



OGÓLNOPOLSKA OLIMPIADA LOGISTYCZNA

ZAWODY 2 STOPNIA (ETAP OKRĘGOWY) ROK SZKOLNY 2019/2020

► ODPOWIEDZI

Sponsorzy Złoci:



Organizator:



Patronat Honorowy:



Centrum
Rozwoju i
Edukacji



MINISTER
EDUKACJI
NARODOWEJ

Sponsorzy Srebrni:



Sponsor brązowy:



1. Wewnętrzny łańcuch dostaw cechuje się:
- A. Tylko fizycznym przepływem materiałów, komponentów i wyrobów gotowych przez procesy zachodzące w przedsiębiorstwie
 - B. Fizycznym przepływem materiałów, komponentów i wyrobów gotowych oraz przepływem informacji przez procesy zachodzące w całym łańcuchu dostaw
 - ▶ C. Fizycznym przepływem materiałów, komponentów i wyrobów gotowych oraz przepływem informacji przez procesy zachodzące w przedsiębiorstwie
 - D. Fizycznym przepływem materiałów, komponentów i wyrobów gotowych oraz przepływem informacji przez procesy zachodzące w całym łańcuchu dostaw
2. Standard umożliwiający automatyczną elektroniczną wymianę ustandaryzowanych, aktualnych i dokładnych informacji o produkcie, to:
- A. EPCIS
 - B. GINC
 - C. SSCC
 - ▶ D. GDSN
3. System informatyczny wspierający zarządzanie relacjami z klientami określany jest jako:
- A. Enterprise Resource Planning
 - B. Warehouse Management System
 - ▶ C. Customer Relationship Management
 - D. Supply Chain Management
4. Opakowanie określonej ilości produktu, przeznaczonej na ogół do detalicznej sprzedaży to:
- ▶ A. Opakowanie jednostkowe
 - B. Opakowanie zbiorcze
 - C. Opakowanie transportowe
 - D. Opakowanie wewnętrzne
5. Przetłumacz termin na język polski: invoice - Rechnung
- ▶ A. Rachunek
 - B. Faktura
 - C. Umowa
 - D. Podpis
6. Przetłumacz termin na język polski: lorry/truck – LKW/Lastrkraftwagen
- ▶ A. Ciężarówka
 - B. Przyczepa
 - C. Auto osobowe
 - D. Motor
7. Przetłumacz termin na język polski: cargo – Fracht/Ladung
- ▶ A. Towar
 - B. Zysk
 - ▶ C. Ładunek
 - D. Przesyłka
8. Przetłumacz termin na język polski: trailer – Anhänger
- A. Kurier
 - B. Zapowiedź
 - C. Przewóz towarów
 - ▶ D. Przyczepa/naczepa
9. Przetłumacz termin na język polski: place of delivery – Lieferort
- A. Odbiór dostawy
 - ▶ B. Miejsce dostawy
 - C. Zagubienie dostawy
 - D. Auto dostawcze
10. Poziom obsługi klienta w ujęciu probabilistycznym oraz ilościowym:
- A. W ujęciu probabilistycznym jest to prawdopodobieństwo niewystąpienia braku w zapasie w cyklu uzupełnienia zapasu oznaczane jako SIR oraz w ujęciu ilościowym jest to stosunek wielkości popytu całkowitego do wielkości popytu zrealizowanego z zapasu oznaczane jako POP
 - B. W ujęciu probabilistycznym jest to stopień ilościowej realizacji zamówień oznaczany jako SIR oraz w ujęciu ilościowym jest to prawdopodobieństwo niewystąpienia braku w zapasie w cyklu uzupełnienia zapasu oznaczany jako POP
 - C. W ujęciu probabilistycznym jest to prawdopodobieństwo niewystąpienia braku w zapasie w cyklu uzupełnienia zapasu oznaczane jako POP oraz w ujęciu ilościowym jest to stosunek wielkości popytu całkowitego do wielkości popytu zrealizowanego z zapasu oznaczany jako SIR
 - ▶ D. W ujęciu probabilistycznym jest to prawdopodobieństwo niewystąpienia braku w zapasie w cyklu uzupełnienia zapasu oznaczane jako POP oraz w ujęciu ilościowym jest to stosunek wielkości popytu zrealizowanego z zapasu do wielkości popytu całkowitego oznaczany jako SIR

