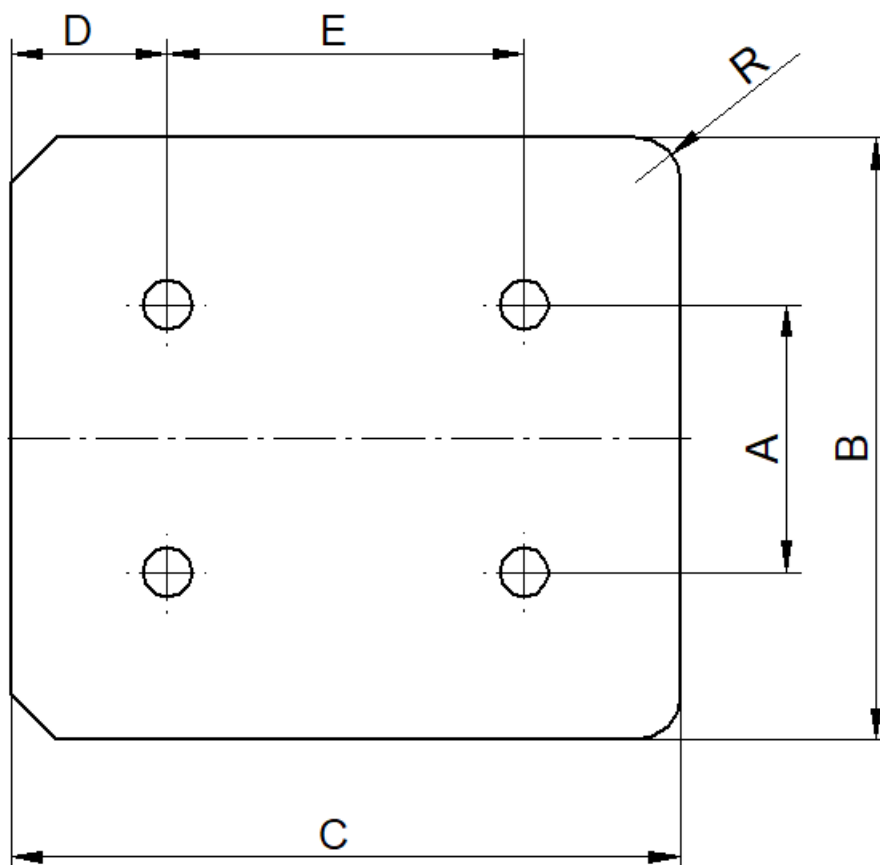
Zakończenie prac zgłoś przewodniczącemu ZN.

**Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.**

**Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:**

- płyta montażowa,
- karta pomiarowa,
- zamontowana płyta montażowa do płyty połączeniowej koła jezdnego oraz przebieg obróbki płyty montażowej oraz jej montażu do płyty połączeniowej koła jezdnego.

## KARTA POMIAROWA



Lp.	nazwa wymiaru na rysunku	wymiary płyty montażowej zmierzone lub obliczone	
		wypełnia zdający	wypełnia egzaminator
		[mm]	[mm]
1.	Wymiar A		
2.	Wymiar B		
3.	Wymiar C		
4.	Wymiar D		
5.	Wymiar E		
6.	Wymiar R		