

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie obrabiarek skrawających**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.19**

Wersja arkusza: **X**

*Arkusz zawiera informacje prawnie chronione
do momentu rozpoczęcia egzaminu*

M.19-X-15.01

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2015

CZĘŚĆ PISEMNA

Układ graficzny © CKE 2015

Instrukcja dla zdającego

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 9 stron. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
2. Do arkusza dołączona jest KARTA ODPOWIEDZI, na której w oznaczonych miejscach:
 - wpisz oznaczenie kwalifikacji,
 - zamaluj kratkę z oznaczeniem wersji arkusza,
 - wpisz swój numer *PESEL**,
 - wpisz swoją datę urodzenia,
 - przyklej naklejkę ze swoim numerem *PESEL*.
3. Arkusz egzaminacyjny zawiera test składający się z 40 zadań.
4. Za każde poprawnie rozwiązane zadanie możesz uzyskać **1 punkt**.
5. Aby zdać część pisemną egzaminu musisz uzyskać co najmniej **20 punktów**.
6. Czytaj uważnie wszystkie zadania.
7. Rozwiązania zaznaczaj na KARCIE ODPOWIEDZI długopisem lub piórem z czarnym tuszem/atramentem.
8. Do każdego zadania podane są cztery możliwe odpowiedzi: A, B, C, D. Odpowiada im następujący układ krerek w KARCIE ODPOWIEDZI:

A	B	C	D
---	---	---	---

9. Tylko jedna odpowiedź jest poprawna.
10. Wybierz właściwą odpowiedź i zamaluj kratkę z odpowiadającą jej literą – np., gdy wybrałeś odpowiedź „A”:

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	D
-------------------------------------	---	---	---

11. Staraj się wyraźnie zaznaczać odpowiedzi. Jeżeli się pomylisz i błędnie zaznaczysz odpowiedź, otocz ją kółkiem i zaznacz odpowiedź, którą uważasz za poprawną, np.

<input checked="" type="checkbox"/>	B	C	<input checked="" type="checkbox"/>
-------------------------------------	---	---	-------------------------------------

12. Po rozwiązaniu testu sprawdź, czy zaznaczyłeś wszystkie odpowiedzi na KARCIE ODPOWIEDZI i wprowadziłeś wszystkie dane, o których mowa w punkcie 2 tej instrukcji.

Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.

Powodzenia!

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

Zadanie 1.

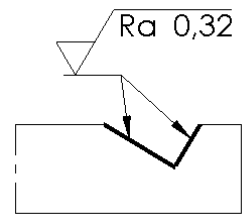
Imak narzędziowy jest podstawowym wyposażeniem

- A. tokarki.
- B. frezarki.
- C. szlifierki.
- D. wiertarki.

Zadanie 2.

Aby na oznaczonych powierzchniach rowka uzyskać chropowatość zgodną z rysunkiem, obróbkę należy przeprowadzić na

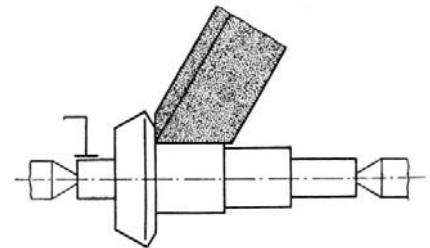
- A. frezarce.
- B. strugarce.
- C. szlifierce.
- D. dłutownicy.



Zadanie 3.

Jaki sposób obróbki przedstawiono na rysunku?

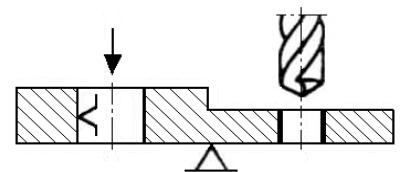
- A. Toczenie.
- B. Wiercenie.
- C. Frezowanie.
- D. Szlifowanie.



Zadanie 4.

Na rysunku przedstawiono schemat ustalenia przedmiotu obrabianego przy użyciu

- A. podpory stałej i kołka.
- B. podpory pryzmowej i docisku.
- C. podpory samonastawnej i oporu.
- D. podpory regulowanej i trzpienia krótkiego.



Zadanie 5.

Symbolem β (beta) w narzędziu skrawającym oznaczany jest kąt

- A. ostrza.
- B. natarcia.
- C. przyłożenia.
- D. przystawienia.

