

*Arkusze zawiera informacje prawnie chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu*

Układ graficzny © CKE 2016

**CKE** **CENTRALNA  
KOMISJA  
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Użytkowanie pojazdów, maszyn, urządzeń i narzędzi stosowanych w rolnictwie**

Oznaczenie kwalifikacji: **M.01**

Wersja arkusza: **X**

**M.01-X-16.01**

Czas trwania egzaminu: **60 minut**

**EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE**  
**Rok 2016**  
**CZĘŚĆ PISEMNA**

**Instrukcja dla zdającego**

1. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 12 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 krater 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.

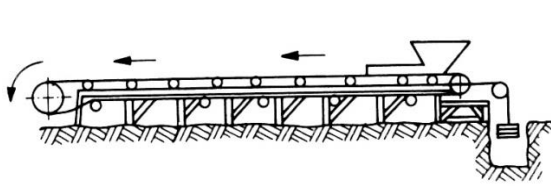
**Pamiętaj, że oddajesz przewodniczącemu zespołu nadzorującego tylko KARTĘ ODPOWIEDZI.**

***Powodzenia!***

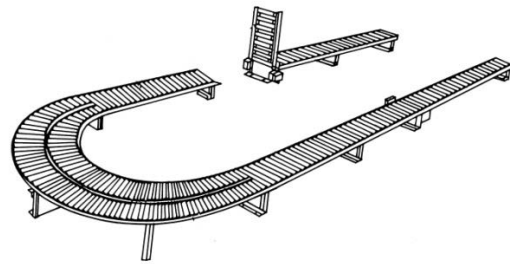
\* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

### Zadanie 1.

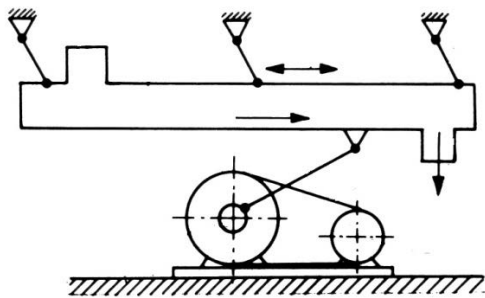
Przenośnik wstrząsowy przedstawiony jest na rysunku



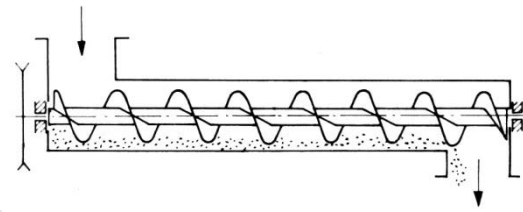
A.



B.



C.



D.

### Zadanie 2.

Na rysunku przedstawiono przyczepę

- A. skorupową.
- B. smozaładowczą.
- C. samowyładowczą.
- D. niskopodwoziową.



### Zadanie 3.

Na schemacie pokazano element układu

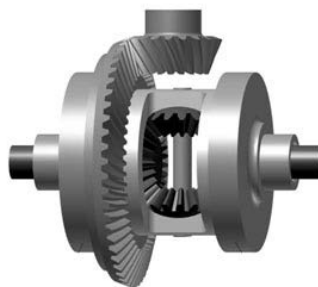
- A. zasilania.
- B. chłodzenia.
- C. napędowego.
- D. wydechowego.



#### Zadanie 4.

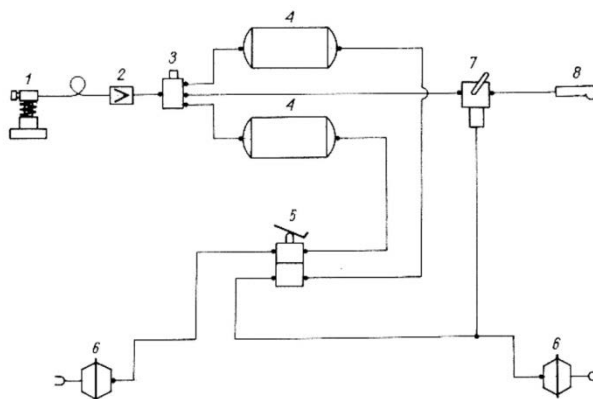
Zespół pokazany na rysunku to

- A. zwolnica planetarna.
- B. wzmacniacz momentu.
- C. mechanizm różnicowy.
- D. przekładnia końcowa walcowa.



