

**Arkusz zawiera informacje prawnie
chronione do momentu rozpoczęcia egzaminu**

Układ graficzny © CKE 2016



**CENTRALNA
KOMISJA
EGZAMINACYJNA**

Nazwa kwalifikacji: **Organizacja i monitorowanie przepływu zasobów i informacji w procesach produkcji, dystrybucji i magazynowania**

Oznaczenie kwalifikacji: **A.30**

Numer zadania: **01**

Wypełnia zdający

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Numer PESEL zdającego*

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

A.30-01-16.08

Czas trwania egzaminu: **120 minut**

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

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. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 8 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz **KARTĘ OCENY** na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. 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

Dwa Centra Dystrybucji (CD1 i CD2) są zaopatrywane w drzwi Classik przez Magazyn Regionalny (MR), zgodnie z zapotrzebowaniem brutto. Do Magazynu Regionalnego (MR) drzwi dostarczane są z Zakładu STOLDREW (ZD), który produkuje drzwi Classik z elementów dostarczanych z Centrum Zaopatrzenia (CZ).

Do wszystkich podmiotów drzwi dostarczane są pierwszego dnia tygodnia, a realizacja wszystkich zamówień (wysyłka towarów) odbywa się ostatniego dnia tygodnia.

Uzupełnij dokumentację związaną z przepływem dóbr i informacji w sieci dystrybucji, zaplanuj potrzeby materiałowe do produkcji drzwi Classik, sporządź zamówienie na elementy oraz uzupełnij kartoteki magazynowe elementów niezbędnych do produkcji drzwi Classik.

Wszystkie informacje niezbędne do rozwiązania zadania oraz druki do wypełnienia znajdują się w arkuszu egzaminacyjnym.

Dane dotyczące produkcji i zamówienia w Centrum Zaopatrzenia

Zakład STOLDREW rozpocznie produkcję Drzwi Classik 21 października 2016.

W pierwszej kolejności do produkcji zakład wykorzysta zapas 50 kompletów każdego z elementów do produkcji drzwi. W kolejnych dniach produkcji będzie używał materiałów zamówionych i dostarczonych z Centrum Zaopatrzenia (CZ).

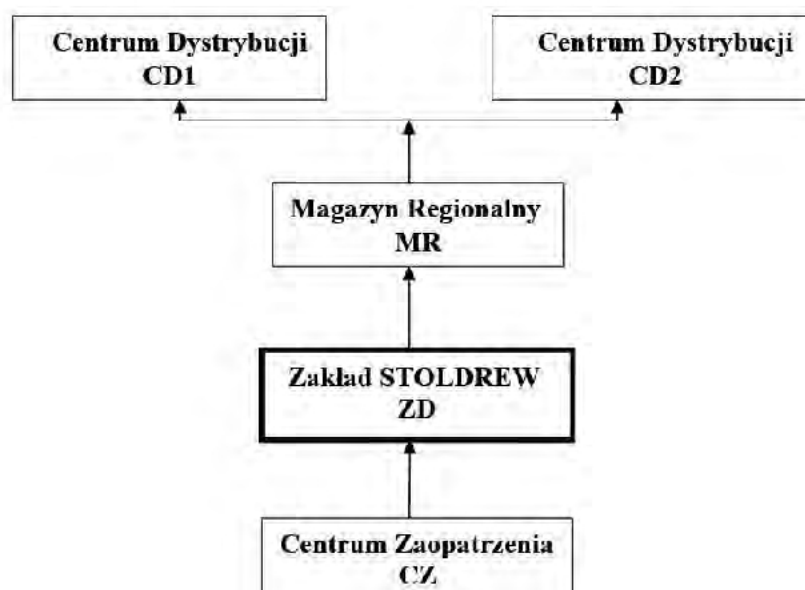
Dzienna produkcja drzwi wynosi 50 sztuk. Codziennie z magazynu Zakładu STOLDREW wydawana jest do produkcji niezbędna partia materiałów.

Przy ustaleniu zamówienia na potrzebne elementy do produkcji drzwi należy uwzględnić zapas w magazynie wykorzystany do produkcji w dniu 21 października 2016 r.

Czas realizacji zamówienia w Centrum Zaopatrzenia wynosi 5 dni.

Dostawa materiałów do Zakładu STOLDREW musi nastąpić poprzedniego dnia przed wydaniem partii materiałów do produkcji.

Struktura kanału dystrybucji



Prognoza sprzedaży Drzwi Classik (liczby sztuk) w 8 tygodniowym horyzoncie planowania

Tydzień	1 tydz.	2 tydz.	3 tydz.	4 tydz.	5 tydz.	6 tydz.	7 tydz.	8 tydz.
Centrum Dystrybucji CD1	10 szt.	10 szt.	10 szt.	20 szt.	20 szt.	20 szt.	30 szt.	30 szt.
Centrum Dystrybucji CD2	10 szt.	10 szt.	10 szt.	20 szt.	20 szt.	20 szt.	30 szt.	30 szt.