Zadanie 6.

Do obróbki wykończeniowej otworu $\phi 16H7$ należy zastosować

- A. nawiertak.
- B. rozwiertak.
- C. wiertło kręte.
- D. pogłębiacz walcowy.

Zadanie 7.

Na wiertarkach bezpośrednio nastawiany jest posuw, przypadający na

- A. skok.
- B. obrót.
- C. ostrze.
- D. sekundę.

Zadanie 8.

Do kontroli wałka o średnicy $\phi 16h7_{(-0,018)}$ należy użyć

- A. macek wewnętrznych.
- B. suwmiarki uniwersalnej.
- C. mikrometru wewnętrznego.
- D. sprawdzianu szczękowego.

Zadanie 9.

Przyrząd najczęściej stosuje się do ustalania przedmiotów obrabianych w operacjach wykonywanych na

- A. tokarkach.
- B. frezarkach.
- C. walcarkach.
- D. gwinciarkach.

Zadanie 10.

Trzpień stały długi służy do ustalania obrabianego przedmiotu na powierzchni

- A. bocznej.
- B. czołowej.
- C. zewnętrznej.
- D. wewnętrznej.

Zadanie 11.

Tuleja redukcyjna z gniazdem stożkowym o zbieżności 7:24 stosowana jest do mocowania narzędzi na

- A. tokarce.
- B. frezarce.
- C. szlifierce.
- D. wiertarce.

Zadanie 12.

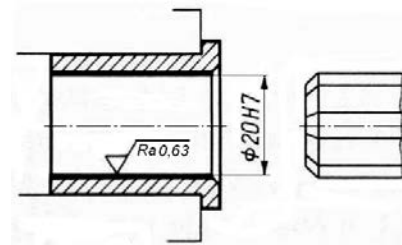
Podczas frezowania rowków wiórowych w wiertle obrabiane wiertło zamocowane jest w

- A. kłach.
- B. podzielnicy.
- C. imadle ślusarskim.
- D. imadle maszynowym.

Zadanie 13.

Obróbka otworu przedstawiona na rysunku to

- A. wiercenie.
- B. pogłębianie.
- C. powiercanie.
- D. rozwiercanie.



Zadanie 14.

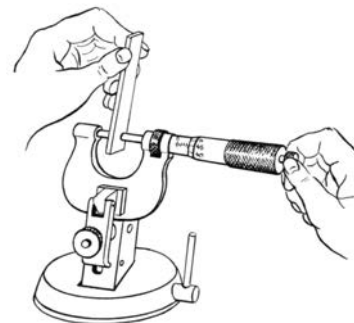
Użycie cieczy smarująco-chłodzącej podczas gwintowania ma na celu

- A. zmniejszenie oporów skrawania.
- B. zakonserwowanie obrabianej powierzchni.
- C. wypłukiwanie zanieczyszczeń ze strefy obróbki.
- D. zwiększenie parametrów obróbki podczas gwintowania.

Zadanie 15.

Pomiar przedstawiony na rysunku wykonywany jest

- A. suwmiarką.
- B. mikrometrem.
- C. przymiarem kreskowym.
- D. średnicówką mikrometryczną.



Zadanie 16.

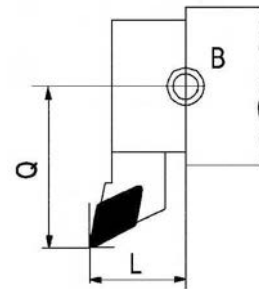
Stosowany w konserwacji maszyn i urządzeń smar ŁT-41 jest środkiem smarnym

- A. stałym.
- B. płynnym.
- C. gazowym.
- D. mazistym.

Zadanie 17.

Symbol „B” na rysunku jest oznaczeniem punktu

- A. referencyjnego.
- B. odniesienia narzędzia.
- C. zerowego przedmiotu obrabianego.
- D. wymiany narzędzia skrawającego.



Zadanie 18.

Przy programowaniu tokarek w systemach opartych na normach ISO, funkcja G74 oznacza cykl

- A. wiercenia otworu.
- B. frezowania rowka.
- C. gwintowania wałka.
- D. toczenia wzdłużnego.

Zadanie 19.

