CENTRALNA KOMISJA EGZAMINACYJNA

Arkusz zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie obrabiarek skrawających**
Symbol kwalifikacji: **MEC.05**
Numer zadania: **02**
Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

Miejsce na naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut. MEC.05-02-24.01-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 przekaż zespołowi nadzorującemu.
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.
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*

Układ graficzny
© CKE 2023

Więcej materiałów znajdziesz na zawodowe.edu.pl

Zadanie egzaminacyjne

Wykonaj obróbkę kostki, w dwóch operacjach o numerach 10 i 20.

Operacja nr 10

Operację nr 10 wykonaj na frezarce sterowanej numerycznie, zgodnie ze szkicem technologicznym do operacji nr 10 oraz programem obróbczym %100, który jest wprowadzony do sterownika obrabiarki.

Program sterujący jest przygotowany w formie elektronicznej i w formie drukowanej oraz jest wprowadzony do sterownika obrabiarki.

Zamocuj przedmiot obrabiany zgodnie z dokumentacją i przygotuj frezarkę CNC do obróbki.

Ustal i wprowadź do sterownika frezarki wartość przesunięcia punktu zerowego przedmiotu obrabianego.

Zamocuj frez trzpieniowy do rowków Ø10 we wrzecionie frezarki CNC.

Dokonaj pomiaru wartości korekcyjnych i wprowadź je do sterownika frezarki. Wybierz program o nazwie %100 w sterowniku frezarki CNC. Sprawdź poprawność działania programu sterującego.

Uwaga: Gotowość do uruchomienia frezarki CNC zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody przeprowadź obróbkę trybie AUTOMATYCZNYM w opcji SINGLE BLOCK - blok po bloku.

Po zakończeniu obróbki wymontuj wykonany półfabrykat i pozostaw obrabiarkę w stanie uniemożliwiającym jej przypadkowe uruchomienie. Uporządkuj frezarkę CNC.

Wykonaj pomiary i uzupełnij pozycje 1 ÷ 3 w tabeli pomiarów.

Zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki zakończenie pracy na frezarce sterowanej numerycznie.

Operacja nr 20

Operację nr 20 wykonaj na frezarce konwencjonalnej zgodnie ze szkicem technologicznym do operacji nr 20 z półfabrykatu uzyskanego z operacji nr 10.

Na obrabiarce zamocuj frez trzpieniowy do rowków Ø8.

Uwaga: Gotowość do wykonania operacji 20 zgłoś przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki. Po uzyskaniu zgody przystąp do wykonania operacji 20.