Parametry planistyczne związane z dystrybucją Drzwi Classik

Uczestnik kanału dystrybucji	Wielkość partii dostawy W_p	Czas cyklu dostawy T_{cd}	Zapasy bezpieczeństwa Z_b (szt.)	Zapasy początkowy Z_p (szt.)
Centrum Dystrybucji CD1	100 szt.	1 tydzień	10 szt.	70 szt.
Centrum Dystrybucji CD2	100 szt.	1 tydzień	10 szt.	80 szt.
Magazyn Regionalny MR	200 szt.	1 tydzień	20 szt.	120 szt.

Producent	Wielkość partii dostawy W_p	Czas cyklu produkcyjnego T_{cp}	Zapasy bezpieczeństwa Z_b (szt.)	Zapasy początkowy Z_p (szt.)
Zakład STOLDREW ZD	Wielkość zamówienia *	2 tygodnie	-	-

*Wielkość zamówienia jest wynikiem kumulacji potrzeb w sieci dystrybucji i stanowi wielkość produkcji pomniejszonej o zapasy w Zakładzie STOLDREW.

Wzory i przykład wypełnienia tabeli**Wzór 1. Zasada bilansowania potrzeb**

$$Z_p + W_p = P_b + Z_k$$

	P_b
Z_p	Z_k
	W_p

Wzór 2. Obliczenie wymaganego terminu złożenia zamówienia T_{zam} w sieci dystrybucji

$$T_d - T_{cd} = T_{zam}$$

Wzór 3. Obliczenie wymaganego terminu zlecenia produkcyjnego T_{zp} w zakładzie

$$T_{oz} - T_{cp} = T_{zp}$$

Gdzie:

- Z_p – zapasy początkowy
- W_p – wielkość partii dostawy
- P_b – potrzeby brutto (prognoza sprzedaży)
- Z_k – zapasy końcowy (np. wymagany lub planowany zapasy bezpieczeństwa)
- T_d – termin dostawy
- T_{cd} – czas cyklu dostawy
- T_{zam} – termin złożenia zamówienia
- Z_b – zapasy bezpieczeństwa
- T_{oz} – termin otrzymania zamówienia
- T_{cp} – czas cyklu produkcyjnego
- T_{zp} – termin zlecenia produkcyjnego

Przykład

$Z_p = 50$, $W_p = 70$ sztuk, $T_{cd} = 2$ tygodnie, $Z_b = 10$ sztuk

Tydzień		1 tydz.	2 tydz.	3 tydz.	4 tydz.	5 tydz.	6 tydz.	7 tydz.	8 tydz.
Potrzeby brutto P_b (prognoza sprzedaży)		20	20	10	20	30	20	20	10
Zapasy	$Z_p=50$	$50-20=$ 30	$30-20=$ 10	$10+70-10=$ 70	$70-20=$ 50	$50-30=$ 20	$20+70-20=$ 70	$70-20=$ 50	$50-10=$ 40
Planowane dostawy – W_p				70			70		
Planowane zamówienia – W_p		70			70				

Struktura wyrobu**Cennik elementów**

Nazwa i symbol	Cena jednej sztuki (zł)
Zawias ZS	50
Skrzydło SD	140
Zamek ZK	100

Dane identyfikacyjne przedsiębiorstw

Producent	
Zakład STOLDREW 85-461 Bydgoszcz ul. Wiślana 5 NIP 785- 432-56-57	Numer zamówienia: 31/2016 Osoba wystawiająca zamówienie: Ewa Kowalska
Dostawca	
Centrum Zaopatrzenia 60-967 Poznań ul. Garbary 14 NIP 784-313-43-57	

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenie podlegać będą 4 rezultaty:

- dokumentacja związana z przepływem dóbr i informacji w sieci dystrybucji,
- potrzeby materiałowe do produkcji drzwi Classik,
- zamówienie na elementy do produkcji drzwi Classik,
- kartoteki magazynowe elementów do produkcji drzwi Classik.

Dokumentacja związana z przepływem dóbr i informacji w sieci dystrybucji**Obliczenie potrzeb dla Centrum Dystrybucji CD1**

$Z_p = 70$, $W_p = 100$ sztuk, $T_{cd} = 1$ tydzień, $Z_b = 10$ sztuk

Tydzień		1 tydz.	2 tydz.	3 tydz.	4 tydz.	5 tydz.	6 tydz.	7 tydz.	8 tydz.
Potrzeby brutto P_b (prognoza sprzedaży)		10	10	10	20	20	20	30	30
Zapas	$Z_p = 70$								
Planowane dostawy W_p									
Planowane zamówienia W_p									

