

**ZADANIE V cd.**

**TEST W JĘZYKU NIEMIECKIM**

Przetłumacz z języka polskiego na język niemiecki poniższe zwroty.

MAGAZYN WYSOKIEGO SKŁADOWANIA

REGAŁ PALETOWY

REGAŁ WJEZDNY

PROCES MAGAZYNOWY

WÓZEK JEZDNIOWY RĘCZNY UNOSZĄCY

WÓZEK PODNOŚNIKOWY WIDŁOWY Z WYSUWANYM MASZTEM

PRZENOŚNIK

WÓZEK WIDŁOWY UNOSZĄCY

REGAŁ PRZESUWNY

REGAŁ GŁĘBOKIEGO SKŁADOWANIA

**TEST W JĘZYKU ROSYJSKIM**

Przetłumacz z języka polskiego na język rosyjski poniższe zwroty.

STREFA PRZYJĘĆ

STREFA KOMPLETACJI

MAGAZYN PRODUKCJI GOTOWEJ

PRZECHOWYWANIE / SKŁADOWANIE

JEDNOSTKA ŁADUNKOWA

DEKONSOLIDACJA PARTII ŁADUNKU

ZAPAS BEZPIECZEŃSTWA

INWENTARYZACJA MAGAZYNOWA

GROMADZENIE ŁADUNKÓW

KONCENTRACJA ZAPASÓW

**POWODZENIA!**



# OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA LOGISTYCZNA

**Organizator:**



**Patronat Honorowy:**



**Rok szkolny 2012/2013 - Zawody III stopnia (centralne)  
Zestaw pytań konkursowych - Poznań 2013**

**Sponsor Strategiczny:**



**Sponsoring Złoty:**



**Sponsoring Srebrny:**



**Sponsoring Brązowy:**



### ZADANIE I (20 pkt.)

Niewielki magazyn o układzie przelotowym ma strefę składowania o wymiarach wewnętrznych:

- długość 17,0 m,
- szerokość 8,5 m,
- wysokość w świetle 5,9 m.

W magazynie przechowywanych jest 67 pozycji asortymentowych. Zapas ma postać paletowych jednostek ładunkowych (pjł) o wysokości od 1,45 do 1,70 m, utworzonych z opakowań zbiorczych na paletcie EUR. Ładunek mieści się w obrębie palety.

Łączny zapas nie przekracza 200 pjł, w tym:

- 13 pozycji asortymentowych ma zapas od 10 do 12 pjł każda (grupy asortymentowe K, L, P.),
- 54 pozycje asortymentowe mają zapas do 1 pjł (grupy asortymentowe N, O, R, S, T, U).

W magazynie wykorzystywany jest wózek podnośnikowy widłowy czołowy, wymagający korytarza o szerokości minimum 3,4 m. Pjł z grup asortymentowych K, L i P można piętrzyć w stopy maksymalnie w trzech poziomach.

#### Część I zadania:

1. Zagospodaruj strefę składowania dobierając dwie technologie składowania. Można wykorzystać posiadane elementy regałów stałych ramowych bezpółkowych o szerokości gniazda w świetle 2,7 m. Szerokość ram regałów jest taka jak wysokość poprzeczek i równa 100 mm. Zgodnie z normą luz w gnieździe między jednostką ładunkową i poprzeczką powyżej wynosi minimum 75 mm do wysokości 3 m oraz 100 mm powyżej.

2. Przedstaw szkic zagospodarowania - widok z góry oraz dla każdej z dwóch technologii widok charakterystycznego fragmentu od strony korytarza. Lokalizację bram (zaznacz odpowiednio wejściową i wyjściową) można ustalać dowolnie.