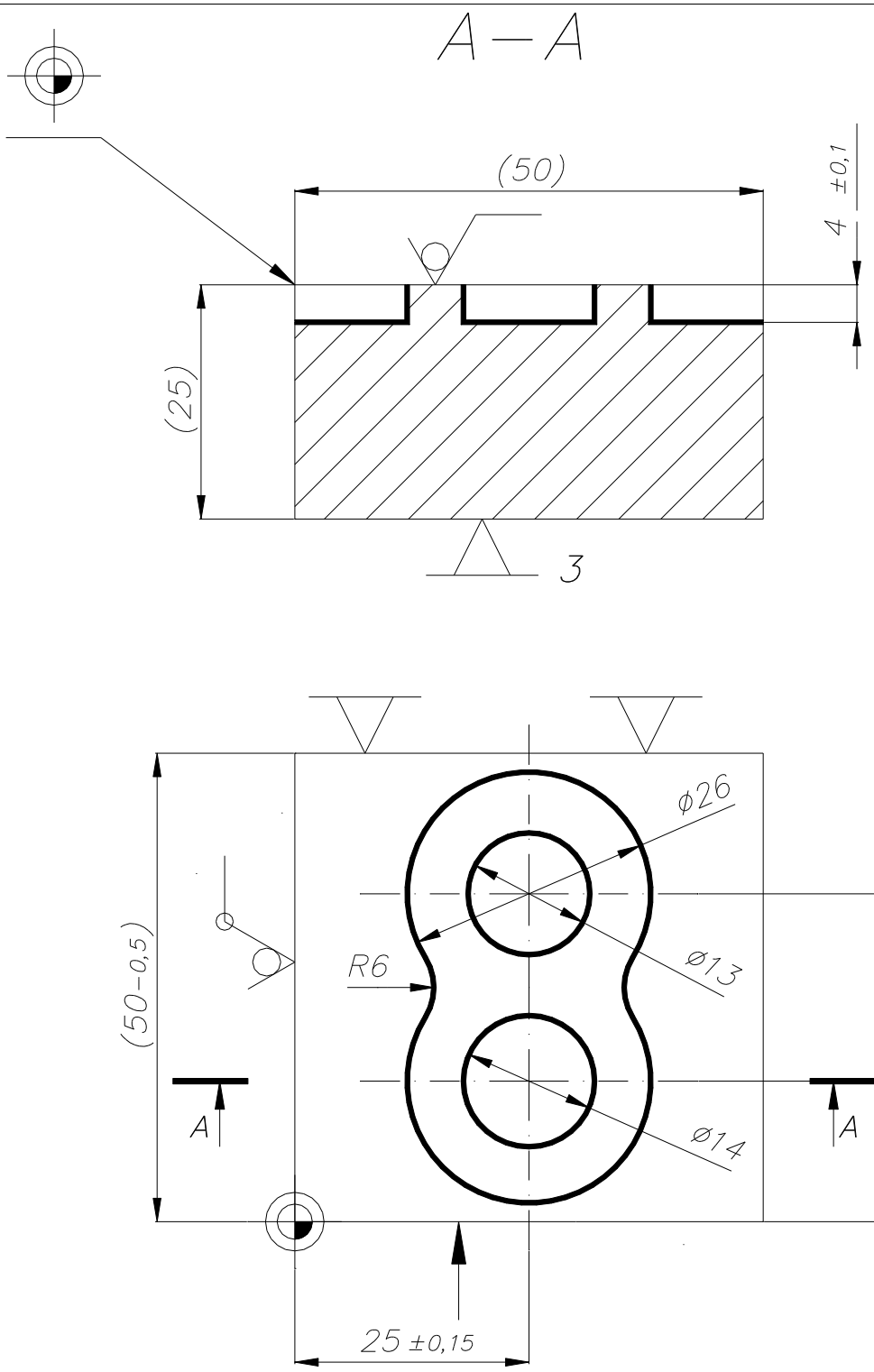
Obróbkę przeprowadź po dobraniu właściwych parametrów technologicznych obróbki.

Po zakończeniu obróbki pozostaw obrabiarkę w stanie uniemożliwiającym jej przypadkowe uruchomienie. Po wykonaniu zadania zdemontuj narzędzie i oprawkę oraz uporządkuj frezarkę konwencjonalną.

Wykonaj pomiary i uzupełnij pozycje 4 ÷ 8 w tabeli pomiarów. Zgłoś Przewodniczącemu ZN przez podniesienie ręki zakończenie pracy na frezarce konwencjonalnej.

Podczas wykonywania zadania egzaminacyjnego przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonaną kostkę i arkusz egzaminacyjny pozostaw na stanowisku.

