



# OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA LOGISTYCZNA

Organizator:



WYŻSZA SZKOŁA  
LOGISTYKI

PIERWSZA W POLSCE UCZELNIA LOGISTYCZNA

Patronat Honorowy:



MINISTER  
EDUKACJI  
NARODOWEJ

Rok szkolny 2015/2016 - zawody I stopnia (etap szkolny)  
VIII edycja

---

Sponsoring Złoty:



Sponsoring Srebrny:



Partner Olimpiady:



Sponsoring Brązowy:



1. Jaka jest szerokość torów kolejowych w Polsce:

- A. 1345 mm
- B. 1410 mm
- C. 1435 mm
- D. 1520 mm

2. Warunkiem koniecznym do ubiegania się o licencję przewoźnika jest:

- A. ukończony kurs przewoźnika;
- B. świadectwo przewoźnika;
- C. certyfikat jakości usług transportowych przewoźnika;
- D. certyfikat kompetencji zawodowych przewoźnika.

3. ATP to konwencja o:

- A. międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych;
- B. międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu przeznaczonych do tych przewozów;
- C. międzynarodowych przewozach drogowych szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu przeznaczonych do tych przewozów;
- D. międzynarodowych przewozach szybko psujących się artykułów żywnościowych i o specjalnych środkach transportu kolejowego przeznaczonych do tych przewozów.

4. CMR to konwencja dotycząca:

- A. wykonywania krajowego transportu drogowego;
- B. wykonywania międzynarodowego transportu kolejaj;
- C. wykonywania międzynarodowego transportu drogowego i kolejowego;
- D. wykonywania międzynarodowego transportu drogowego.

5. INCOTERMS 2010 określa:

- A. zakres obowiązków stron umowy, a tym samym podział kosztów, obowiązków i ryzyka związanego z dostawą towaru dla jednej ze stron;
- B. zakres obowiązków związanego z dostawą towaru między stronami kontraktu;
- C. zakres obowiązków i wzajemnych zobowiązań umownych stron umowy, a tym samym podział kosztów, obowiązków i ryzyka związanego z dostawą towaru między stronami kontraktu;
- D. zakres zobowiązań jednej strony umowy, a tym samym podział kosztów, obowiązków i ryzyka związanego z dostawą towaru w miejsce przeznaczenia.

6. TIR to:

- A. międzynarodowa konwencja celna;
- B. konwencja dotycząca transportu międzynarodowego;
- C. konwencja dotycząca transportu krajowego;
- D. konwencja dotycząca przewozów ładunków transportem międzynarodowym.

7. Opodatkowaniu podatkiem od środków transportu nie podlegają:

- A. samochody ciężarowe o masie całkowitej powyżej 12 ton;
- B. autobusy;
- C. przyczepy i naczepy, które łącznie z pojazdem silnikowym posiadają dopuszczalną masę całkowitą równą lub wyższą niż 12 ton, związane wyłącznie z działalnością rolniczą prowadzoną przez podatnika podatku rolnego;
- D. przyczepy i naczepy, które łącznie z pojazdem silnikowym posiadają dopuszczalną masę całkowitą od 7 ton i poniżej 12 ton.

8. Obszarem logistycznym, w którym ma zastosowanie statystyka nie jest:

- A. prognozowanie popytu na usługi transportowe;
- B. planowanie i wyznaczenie wielkości zapasu zabezpieczającego;
- C. określanie poziomu obsługi klienta;
- D. obliczanie powierzchni modułu magazynowego.

9. Analiza porównawcza wykorzystania w zarządzaniu logistycznym, polegająca na porównaniu procesów i praktyk stosowanych przez własne przedsiębiorstwo ze stosowanymi w przedsiębiorstwach uważanych za najlepsze w określonej dziedzinie to:

- A. marketing
- B. benchmarking
- C. dyferencjacja
- D. marketing społeczny

10. Parametry związane z szerokością dróg magazynowych uwarunkowane są między innymi:
- A. czynnikami wynikającymi z Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów Bezpieczeństwa i Higieny Pracy;
  - B. przepisami Kodeksu Pracy;
  - C. przepisami Polskich Norm Etycznych;
  - D. parametrami niegeometrycznymi środka transportowego.

