

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i nadzorowanie procesów produkcji maszyn i urządzeń**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.44**

Numer zadania: **01**

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Miejsce na naklejkę
z numerem PESEL i z kodem
ośrodka

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

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

M.44-01-15.01

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE
Rok 2015
CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

Układ graficzny © CKE 2015

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*,
 - symbol cyfrowy zawodu,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. **KARTE OCENY** przekaz zespołowi nadzorującemu część praktyczną egzaminu.
4. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego część praktyczną egzaminu.
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.

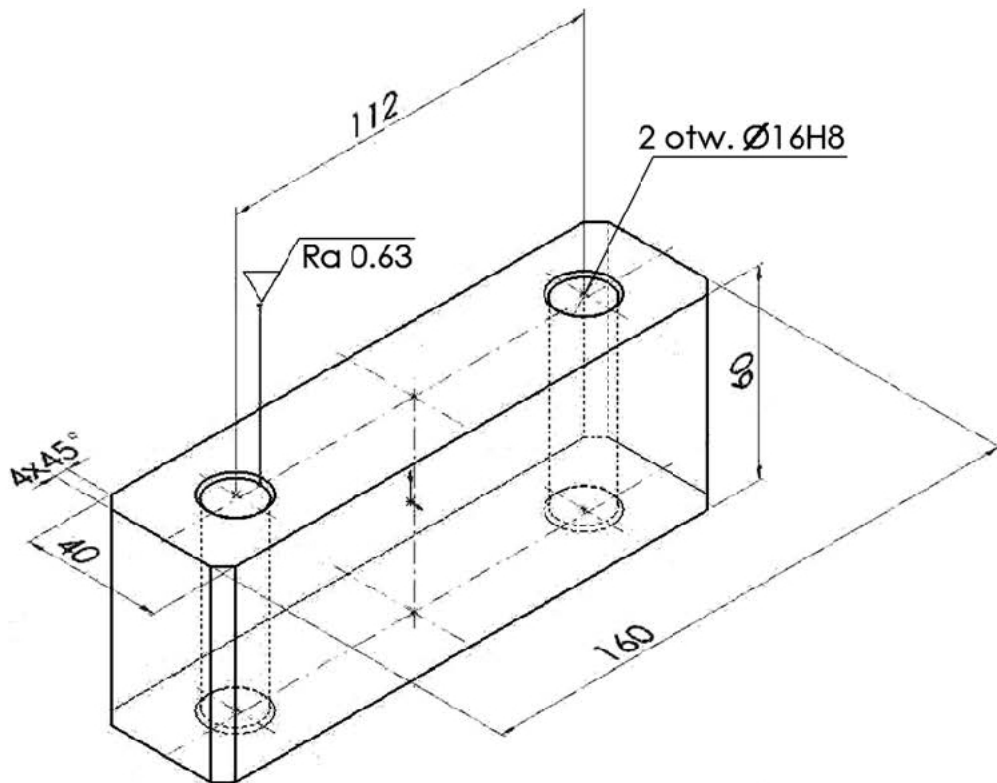
Powodzenia!

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

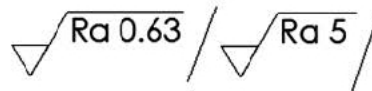
Zadanie egzaminacyjne

Na podstawie załączonego rzutu aksonometrycznego (Rysunek 1) wykonaj w dwóch rzutach prostokątnych (widok i przekrój) rysunek wykonawczy przekładki na stanowisku komputerowym wyposażonym w oprogramowanie CAD. Szablon rysunku znajduje się na pulpicie komputera w folderze: EGZAMIN M.44. Podpisz rysunek swoim numerem PESEL i wydrukuj go w formacie A4.

Korzystając z informacji zawartych w tabelach 1 i 2, opracuj uproszczony proces technologiczny obróbki przekładki (produkcja jednostkowa), wypełniając Kartę Technologiczną. Po wykonaniu zadania wydruk rysunku i arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku.



Uwagi:
Ostre krawędzie stępić
Otwory fazowane obustronnie $1/45^\circ$



Rysunek 1. Przekładka, rzut aksonometryczny

Tabela 1. Wykaz dostępnych obrabiarek, uchwytów i urządzeń

Lp.	Obrabiarki, uchwyty i urządzenia
1	przecinarka tarczowa
2	tokarka uniwersalna kłowa
3	frezarka pionowa
4	frezarka pozioma
7	szlifierka do otworów
9	wiertarka kadłubowa
10	wiertarka stołowa
12	dłutownica Fellowsa
13	przeciągarka
14	uchwyt tokarski 3-szczękowy samocentrujący
15	oprawki narzędziowe do mocowania wiertel i rozwiertaków
16	oprawki narzędziowe do mocowania frezów
17	imadło maszynowe
18	imadło pryzmowe
19	tarcza tokarska
20	podzielnica uniwersalna
21	płyta traserska z zestawem narzędzi do trasowania

Tabela 2. Wykaz dostępnych narzędzi skrawających i przyrządów pomiarowych

Lp.	Narzędzia skrawające i przyrządy pomiarowe
1	tarcza tnąca do przecinarki
2	zestaw noży tokarskich
3	frez kształtowy modułowy
4	frez walcowo-czołowy
5	frez piłkowy
6	frezy do rowków wpustowych
7	komplet wiertel od $\phi 2$ do $\phi 20$ (co 0,5 mm)
8	komplet rozwiertaków $\phi 4$ do $\phi 20$ (co 2 mm)
9	nawiertak
10	pogłębiacz stożkowy 45°
11	pogłębiacz walcowy
12	piłniki ślusarskie
13	sprawdziany dwugraniczne do otworów ($\phi 12H8$, $\phi 14H8$, $\phi 16H8$, $\phi 20H8$)
14	suwmiarka uniwersalna z działką elementarną 0,05 mm i zakresie do 250 mm
15	suwmiarka uniwersalna z działką elementarną 0,1 mm i zakresie do 150 mm
16	mikrometry wewnętrzne: 25-50 mm, 50-75 mm, 75-100 mm
17	mikrometr talerzykowy 25-50 mm
18	wzorce chropowatości
19	kątomierz uniwersalny
20	komplet płytek kątowych