3. Zbilansuj pojemność strefy składowania, wyrażoną w pjł.

4. Jakie inne dane mogą wpływać na dobór technologii składowania i zagospodarowanie magazynu?

#### Część II zadania:

Pozycje asortymentowe (67) są podzielone na 10 grup asortymentowych, oznaczonych literami. Grupy zawierają odpowiednio:

- K-7 pozycji asortymentowych,
- L-2 pozycje asortymentowe,
- M-18 pozycji asortymentowych,
- N-3 pozycje asortymentowe,
- O-9 pozycji asortymentowych,
- P-4 pozycje asortymentowe,
- R-9 pozycji asortymentowych,
- S-3 pozycje asortymentowe,
- T-9 pozycji asortymentowych,
- U-3 pozycje asortymentowe.

Zrealizowano 9 zamówień. Dla każdej pozycji zamówienia, związanej z jedną grupą asortymentową, podano liczbę pobranych opakowań zbiorczych (np. R2 oznacza pobranie w danym zamówieniu dwóch opakowań zbiorczych z grupy asortymentowej R).

Strukturę zamówień przedstawiono poniżej:





- Zamówienie 1: N7, U9,
- Zamówienie 2: N30, S26,
- Zamówienie 3: L13, N6, P8, S21, U12,
- Zamówienie 4: L4, N33, S2, U25,
- Zamówienie 5: L2, N32, R2, S5, U20,
- Zamówienie 6: L2, N31, S3, U22,
- Zamówienie 7: K5, L5, N35, O2, P8, R2, S2, T5, U27,
- Zamówienie 8: L3, N34, S3, U28,
- Zamówienie 9: L5, N34, S12, T2, U20.

Na podstawie przedstawionych danych wykonaj analizę ABC według częstości pobrań. Wykorzystując wyniki analizy rozmieść poszczególne grupy asortymentowe (stworzonej w pierwszej części zadania) w strefie składowania magazynu, w której dokonuje się kompletacji.

Czy są jakieś słabe strony realizowanego procesu kompletacji przy stworzonym zagospodarowaniu magazynu?

Jeśli tak, to jakie?

### ZADANIE IV cd.

Ilustracja przedstawiająca urządzenie	Jaki rodzaj wózka przedstawia rysunek?
 IV G	1/ Wózek podnośnikowy widłowy czołowy. 2/ Wózek unoszący widłowy prowadzony. 3/ Wózek podnośnikowy widłowy prowadzony.
 IV H	1/ Wózek podnośnikowy widłowy prowadzony. 2/ Wózek podnośnikowy widłowy czołowy. 3/ Wózek widłowy podnośnikowy kompletacyjny.
 IV I	1/ Wózek podnośnikowy widłowy z wysuwnym masztem. 2/ Wózek podnośnikowy widłowy czołowy. 3/ Wózek podnośnikowy widłowy boczny.
 IV J	1/ Wózek podnośnikowy widłowy boczny. 2/ Wózek podnośnikowy widłowy czołowo-boczny. 3/ Wózek podnośnikowy kompletacyjny widłowy.

### ZADANIE V - TEST JĘZYKOWY

Poniżej znajdują się trzy testy językowe w języku angielskim, języku niemiecki oraz w języku rosyjskim. **Proszę wybrać jeden z trzech testów** i przetłumaczyć go na wyznaczony język. **ODPOWIEDZI PROSZĘ UDZIELIĆ NA KARCIE ODP. NR V. PROSZĘ PISAĆ DRUKOWANYMI LITERAMI.**

#### TEST W JĘZYKU ANGIELSKIM

Przetłumacz z języka polskiego na język angielski poniższe zwroty.

REGAŁ PRZEPEŁYWOWY

KOMPLETACJA ZAMÓWIENIA

WÓZEK JEZDNIOWY RĘCZNY UNOSZĄCY

PRZENOŚNIK ŁAŃCUCHOWY

REGAŁ GŁĘBOKIEGO SKŁADOWANIA

REGAŁ PRZEJEZDNY

REGAŁY PÓŁKOWE


FRONT PRZEŁADUNKOWY

PALETY ŁADUNKOWE SKRZYNIOWE

POWIERZCHNIA MAGAZYNOWA

**ZADANIE IV (5 pkt.)**

Zaznacz „X” poprawną odpowiedź na karcie odpowiedzi nr IV.