11. Jeżeli  $M$  – powierzchnia modułu magazynowego,  $d$  – długość lub szerokość palety z luzem manipulacyjnym,  $l$  – moduł długości magazynu,  $G$  – szerokość drogi manipulacyjnej (międzyregalowej) zależy od zastosowanych technik i środków do obsługi pół odładczych w stosach lub regałach, to powierzchnię modułu magazynowego liczymy ze wzoru:

- A.  $M = 2dl + Gl$
- B.  $M = (2l + G) d$
- C.  $M = (2d + 2l) G$
- D.  $M = (2G + l) d$

12. Zapas początkowy wynosi 50 sztuk. W pierwszym dniu jego stan pozostaje na tym samym poziomie. W drugim dniu następuje dostawa 30 sztuk, która powiększa zapas. W trzecim dniu następuje pobranie 40 sztuk, które zmniejsza zapas. W czwartym dniu stan zapasu pozostaje na tym samym poziomie. W piątym dniu następuje dostawa 20 sztuk, która powiększa zapas. Zapas w piątym dniu stanowi zapas końcowy. Zapas średni można wyliczyć na trzy sposoby. Który z wyników jest nieprawidłową wartością zapasu średniego?

- A. 46
- B. 54
- C. 55
- D. 60

13. Dane są dwa sklepy:  $S_1$  o współrzędnych lokalizacji w przyjętym układzie: (25, 30) i sprzedają 300 sztuk oraz  $S_2$  o współrzędnych lokalizacji (40, 40) i sprzedają 200 sztuk. Oba sklepy zaopatruje ten sam dostawca  $D_1$  zlokalizowany w punkcie współrzędnych (15, 10). Pomiedzy tymi podmiotami planuje się powołać centrum dystrybucji. Przyjmuje się następujące uwarunkowania: koszty przewozu do i z centrum będą takie same (nie mają znaczenia), podaż towaru dokładnie odpowiada popytowi (strumienie towarów są sobie równe). Która lokalizacja odpowiada położeniu centrum dystrybucji?

- A. (15, 14)
- B. (23, 22)
- C. (31, 26)
- D. (46, 44)

14. Przedsiębiorstwo produkcyjne otrzymało zamówienie na 50 sztuk standardowych okularów do czytania. Na stanie magazynu wyrobów gotowych znajduje się 10 sztuk okularów. Jaką wielkość szkielek brakujących do okularów należy wyprodukować, jeśli na stanie magazynu półproduktów znajduje się 40 sztuk szkielek:

- A. 100
- B. 80
- C. 40
- D. 0

15. Przedsiębiorstwo montażowe otrzymało zamówienie na wykonanie 100 ławek i 200 krzeseł w ciągu tygodnia (5 dni). Przedsiębiorstwo pracuje w systemie dwuzmianowym. Zdolność produkcyjna przedsiębiorstwa wynosi 5 ławek i 10 krzeseł na jedną zmianę roboczą. Które stwierdzenie jest poprawne?

- A. występuje 75% nadmiar zdolności produkcyjnej
- B. występuje 75% niedobór zdolności produkcyjnej
- C. występuje 50% nadmiar zdolności produkcyjnej
- D. występuje 50% niedobór zdolności produkcyjnej

16. Pewna firma handlowa zamierza stworzyć szeroką sieć dystrybucji. Obecnie posiada ona jedynie magazyn centralny, który zaopatruje lokalne rynki. W magazynie tym znajduje się zapas zabezpieczający na poziomie 15 000 sztuk. Kierownictwo przedsiębiorstwa rozważa możliwość utworzenia 16 magazynów regionalnych, z których każdy będzie obsługiwał taki sam popyt (6,25% rynku). Zakłada się utrzymanie tego samego poziomu obsługi klienta. Który wynik prawidłowo określa zmianę zapasu zabezpieczającego w sieci dystrybucji?

- A. zapas spadnie o 300%
- B. zapas spadnie o 400%
- C. zapas wzrośnie o 300%
- D. zapas wzrośnie o 400%

17. Która formuła prawidłowo opisuje sytuację popytu doskonale elastycznego (gdzie  $E_c$  pop oznacza elastyczność cenową popytu):

- A.  $E_c \text{ pop} = 0$
- B.  $E_c \text{ pop} = 1$
- C.  $E_c \text{ pop} > 1$
- D.  $E_c \text{ pop} = \infty$

18. Samochód wyrusza z punktu start i jedzie z dostawą do sklepu **S1**, potem do sklepu **S2**, dalej do sklepu **S3**, a następnie wraca (pusty) do punktu start. Opisany sposób transportu nazywany jest modelem:

- A. wahadłowym
- B. promienistym
- C. obwodowym
- D. sztafetowym

19. Ile wynosi maksymalna pojemność magazynu pozwalająca na pomieszczenie średniego zapasu w warunkach średniego dobowego strumienia jednostek ładunkowych na wejściu  $s_{\text{we}}=200j$ ? Wskaźnik rotacji w dniach dla tego magazynu wynosi  $R_d=8$  dni. W magazynie utrzymywany jest również zapas rezerwowy jednostek ładunkowych  $B_{\text{rez}}=320j$ .