Adres S w bloku zawierającym zapis G97 S1500 dotyczy

- A. posuwu roboczego.
- B. szybkiego przesuwu.
- C. prędkości obrotowej.
- D. szybkości skrawania.

Zadanie 20.

Która z funkcji programu obróbkowego powoduje odwołanie korekcji promienia narzędzia?

- A. G03
- B. G33
- C. G40
- D. G42

Zadanie 21.

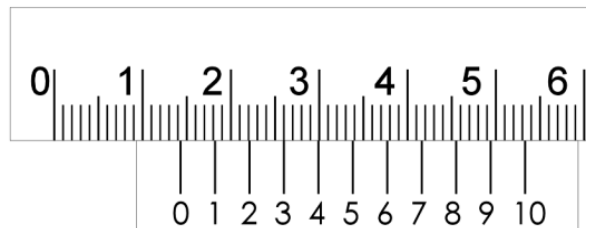
Zmieniając w programie NC kierunek interpolacji kołowej, zgodny z ruchem wskazówek zegara na przeciwny, funkcję G02 należy zastąpić funkcją

- A. G00
- B. G01
- C. G03
- D. G04

Zadanie 22.

Przedstawiony na rysunku noniusz suwmiarki uniwersalnej wskazuje wynik pomiaru

- A. 1,44 mm
- B. 14,30 mm
- C. 26,00 mm
- D. 53,30 mm



Zadanie 23.

Przedstawiona na rysunku oprawka VDI służy do zamocowania

- A. wiertła krętego.
- B. noża wytaczaka.
- C. freza palcowego.
- D. ściernicy trzpieniowej.



Zadanie 24.

W bloku programu NC zawierającym zapis T5 D5, adres T oznacza

- A. liczbę gniazd narzędziowych w głowicy obrabiarki.
- B. miejsce zamocowania narzędzia w głowicy obrabiarki.
- C. wartość współczynnika korekcyjnego narzędzia skrawającego.
- D. liczbę narzędzi obróbczych zamocowanych w głowicy obrabiarki.

Zadanie 25.

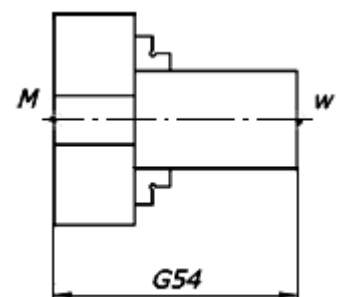
Informację o wartości promienia płytki wieloostrowej noża tokarskiego należy zapisać w

- A. cyklu stałym.
- B. podprogramie.
- C. programie głównym.
- D. korektorze narzędzia.

Zadanie 26.

Jeżeli długość uchwytu tokarskiego ze szczękami wynosi 75 mm, a długość wystającego z uchwytu gotowego przedmiotu 50 mm, to wartość funkcji G54 powinna wynosić

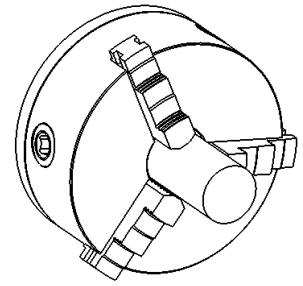
- A. 25 mm
- B. 50 mm
- C. 75 mm
- D. 125 mm



Zadanie 27.

Ile stopni swobody odbiera przedmiotowi obrabianemu uchwyt tokarski?

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 6



Zadanie 28.

Uruchomienie obrabiarki w trybie DRY RUN umożliwia pracę

- A. tylko w trybach pracy ręcznej.
- B. z możliwością edycji programu.
- C. bez wykorzystania cykli obróbczych.
- D. testową z przyspieszonym przesuwem.

Zadanie 29.

Podczas toczenia powierzchni zewnętrznej wałka, jednym z objawów zużycia ostrza noża jest zwiększenie

- A. średnicy wałka.
- B. wydajności obróbki.
- C. dokładności wykonania.
- D. gładkości obrobionej powierzchni.

Zadanie 30.