#### Zadanie 5.

Jaki układ hamulcowy przedstawia schemat, jeżeli nr 4 to zbiornik powietrza, a nr 8 to złącze przyczepy?

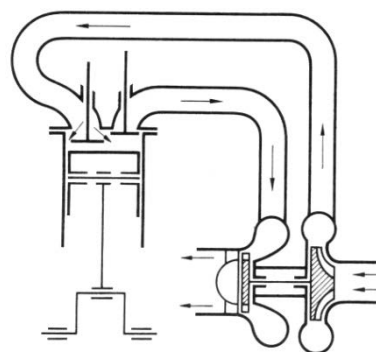


- A. Dwuobwodowy z jednoprzewodowym połączeniem z układem hamulcowym przyczepy.
- B. Jednoobwodowy z jednoprzewodowym połączeniem z układem hamulcowym przyczepy.
- C. Dwuobwodowy z dwuprzewodowym połączeniem z układem hamulcowym przyczepy.
- D. Jednoobwodowy z dwuprzewodowym połączeniem z układem hamulcowym przyczepy.

#### Zadanie 6.

Na schemacie pokazano silnik z doładowaniem

- A. mechanicznym.
- B. sprężarką Comprex.
- C. turbosprężarkowym.
- D. ciśnieniowo-falowym.



#### Zadanie 7.

Stosunkowo małą wysokością charakteryzują się silniki

- A. widlaste.
- B. typu bokser.
- C. rzędowe stojące.
- D. podwójne widlaste.

### Zadanie 8.

Wtryskiwacze piezoelektryczne stosuje się w silnikach

- A. z zapłonem samoczynnym i układem zasilania Common Rail.
- B. czterosuwowych wtryskowych z zapłonem iskrowym.
- C. dwusuwowych gaźnikowych z zapłonem iskrowym.
- D. z zapłonem samoczynnym i wtryskiem pośrednim.

### Zadanie 9.

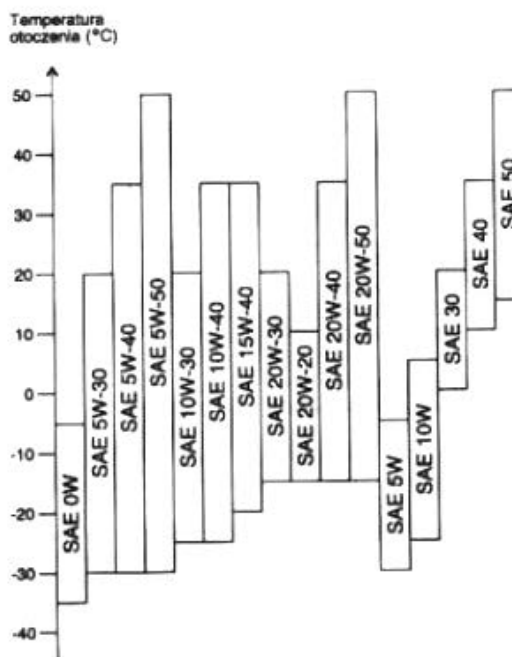
Silnik spalinowy o oznaczeniu 16V to silnik

- A. dwucylindrowy z dwoma zaworami na cylinder.
- B. czterocylindrowy z dwoma zaworami na cylinder.
- C. dwucylindrowy z czterema zaworami na cylinder.
- D. czterocylindrowy z czterema zaworami na cylinder.