- A. 1920j
- B. 4160j
- C. 1600j
- D. 1280j

20. Ile powinien trwać czas cyklu przeglądu zapasu towaru **X**, jeżeli prognoza jego sprzedaży na rok 2016 wynosi 10 000 szt.? Ekonomiczna wielkość dostawy dla towaru **X** to 400 szt. Zakłada się, że rok ma 50 tygodni roboczych i w każdym z nich 5 dni.

- A. 1 tydzień
- B. 25 dni
- C. 10 dni
- D. Nie można określić w ten sposób czasu cyklu przeglądu

21. Jeżeli dostawca po przekroczeniu pewnej wielkości zamówienia na towar **X** oferuje darmową dostawę (koszt dostawy do klienta pokrywa dostawca), to czy zasadne jest sprawdzanie ekonomicznej wielkości dostawy dla tego towaru w celu minimalizacji kosztów uzupełniania i utrzymania zapasów?

- A. Tak
- B. Nie, brak kosztów dostawy jednoznacznie określa rekomendowaną wielkość dostawy
- C. Nie, koszty magazynowania nie mogą być większe niż koszty dostawy
- D. Nie, tak postawiony problem wyklucza możliwość użycia metody ekonomicznej wielkości zamówienia

22. Kierownictwo przedsiębiorstwa **Y** zdecydowało się na poprawę poziomu obsługi klienta w ujęciu probabilistycznym dla towaru **X** o 2% (z 97% do 99%). Czy w związku z tym zapas zabezpieczający towaru **X**:

- A. wzrośnie o 2%
- B. pozostanie bez zmian
- C. zmaleje o 2%
- D. wzrośnie o więcej niż 2%

23. Kierownictwo przedsiębiorstwa **Y** zdecydowało się scentralizować swoją sieć dystrybucji. Decyzja ta wymusiła przeniesienie zapasu zabezpieczającego z sieci magazynów regionalnych (sieć zbudowana była z 5 magazynów regionalnych, w każdym z nich utrzymywany był zapas zabezpieczający na tym samym poziomie) do magazynu centralnego. Jak zmieni się poziom zapasu zabezpieczającego w sieci dystrybucji po jej reorganizacji? Zakłada się, że poziom obsługi klienta w ujęciu probabilistycznym oraz czas cyklu uzupełnienia zapasu pozostaną bez zmian.

- A. spadnie o około 55%
- B. spadnie o około 80%
- C. wzrośnie o 20%
- D. pozostanie bez zmian

24. Wydajność linii produkcyjnej, na której wytwarzany jest produkt **X** wynosi 100 szt. na zmianę roboczą. Przedsiębiorstwo pozyskało zamówienie klienta na 2000 szt. Klient życzy sobie jednak, aby całe zamówienie było gotowe do odbioru w magazynie producenta w poniedziałek rano 19.10.2015 roku. Z uwagi na obecne obciążenia systemu produkcyjnego produkcja może się rozpocząć najwcześniej na początku 1 zmiany dnia 12.10.2015 r. Zwykle produkcja w zakładzie prowadzona jest od poniedziałku do piątku w trybie tryzmiannowym. Jakie działania organizacyjne należy podjąć, aby zrealizować zamówienia na czas?

- A. Nie trzeba podejmować żadnych działań
- B. Należy uruchomić produkcję w sobotę na dwie zmiany
- C. Należy uruchomić produkcję w sobotę na trzy zmiany i w niedzielę na dwie zmiany
- D. Należy uruchomić produkcję w sobotę i w niedzielę na trzy zmiany

25. Przed opracowaniem głównego harmonogramu produkcji dla wyrobu **X** planista ustalił następujące fakty:

- plan ilościowo-asortymentowy produkcji 1 000 szt.
- posiadany zapas 200 szt.
- zaległe niezrealizowane zamówienia 150 szt.
- zapotrzebowanie sieci serwisowej 50 szt.
- potrzeby sieci dystrybucji 300 szt.
- planowany zapas na koniec miesiąca 300 szt.

Jaką wielkość potrzeb powinien wziąć pod uwagę planista w przygotowywaniu głównego harmonogramu produkcji?

- A. 800 szt.
- B. 1 000 szt.
- C. 1 450 szt.
- D. 1 600 szt.