Obliczenie potrzeb dla Centrum Dystrybucji CD2

$Z_p = 80$, $W_p = 100$ sztuk, $T_{cd} = 1$ tydzień, $Z_b = 10$ sztuk

Tydzień		1 tydz.	2 tydz.	3 tydz.	4 tydz.	5 tydz.	6 tydz.	7 tydz.	8 tydz.
Potrzeby brutto P_b (prognoza sprzedaży)		10	10	10	20	20	20	30	30
Zapas	$Z_p = 80$								
Planowane dostawy W_p									
Planowane zamówienia W_p									

Planowanie potrzeb dla Magazynu Regionalnego MR

Magazyn Regionalny MR → zwinięcie potrzeb z Centrów Dystrybucji CD1 i CD2

$Z_p = 120$ sztuk, $W_p = 200$ sztuk, $T_{cd} = 1$ tydzień, $Z_b = 20$ sztuk

Tydzień		1 tydz.	2 tydz.	3 tydz.	4 tydz.	5 tydz.	6 tydz.	7 tydz.	8 tydz.
Potrzeby brutto P_b (prognoza sprzedaży)									
Zapas	$Z_p = 120$								
Planowane dostawy W_p									
Planowane zamówienia W_p									

Planowanie potrzeb dla Zakładu STOLDREW ZD

Zakład STOLDREW → zwinięcie potrzeb z Magazynu Regionalnego MR

 $Z_p = 0$, $T_{cp} = 2$ tygodnie, $Z_b = 0$ sztuk

Tydzień		1 tydz.	2 tydz.	3 tydz.	4 tydz.	5 tydz.	6 tydz.	7 tydz.	8 tydz.
Potrzeby brutto P_b (prognoza sprzedaży)									
Zapasy	$Z_p = 0$								
Planowane zamówienia									
Planowane zlecenia produkcyjne									

Potrzeby materiałowe do produkcji drzwi Classik
(wypełnić na podstawie wykonanych obliczeń)

Wielkość zamówienia na drzwi złożonego przez Magazyn Regionalny MR (szt.)	
Zapasy kompletów elementów w magazynie Zakładu STOLDREW ZD (szt.)	
Zapotrzebowanie netto kompletów elementów do produkcji drzwi po uwzględnieniu zamówienia Magazynu Regionalnego MR i zapasu kompletów elementów (szt.)	
Zapotrzebowanie netto skrzydeł do produkcji drzwi (szt.)	
Zapotrzebowanie netto zawiasów do produkcji drzwi (szt.)	
Zapotrzebowanie netto zamków do produkcji drzwi (szt.)	

Zamówienie na elementy do produkcji drzwi Classik

Zamawiający (nazwa, adres):			Miejsce wystawienia:	
			Data wystawienia:	
Dostawca (nazwa, adres):			ZAMÓWIENIE NR:	
			Odbiorca (nazwa, adres):	
Nazwa produktu	Symbol	J.m	Ilość	Cena jednostkowa netto, zł
				Osoba zamawiająca

Kartoteki magazynowe elementów do produkcji drzwi Classik

KARTOTEKA MAGAZYNOWA						
Zakład STOLDREW ul. Wiślana 5 85-461 Bydgoszcz			Nazwa: skrzydło		Indeks: SD	
Jednostka miary: szt.			Cena zakupu netto:			
Lp.	Data	Symbol i numer dowodu	Przeznaczenie	Przychód (szt.)	Rozchód (szt.)	Stan (szt.)
1.	20.10.2016 r.	----	----	-----	----	50
2.	21.10.2016 r.	Rw 121/10/2016	produkcja	-----	50	0
3.	21.10.2016 r.	PZ 131/10/2016				
4.	22.10.2016 r.	Rw 124/10/2016				

KARTOTEKA MAGAZYNOWA						
Zakład STOLDREW ul. Wiślana 5 85-461 Bydgoszcz			Nazwa: zawias		Indeks: ZS	
Jednostka miary: szt.			Cena zakupu netto:			
Lp.	Data	Symbol i numer dowodu	Przeznaczenie	Przychód (szt.)	Rozchód (szt.)	Stan (szt.)
1.	20.10.2016 r.	----	----	-----	-----	150
2.	21.10.2016 r.	Rw 122/10/2016	produkcja	-----	150	0
3.	21.10.2016 r.	PZ 132/10/2016				
4.	22.10.2016 r.	Rw 125/10/2016				

KARTOTEKA MAGAZYNOWA						
Zakład STOLDREW ul. Wiślana 5 85-461 Bydgoszcz			Nazwa: zamek		Indeks: ZK	
Jednostka miary: szt.			Cena zakupu netto:			
Lp.	Data	Symbol i numer dowodu	Przeznaczenie	Przychód (szt.)	Rozchód (szt.)	Stan (szt.)
1.	20.10.2016 r.	----	----	-----	-----	50
2.	21.10.2016 r.	Rw 123/10/2016	produkcja	-----	50	0
3.	21.10.2016 r.	PZ 133/10/2016				
4.	22.10.2016 r.	Rw 126/10/2016				