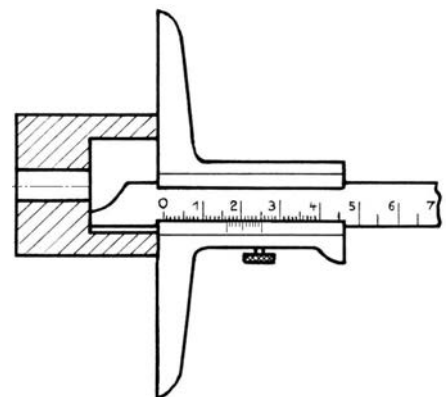
Pomiar z dokładnością 0,01 mm można wykonać, używając

- A. przymiaru kreskowego.
- B. suwmiarki uniwersalnej.
- C. średnicówki mikrometrycznej.
- D. głębokościomierza suwmiarkowego.

Zadanie 31.

Do pomiaru przedstawionego na rysunku użyto

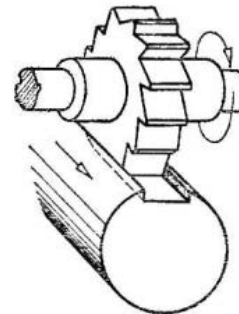
- A. suwmiarki uniwersalnej.
- B. mikrometru talerzykowego.
- C. średnicówki mikrometrycznej.
- D. głębokościomierza suwmiarkowego.



Zadanie 32.

Przedstawioną na rysunku obróbkę należy wykonać przy pomocy

- A. tokarki.
- B. frezarki.
- C. strugarki.
- D. wiertarki.



Zadanie 33.

Obróbkę powierzchni kształtowej według określonego wzorca można wykonać na tokarce

- A. kopiarce.
- B. karuzelowej.
- C. uniwersalnej.
- D. produkcyjnej.

Zadanie 34.

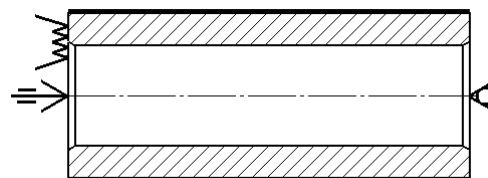
Obróbka skrawaniem, podczas której przedmiot obrabiany wykonuje ruch obrotowy, a narzędzie ruch posuwowy, to

- A. toczenie.
- B. struganie.
- C. frezowanie.
- D. szlifowanie.

Zadanie 35.

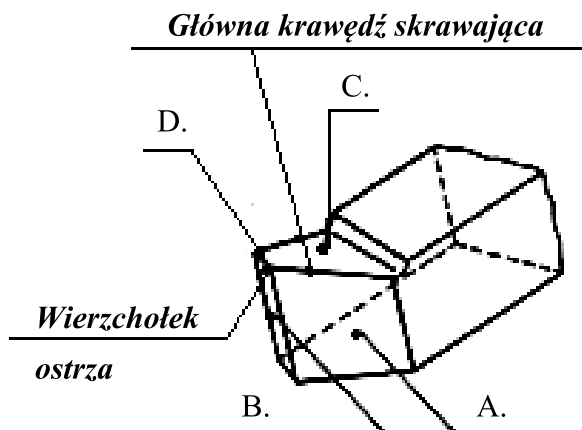
Do ustalenia i zamocowania przedmiotu obrabianego przedstawionego na rysunku użyto

- A. zabieraka chomątkowego i kła obrotowego.
- B. zabieraka czołowego i kła obrotowego.
- C. zabieraka chomątkowego i kła stałego.
- D. zabieraka czołowego i kła stałego.



Zadanie 36.

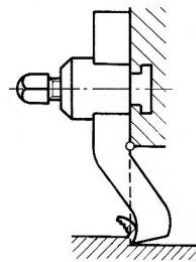
Powierzchnię przyłożenia noża tokarskiego na przedstawionym rysunku zaznaczono literą



Zadanie 37.

Przedstawione na rysunku narzędzie skrawające stosowane jest na

- A. wiertarkach.
- B. strugarkach.
- C. dłutownicach.
- D. wytaczarkach.



Zadanie 38.

Obróbkę skrawaniem z największymi prędkościami skrawania stosuje się do

- A. stali.
- B. żeliwa.
- C. mosiądzu.
- D. aluminium.

Zadanie 39.

Przedstawione na rysunku oprzyrządowanie używane jest podczas

- A. toczenia.
- B. wiercenia.
- C. frezowania.
- D. szlifowania.



Zadanie 40.

Przedstawiona na rysunku oprawka narzędziowa używana jest do

- A. toczenia.
- B. szlifowania.
- C. polerowania.
- D. radełkowania.