Ilustracja przedstawiająca urządzenie	Jaki rodzaj wózka przedstawia rysunek?
IV A 	1/ Wózek ręczny naładowny taczkowy. 2/ Wózek ręczny naładowny platformowy. 3/ Wózek ręczny naładowny ramowy.
IV B 	1/ Wózek ręczny naładowny taczkowy. 2/ Wózek ręczny naładowny platformowy. 3/ Wózek ręczny specjalizowany.
IV C 	1/ Wózek unoszący ręczny ramowy. 2/ Wózek unoszący ręczny widłowy. 3/ Wózek unoszący ręczny platformowy.
IV D 	1/ Wózek podnośnikowy ręczny platformowy. 2/ Wózek podnośnikowy ręczny widłowy. 3/ Wózek podnośnikowy ręczny ramowy.
IV E 	1/ Wózek unoszący ręczny platformowy. 2/ Wózek podnośnikowy ręczny widłowy. 3/ Wózek ręczny specjalizowany.
IV F 	1/ Wózek unoszący widłowy prowadzony. 2/ Wózek unoszący platformowy prowadzony. 3/ Wózek podnośnikowy widłowy prowadzony.

**ZADANIE II (20 pkt.)**

Ogólnopolska firma produkcyjno - dystrybucyjna AGD Sp. z o.o. operująca na rynku artykułów gospodarstwa domowego i zaopatrująca zarówno odbiorców hurtowych jak i detalicznych, posiada obecnie jeden Magazyn Centralny, połączony z punktem produkcyjnym, z którego obsługuje południowo-centralny region Polski (Region I). Magazyn Centralny firmy zlokalizowany jest w Tarnowskich Górach. Cały potok towarowy obsługiwany przez firmę gromadzony jest w tym magazynie, a następnie rozwożony bezpośrednio do odbiorców.

W najbliższym czasie firma zamierza poszerzyć swoją działalność na sąsiedni region południowo-wschodni (Region II).

Pragnąc podnieść poziom obsługi klientów zamierza rozbudować swoją sieć logistyczną o kolejny magazyn dedykowany do obsługi tego Regionu. Miejscowości, które obecnie są obsługiwane (Region I) i przyszłe punkty odbioru w Regionie II zaznaczono na mapie (**Załącznik nr 1**).

Dział Sprzedaży oszacował roczny potencjał sprzedażowy dla Regionu II. Dział logistyki określił współrzędne poszczególnych punktów odbioru w tym Regionie – wyniki tych prac przedstawia tabela 1.

Tabela 1. Wielkość potencjalnej sprzedaży oraz współrzędne punktów odbioru w Regionie II.

Lp.	Miasto	Szacowana roczna sprzedaż w tys. jlj*	Współrzędna pozioma (x)	Współrzędna pionowa (y)
1	Warszawa	4,1	24,5	16
2	Garwolin	6,2	27,5	18
3	Drelów	7,4	31	18
4	Piaseczno	0,7	24,5	18,5
5	Radom	3,3	26	21
6	Lublin	3,8	30	21,5
7	Chełm	0,1	34	22
8	Ostrowiec Świętokrzyski	7,1	26,5	24,5
9	Janów Lubelski	1,8	30	26
10	Zamość	1,7	33,5	26
11	Kolbuszowa	0,8	27,5	28
12	Jarosław	3,2	32	30
13	Sanok	2,2	30	33

\* jlj - jednorodne ładunki jednostkowe

**Zadania do wykonania:**

1. Proszę w charakterze Głównego logistyka przedsiębiorstwa AGD Sp. z o. o. zaproponować lokalizację magazynu dystrybucyjnego obsługującego sprzedaż w Regionie II. Proszę do tego celu użyć metodę środka ciężkości. Przyjąć, że współrzędne Magazynu Centralnego to (17;27). Wyznaczoną w ten sposób lokalizację proszę osadzić w realiach gospodarczych poprzez określenie czynników jakie powinny być brane pod uwagę przy podejmowaniu tego typu decyzji.