11. Roczne zapotrzebowanie na materiał M wynosi 5 200 kg. W odniesieniu do poszczególnych tygodni (przyjmujemy, że rok składa się z 52 tygodni) popyt wykazuje wyłącznie zmiany losowe, a odchylenie standardowe popytu tygodniowego jest równe 6 kg. Cena zakupu 1 kilograma tego materiału to 112 zł. Asortyment, do którego należy rozpatrywany materiał poddano analizie ABC/XYZ. Wobec powyższych informacji, które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe:
- A. Materiał M należy do grupy A, ale nie można na podstawie podanych danych określić, czy jest to grupa X, Y czy Z
 - ▶ B. Materiał M należy do grupy X, ale nie można na podstawie podanych danych określić, czy jest to grupa A, B czy C
 - C. Materiał M należy do grupy AX
 - D. Materiał M należy do grupy AZ
12. Zapas towaru T jest aktualnie uzupełniany w systemie opartym na przeglądzie okresowym. Cykl przeglądu wynosi $T_o = 3$ tygodnie i jest stały. Czas cyklu uzupełnienia wynosi $T = 1$ tydzień i wykazuje znaczne wahania losowe, z odchyleniem standardowym $\sigma_T = 0,3$ tygodnia. Popyt podlega zmianom losowym o współczynniku zmienności równym 0,2. Wspólnie z dostawcą przeprowadzono zmiany, które doprowadziły do wyeliminowania zmienności czasu cyklu uzupełnienia, zatem $T = 1$ tydzień = const. Ta zmiana pozwoliła na zmianę poziomu zapasu zabezpieczającego (popyt, jego zmienność, cykl przeglądu oraz poziom obsługi nie uległy zmianie). Które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe:
- A. Zapas zabezpieczający może być obniżony o 30%
 - ▶ B. Zapas zabezpieczający może być obniżony o 20%
 - C. Zapas zabezpieczający nie powinien być zmieniony, natomiast trzeba o 20% zwiększyć wielkość dostaw
 - D. Brak informacji o popycie tygodniowym i wymaganym poziomie obsługi nie pozwala na wyznaczanie wielkości zmiany poziomu zapasu zabezpieczającego
13. Proces magazynowy obejmuje 4 podstawowe fazy – wskaż ich kolejność:
- A. Przyjmowanie, składowanie, wydanie, kompletowanie
 - ▶ B. Przyjmowanie, składowanie, kompletowanie, wydawanie
 - C. Przyjmowanie, wydawanie, składowanie, kompletowanie
 - D. Przyjmowanie, kompletowanie, składowanie, wydawanie
14. Strefa kompletacji jest wydzielana w celu:
- A. Dodatkowego zabezpieczenia towarów przed kradzieżą
 - B. Dodatkowej konserwacji składowanych towarów
 - C. Wydłużenia czasu kompletacji
 - ▶ D. Skrócenia czasu kompletacji
15. Która z wymienionych technologii nie może służyć do automatycznej identyfikacji produktów w magazynie?
- A. Kody kreskowe
 - B. ▶ Technologia wydruku 3D
 - C. RFID (Radio Frequency Identification)
 - D. Kod QR
16. Globalny numer GTIN zawiera:
- A. Identyfikator Zastosowań
 - B. ▶ Prefiks producenta
 - C. 13 znaków alfanumerycznych
 - D. ▶ Cyfrę kontrolną
17. Do podstawowych dokumentów rozchodowych w magazynie należą:
- A. Dowód PZ
 - B. ▶ Dowód RW
 - C. Dowód PW
 - D. Dowód ZW
18. Do podstawowych dokumentów przychodu w magazynie nie należy:
- A. MM
 - B. ▶ RW
 - C. PW
 - D. PZ

19. Proces przewozowy realizowany jest w ramach czynności:

- A. Organizacyjnej procesu transportowego
- B. Handlowej procesu transportowego
- ▶ C. Wykonawczej procesu transportowego
- D. Prawnej procesu transportowego

20. Przewóz naczep siodłowych na specjalnych wagonach kolejowych. Załadunek i wyładunek odbywa się najczęściej w sposób poziomy (za pomocą ciągnika lub dźwigiem) lub w sposób pionowy. Realizowany jest według systemu:

- ▶ A. Na barana
- B. Ruchomej drogi
- C. Bimodalny
- D. Biomodalny

21. Podstawowym systemem informatycznym służącym zarządzaniu transportem m.in. ewidencji transportów, obliczaniu diet, planowaniu tras, kontroli kosztów zużycia paliwa jest:

- A. WMS – Warehouse Management System
- B. TMS – Transport Management System
- C. STS – Social Transport System
- D. AI – Artificial Intelligence

22. Konwencja o międzynarodowym przewozie kolejami wraz z regulaminem międzynarodowego przewozu kolejami towarów niebezpiecznych to:

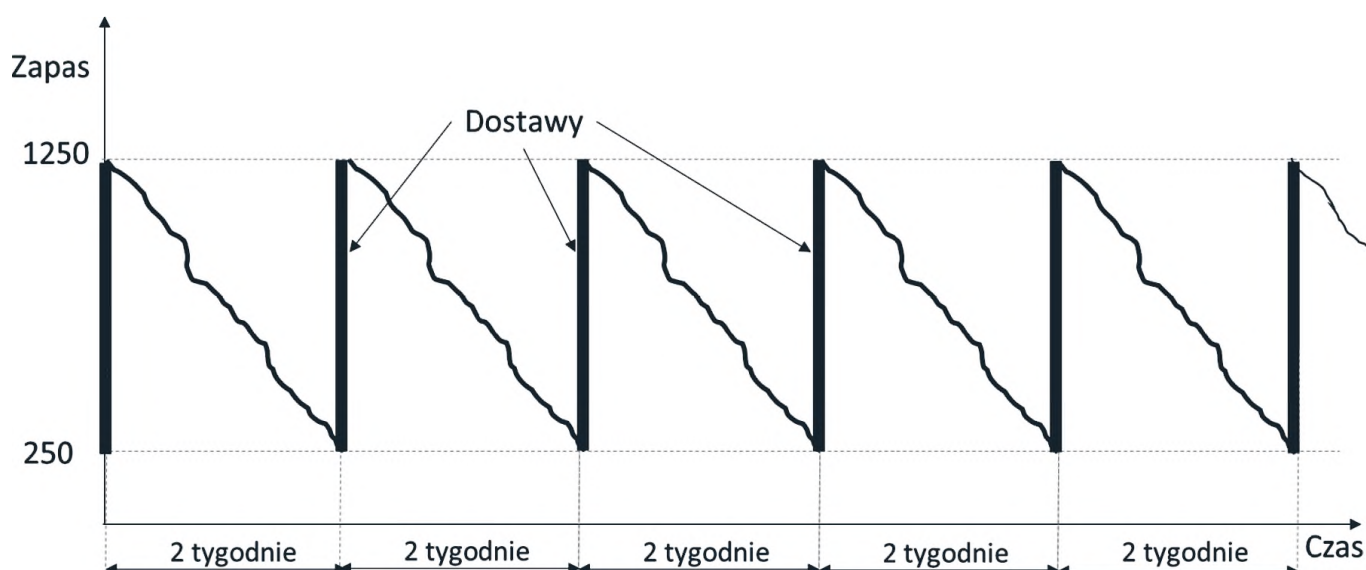
- A. CMR oraz ADR,
- B. CMR oraz TIR,
- C. IATA-DGR,
- ▶ D. COTIF oraz RID

23. Przedsiębiorstwo ma do przewiezienia ładunek na odcinku 130 km. Oblicz koszt własnego transportu, wiedząc, że koszt przejechanego 1 kilometra dla tego przedsiębiorstwa wynosi 1,90 zł, a po dostarczeniu ładunku samochód wraca „pusty” do bazy.

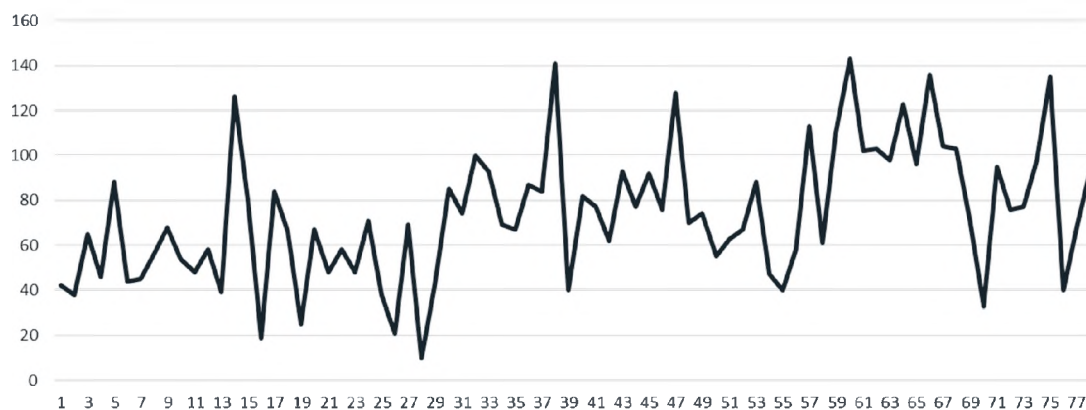
- A. 104,00 zł
- B. 247,00 zł
- ▶ C. 494,00 zł
- D. Żadna z powyższych odpowiedzi nie jest poprawna

24. Zużycie i uzupełnianie zapasu pewnego materiału wygląda jak na rysunku. Które z poniższych stwierdzeń jest prawdziwe:

- ▶ A. Zapas rotuje rocznie ok. 35 razy
- B. Zapas wystarcza średnio na 2 tygodnie
- C. Zapas rotuje rocznie 26 razy
- D. Zapas wystarcza średnio na 3 tygodnie