### Zadanie 10.

Na podstawie załączonego wykresu określ który olej należy zastosować do smarowania silnika z zapłonem samoczynnym pracującego w ciężkich warunkach w zakresie temperatur od  $-20^{\circ}\text{C}$  do  $+35^{\circ}\text{C}$ .

- A. SA, SAE 10W-40
- B. CA, SAE 10W-40
- C. SD, SAE 15W-40
- D. CD, SAE 15W-40



### Zadanie 11.

Dobierając olej do układu wspomagania ciągnika, który pracować będzie w temperaturze otoczenia  $-20^{\circ}\text{C}$ , należy zastosować olej o temperaturze płynięcia

- A.  $-30^{\circ}\text{C}$
- B.  $-20^{\circ}\text{C}$
- C.  $+20^{\circ}\text{C}$
- D.  $+30^{\circ}\text{C}$

**Zadanie 12.**

Do silników spalinowych z zapłonem iskrowym, katalizatorem i wysokim stopniem sprężania, jako paliwo należy stosować

- A. etylinę E 94
- B. etylinę E 98
- C. benzynę bezołowiową 95
- D. benzynę bezołowiową 98

**Zadanie 13.**

Który ciągnik należy zastosować do współpracy z kosiarką dyskową o zapotrzebowaniu na moc 130 KM, wymaganej prędkości obrotowej WOM 1000 obr/min i układem zawieszenia przystosowanym do zaczepu kategorii II?

Parametr	Ciągnik			
	C1	C2	C3	C4
Moc ciągnika [ kW]	100	90	100	130
Prędkość WOM [obr/min]	540	540/1000	540/1000	540/1000
Kategoria zaczepu TUZ	II	II	II	III

- A. C1
- B. C2
- C. C3
- D. C4

**Zadanie 14.**

Do transportu i rozładunku kamieni, gruzu i ziemi, należy zastosować przyczepę

- A. skrzyniową sztywną.
- B. szkieletową zbierającą.
- C. skorupową z wywrotem.
- D. z przenośnikiem podłogowym.

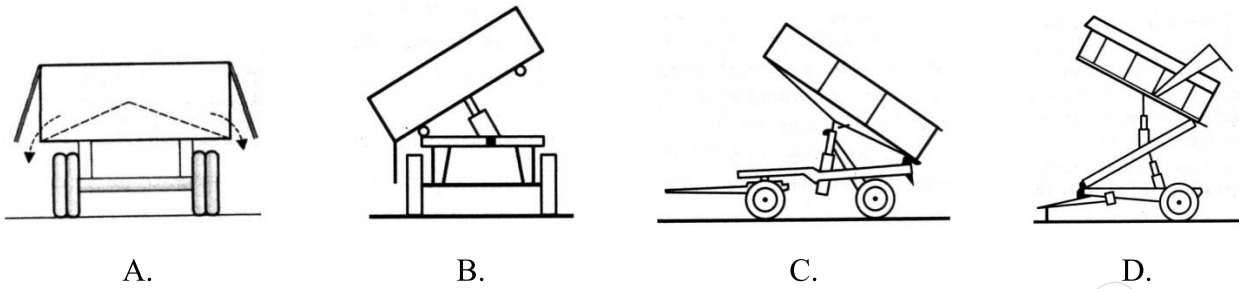
**Zadanie 15.**

Aby można było uzyskać jak największą wydajność i najmniejsze uszkodzenia ziarna, do pionowego transportu zboża, należy zastosować przenośnik

- A. taśmowy.
- B. ślimakowy.
- C. kubełkowy.
- D. wstrząsowy.

### Zadanie 16.

Do bezpośredniego załadunku samochodów ciężarowych o dużej ładowności i wysokich burtach, należy zastosować przyczepę pokazaną na rysunku



### Zadanie 17.

Transport materiału na sitach czyszczących i podsiewaczach odbywa się na zasadzie działania przenośników

- A. rolkowych.
- B. ślizgowych.
- C. ślimakowych.
- D. wstrząsowych.