Ćwicz na zawodowe.edu.pl - testy i arkusze egzaminacyjne



Uwagi:
ostre krawędzie stępić

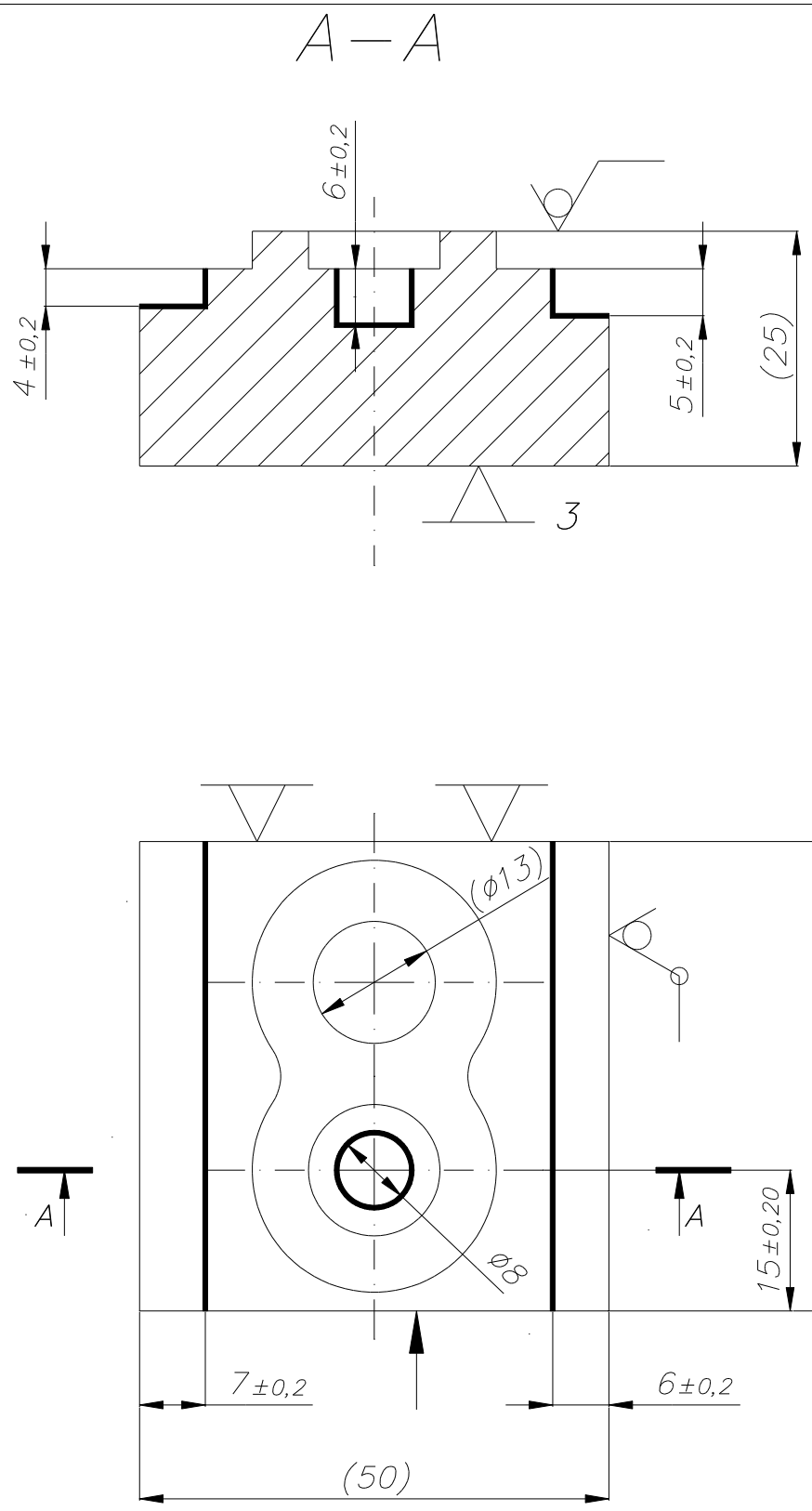
- punkt zerowy przedmiotu obrabianego

Ra3,2

Nazwa części	Ilość	Nr szkicu technologicznego	Materiał	Stanowisko
Kostka	**1**	**10**	**AW-2017A (PA6)**	**Frezarka - CNC**

Szkic technologiczny do operacji nr 10

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl



Uwagi:
ostre krawędzie stępić

Ra3,2

Nazwa części	Ilość	Nr szkicu technologicznego	Materiał	Stanowisko
Kostka	**1**	**20**	**AW-2017A (PA6)**	**Frezarka konwencjonalna**

Szkic technologiczny do operacji nr 20

zawodowe.edu.pl - arkusze CKE i pytania egzaminacyjne

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 3 rezultaty:

- frezarka CNC przygotowana do obróbki,
- kostka,
- tabela pomiarów

oraz
przebieg wykonania kostki.

Tabela pomiarów

Lp.	**Wymiar na szkicu technologicznym** [mm]	**Zmierzony wymiar Wykonanej kostki** [mm]
Operacja nr 10		
1.	4±0,1 (wysokość profilu kształtowego kostki)	
2.	15±0,2 (odległość środka zagłębienia Ø14 profilu kształtowego kostki od krawędzi kostki)	
3.	25±0,15 (odległość środka zagłębienia Ø14 profilu kształtowego kostki od krawędzi kostki)	
Operacja nr 20		
4.	6±0,2 (głębokość zagłębienia Ø8 kostki)	
5.	6±0,2 (szerokość bocznego sfrezowania kostki)	
6.	7±0,2 (szerokość bocznego sfrezowania kostki)	
7.	4±0,2 (głębokość bocznego sfrezowania kostki)	
8.	5±0,2 (głębokość bocznego sfrezowania kostki)	

Darmowe egzaminy zawodowe: zawodowe.edu.pl