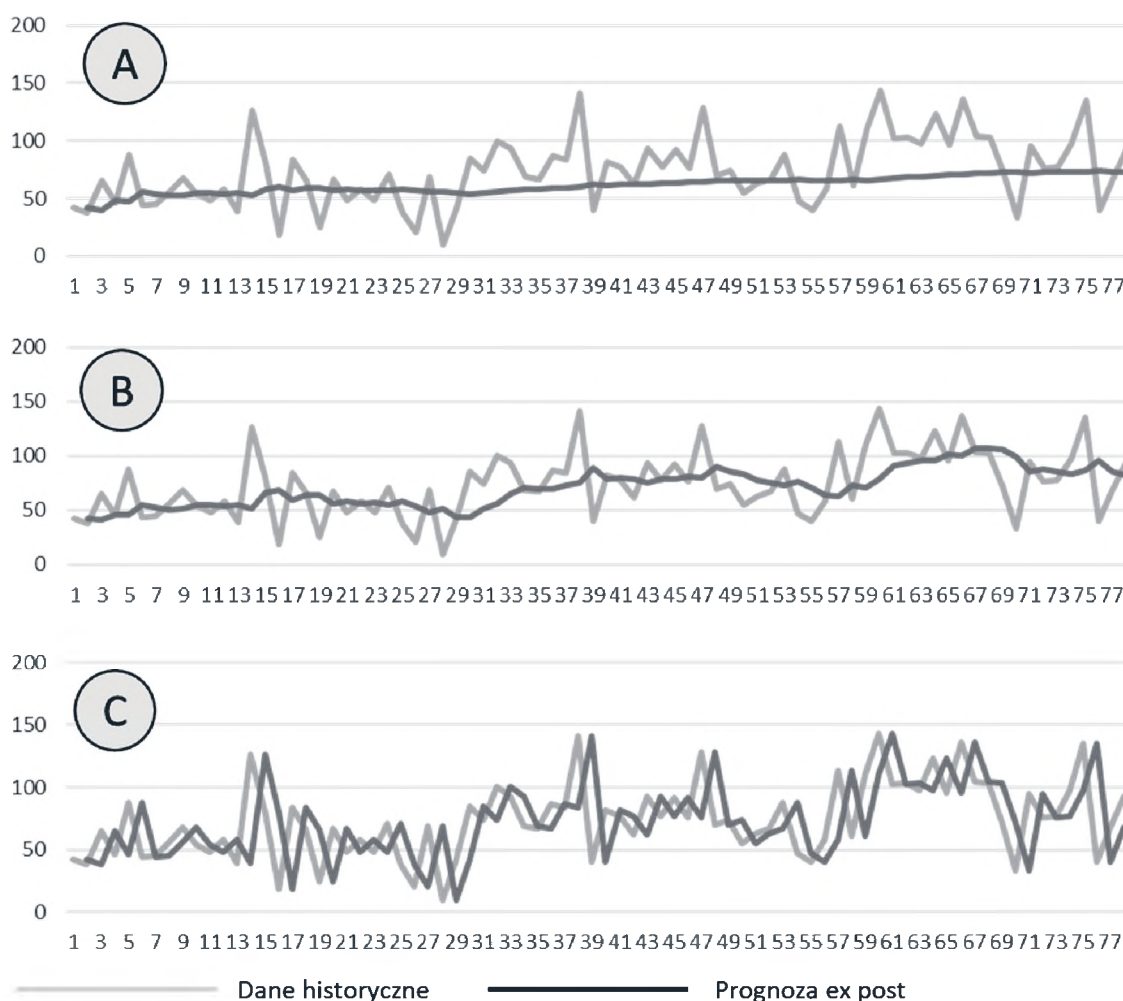
25. Rysunek przedstawi historię zmian popytu na towar X w poprzednim kwartale.



Przeanalizowano kilka modeli prognostycznych budując w oparciu o nie tzw. prognozy wygasłe (ex post). Wśród badanych modeli znalazły się m.in.:

- tzw. prognoza naiwna (PN)
- zwykła średnia arytmetyczna (SA)
- jednoparametryczne wygładzanie wykładnicze (model Browna), ze stałą wygładzania $\alpha = 0,2$ (MB)

Przebieg prognoz wygasłych wyznaczonych powyższymi trzema modelami pokazano na poniższych rysunkach: A, B i C.



Proszę wskazać, którym modelom prognostycznym odpowiadają poszczególne przebiegi:

- A. Przebieg A → PN, przebieg B → SA, przebieg C → MB
- B. Przebieg A → SA, przebieg B → PN, przebieg C → MB
- ▶ C. Przebieg A → SA, przebieg B → MB, przebieg C → PN
- D. Przebieg A → MB, przebieg B → SA, przebieg C → PN



OGÓLNOPOLSKA
OLIMPIADA LOGISTYCZNA