### Zadanie 18.

Jeżeli cena 1 litra paliwa wynosi 5 zł, a jeden litr waży 0,85 kg, to koszt paliwa zużytego w ciągu 10 godzin pracy ciągnika o mocy 40 kW, którego jednostkowe zużycie paliwa jest równe 212,5 g/kWh wyniesie

- A. 500 zł
- B. 510 zł
- C. 520 zł
- D. 540 zł

### Zadanie 19.

Jakie będą roczne koszty poniesione na ubezpieczenie OC i AC ciągnika o wartości 150 000 zł, jeżeli składka OC to 50 zł, a dobrowolne ubezpieczenie AC stanowi 1,5% wartości ciągnika? Rolnik korzysta z 20% zniżki w ubezpieczeniu AC z tytułu kontynuacji ubezpieczenia.

- A. 2 300 zł
- B. 2 250 zł
- C. 1 850 zł
- D. 1 750 zł

**Zadanie 20.**

Jaki będzie miesięczny koszt paliwa i smarów dla ciągnika rolniczego o godzinowym zużyciu paliwa 10 l/h, który pracować będzie 8 godzin dziennie przez 25 dni w miesiącu? Cena paliwa to 4 zł/litr, a koszty smarów stanowią 10% kosztów paliwa.

- A. 7 200 zł
- B. 8 000 zł
- C. 8 800 zł
- D. 9 000 zł

**Zadanie 21.**

Na podstawie danych zawartych w tabeli określ, którą przyczepę należy zastosować do transportu 3 500 kg pszenicy, jeżeli masa przyczepy wraz z ładunkiem nie może przekraczać 5 000 kg.

- A. T 058
- B. N 235
- C. D 46A
- D. D 46B

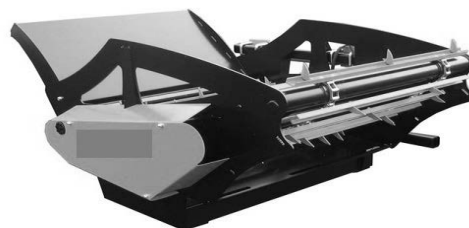
Charakterystyczne cechy przyczep dwuosiowych			
Typ	Masa własna [t]	Ładowność [t]	Objętość skrzyni ładunkowej [m <sup>3</sup> ]
D46A	1,78	4,0	4,4
D46B	1,64	4,5	4,4
T058	1,4	4,0	5,0*
N235	1,7	4,0	3,6

\*z nadstawkami

**Zadanie 22.**

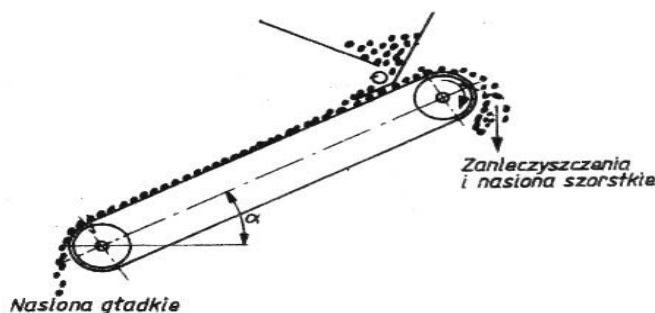
Urządzenie pokazane na rysunku to

- A. rozwijacz bel.
- B. prasa zwijająca.
- C. dozownik paszy.
- D. rozdrabniacz roślin okopowych.

**Zadanie 23.**

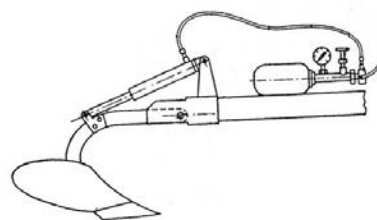
Urządzenie pokazane na schemacie to

- A. tryjer.
- B. żmijka.
- C. wialnia.
- D. płótniarka.