Odpowiedź proszę uzasadnić.

2. Wiedząc, że Zarząd przedsiębiorstwa AGD Sp. z o.o. zakłada, że:


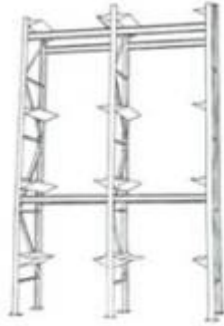


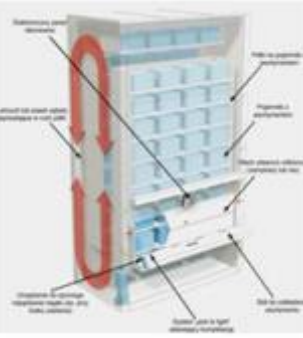
- operacyjny zapas czasowy dostaw (inaczej wskaźnik pokrycia zapasem) będzie nie większy niż 20 dni pokrycia,
- roczny strumień przyjęć będzie równy rocznej szacowanej wielkości sprzedaży w Regionie II,
- zapas buforowy (zabezpieczający) w Magazynie Dystrybucyjnym stanowić ma 55,66% dobowego strumienia dostaw do niego,

Proszę obliczyć maksymalną przewidywaną pojemność Magazynu Dystrybucyjnego (wyraż ją w jlj)






Proszę przyjąć, że czas pracy wynosi 200 dni roboczych.

**ZADANIE III (5 pkt.)**

Zaznacz „X” poprawną odpowiedź na karcie odpowiedzi nr III.

Ilustracja przedstawiająca regał	Jaki rodzaj regału przedstawia rysunek?
<p>III A</p> 	<p>1/ Regał przejezdny ramowy. 2/ Regał stały zblokowany. 3/ Regał stały okrężny.</p>
<p>III B</p> 	<p>1/ Regał stały ramowy. 2/ Regał stały wspornikowy z podporami wspornikowymi. 3/ Regał przejezdny ramowy.</p>
<p>III C</p> 	<p>1/ Regał stały ramowy. 2/ Regał stały wspornikowy z ramionami. 3/ Regał przejezdny ramowy.</p>
<p>III D</p> 	<p>1/ Regały stałe ramowe. 2/ Regały stałe wspornikowe z ramionami. 3/ Regały przejezdne wspornikowe</p>
<p>III E</p> 	<p>1/ Regał stały ramowy półkowy. 2/ Regał przejezdny ramowy półkowy. 3/ Regał okrężny.</p>

**ZADANIE III cd.**

Ilustracja przedstawiająca regał	Jaki rodzaj regału przedstawia rysunek?
<p>III F</p> 	<p>1/ Regał stały ramowy półkowy. 2/ Regał stały przepływowy. 3/ Regał okrężny.</p>
<p>III G</p> 	<p>1/ Regały stałe ramowe półkowe. 2/ Regały stałe przepływowe. 3/ Regały przejezdne ramowe półkowe.</p>
<p>III H</p> 	<p>1/ Regały przejezdne wspornikowe z ramionami. 2/ Regały stałe przepływowe. 3/ Regały przejezdne ramowe półkowe.</p>
<p>III I</p> 	<p>1/ Regał obrotowy. 2/ Regał przejezdny ramowy półkowy. 3/ Regał okrężny.</p>
<p>III J</p> 	<p>1/ Regały przejezdne specjalizowane. 2/ Regały stałe przepływowe. 3/ Regały przejezdne ramowe półkowe.</p>