**Zadanie 24.**

Na zamieszczonym schemacie pokazano korpus pługa na gleby zakamienione z zabezpieczeniem

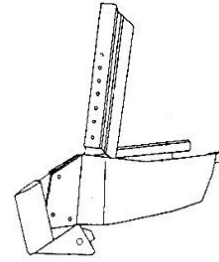
- A. kołkowym.
- B. sworzniowym.
- C. sprężynowym.
- D. hydraulicznym.



### Zadanie 25.

Rysunek przedstawia redlicę

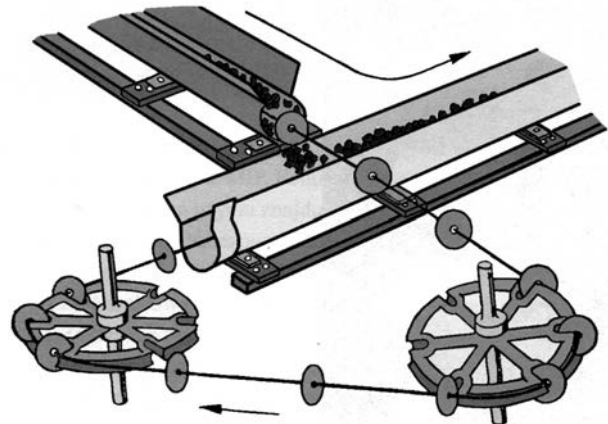
- A. pielnika.
- B. sadzarki.
- C. siewnika.
- D. obsypnika.



### Zadanie 26.

Urządzenie pokazane na rysunku służy do

- A. ważenia pasz.
- B. mieszania pasz.
- C. transportu pasz.
- D. rozdrabniania pasz.



### Zadanie 27.

Do wydobywania rozłogów perzu z zaoranej roli, należy zastosować

- A. kultywator o zębach sprężystych.
- B. bronę wahadłową.
- C. bronę talerzową.
- D. glebogryzarkę.

### Zadanie 28.

Którą łyżkę należy zastosować w ładowaczu czołowym do załadunku roślin okopowych?



A.



B.



C.



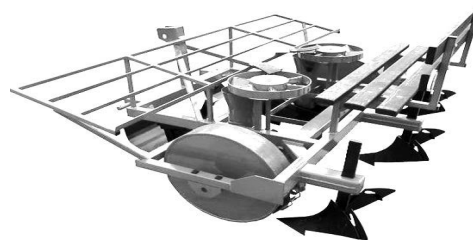
D.

### Zadanie 29.

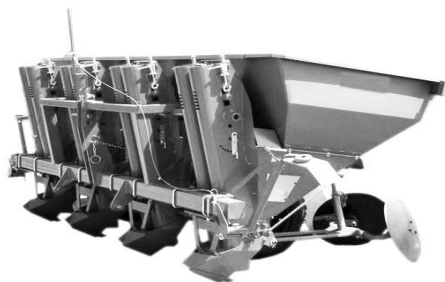
Którą sadzarkę należy zastosować do wysadzania ziemniaków podkiełkowanych?



A.



B.



C.



D.

### Zadanie 30.

Do załadunku, transportu i wyładunku siana, słomy lub zielonki, z jednoczesnym rozdrobieniem zbieranej masy, należy zastosować

- A. prasę zwijającą.
- B. ścinacz zielonek.
- C. prasę kostkującą.
- D. przyczepę zbierającą.

### Zadanie 31.

Głębokość pracy narzędzi podczas pielenia uprawy rzędowej powinna wynosić

- A. 2÷6 cm
- B. 7÷11 cm
- C. 12÷16 cm
- D. 17÷21 cm

### Zadanie 32.

Zwiększenie stopnia rozdrobnienia gleby przez glebogryzarkę, przy stałej prędkości obrotowej bębna i stałej prędkości jazdy agregatu, uzyskuje się przez

- zmniejszenie liczby noży na bębnie i opuszczenie osłony.
- zmniejszenie liczby noży na bębnie i podniesienie osłony.
- zwiększenie liczby noży na bębnie i opuszczenie osłony.
- zwiększenie liczby noży na bębnie i podniesienie osłony.

### Zadanie 33.

najlepszy wybór

dobra alternatywa

nie

Warunki pogodowe		OPTYMALNE Wiatr 0,5 – 1,5 m/s			NORMALNE Wiatr 1,5 – 2,0 m/s		WIETRZNE Wiatr 2,0 – 3,0 m/s	
		Drobne	Średnie	Grube	Średnie	Grube	Grube	B. Grube
Herbicydy	Doglebowo	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chwasty jednoliścienne	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
	Chwasty dwuliścienne	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Na podstawie zamieszczonej tabeli do wykonania oprysku herbicydami na chwasty dwuliścienne w normalnych warunkach pogodowych należy dobrać rozpylacze dające krople

- grube.
- drobne.
- średnie.
- bardzo grube.

### Zadanie 34.

Podciśnienie robocze w rurociągu powietrznym dojarki powinno wynosić

- 20 kPa
- 30 kPa
- 50 kPa
- 70 kPa

### Zadanie 35.

Przy prosto stojących źdźbłach, nagarniacz kombajnu zbożowego należy ustawić tak, aby jego listwy stykały się ze źdźbłami na

- A. 1/2 ich wysokości, licząc od kłosów.
- B. 1/3 ich wysokości, licząc od kłosów.
- C. 1/4 ich wysokości, licząc od podłoża.
- D. 1/3 ich wysokości, licząc od podłoża.

### Zadanie 36.

Jaki będzie koszt zbioru kukurydzy na kiszonkę sieczkarnią samobiezną o wydajności 0,5 ha na godzinę z powierzchni 10 ha, jeżeli cena pracy maszyny, bez paliwa, wynosi 250 zł za godzinę? Maszyna zużywa 10 litrów paliwa na godzinę, a litr paliwa kosztuje 4 zł.

- A. 5 000 zł
- B. 5 400 zł
- C. 5 800 zł
- D. 6 200 zł

### Zadanie 37.

Jaki będzie koszt wysuszenia 100 ton zboża z wilgotności 18% do 14% i 50 ton zboża z wilgotności, 16% do 14%, jeżeli wysuszenie jednej tony zboża o 1% to koszt 10 zł?

- A. 4 000 zł
- B. 5 000 zł
- C. 6 000 zł
- D. 8 000 zł

### Zadanie 38.

Jaki będzie koszt eksploatacji dwóch żarówek promiennikowych o mocy 100 W, jeżeli pracować one będą 20 dni po 10 godzin, a cena energii to 0,30 zł za kilowatogodzinę?

- A. 6 zł
- B. 12 zł
- C. 60 zł
- D. 120 zł

**Zadanie 39.**

Którym zestawem można najtaniej przewieźć 48 ton zboża na odległość 20 km?

- A. Z-1
- B. Z-2
- C. Z-3
- D. Z-4

Nazwa zestawu	Ładowność [tona]	Cena za 1 km [zł]
Z-1	16	6
Z-2	12	5
Z-3	8	3
Z-4	6	2

**Zadanie 40.**

Jaki będzie koszt wymiany noży w kosiarce dyskowej o szerokości roboczej 2,20 m, jeżeli jeden nóż kosztuje 10 złotych brutto, a koszt robocizny przy jednym dysku wynosi 20 zł netto? VAT na naprawę maszyn rolniczych wynosi 8%.

Typ kosiarki	KDT 180	KDT 220	KDT 260	KDT 300
Szerokość robocza [m]	1,80	2,20	2,60	3,00
Liczba dysków [szt.]	4	5	6	7
Liczba noży [szt.]	8	10	12	14

- A. 120 zł
- B. 200 zł
- C. 208 zł
- D. 216 zł

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