

ZADANIE NR 1

Przed przystąpieniem do rozwiązania zadania, uważnie przeczytaj polecenie:

Proszę wypełnić puste pola takimi wartościami liczbowymi (lub zakreślić właściwe), które Twoim zdaniem są najbliższe wartościom rzeczywistym. W poszczególnych punktatorach, postaraj się uzupełnić wolne miejsca takimi odpowiedziami, które stanowią logiczną kontynuację pierwszej, już w sposób poprawny umieszczonej w kolejnych częściach zadania odpowiedzi. Przy identyfikacji znaków, postaraj się przekazać maksymalnie syntetyczne informacje o jego znaczeniu, mając za wzór pierwsze objaśnienie.

A.

Nieuchronnie, zbliża się dzień 8 czerwca 2012 r., czyli wyczekiwana inauguracja Mistrzostw Europy w piłce nożnej UEFA EURO 2012. Bez wątpienia, będzie to wielkie święto dla całej piłkarskiej rodziny kibiców. Ale przecież zgodnie z zapowiedziami z 2007 r., kiedy to UEFA przyznała Polsce i Ukrainie organizację UEFA EURO 2012 wiele inwestycji infrastrukturalnych w Polsce miało w istotny sposób wesprzeć to piłkarskie wydarzenie. Jednak perspektywą dla inwestycji infrastrukturalnych jest rok 2030.

A1) Czy w związku z tym, możesz podać ile mamy obecnie autostrad i dróg ekspresowych? A także, ile jest planowane do końca 2030 roku?

Element infrastruktury liniowej transportu drogowego	Rok 2010 (2011) (w km)	Rok 2030 (w km)
Autostrady	<u>893,5</u> (1036,2)	<u>2000</u>
Drogi ekspresowe	<u>598,0</u> (556,6+253,9)	<u>5300</u>

A1) Punktacja:

Za 2010 r:

autostrady:

±50 km 1 pkt.,

±100 km 0,5 pkt.

drogi ekspresowe

±50 km 1 pkt.,

±100 km 0,5 pkt.

za 2030

autostrady

±250 km 0,5 pkt.

drogi ekspresowe

±250 km 0,5 pkt.

Maksymalna liczba punktów za odpowiedź A1) 3 pkt.

A2) do A9)

Dotychczasowe wieloletnie zapóźnienia rozwojowe infrastruktury transportu drogowego spowodowały, że jeszcze w 2009 r. w Polsce do nacisku 115 kN/oś dostosowana była nawierzchnia tylko na nieco ponad A2)... 1/5....(18.368)..... % długości dróg krajowych, a pewna część sieci drogowej jest dopuszczona do ruchu pojazdów o tym nacisku jedynie w trybie administracyjnym. A przecież, liczba samochodów ciężarowych w okresie 2003-2009 wzrosła z A3) . 2 192 do . 2 596. tys. sztuk. Nastąpił przy tym znaczący wzrost produktywności jednego pojazdu: A4) z .39. do prawie ..74. tys. tkm rocznie. Może warto zatem pomyśleć także o infrastrukturze kolejowej? Zwłaszcza, że ostatnie dni przyniosły szereg debat na temat jej stanu. Polska ze swoją siecią kolejową, która obecnie liczy A5). 19201. km linii kolejowych, zajmuje przecież A6)..3... miejsce w Europie. Z czego A7).37. % jest w dobrym stanie, A8) .38. % zadowalającym, a A9).25... % w niezadowalającym stanie.

Dalej jest zatem aktualne hasło kampanii społecznej: „TIR-y na tory”, a pod samą petycją podpisało się już blisko 20 tys. użytkowników Facebooka w Polsce....

A2)

±5% 1 pkt.

±10% 0,5 pkt.

A3)

± 100 tys. 1 pkt.

± 250 tys. 0,5 pkt.

A4)

± 10 tys. tkm 1 pkt.

± 25 tys. tkm 0,5 pkt.

A5)

± 100 km 1 pkt.

± 250 km 0,5 pkt.

A6)

1 pkt. za poprawną odpowiedź

A7)

±5% 1 pkt.

±10% 0,5 pkt.

A8)

±5% 1 pkt.

±10% 0,5 pkt.

A9)

±5% 1 pkt.

±10% 0,5 pkt.

Maksymalna liczba punktów za odpowiedź A2) do A9) 8 pkt.

B.

Bez wątpienia, sektorowy dokument strategiczny, jakim w Polsce jest: ...**Strategia Rozwoju Transportu.**, a który jest podporządkowany następującym ogólnym zasadom, dobrze odzwierciedla współczesne wyzwania stojące przed wizją zintegrowanego systemu transportowego w Polsce:

3 odp. prawidłowe 0,5 pkt, 4-5 odpowiedzi prawidłowych 1 pkt.

- Zrównoważonego rozwoju*
- Niedyskryminacji w życiu politycznym, społecznym i gospodarczym*
- Solidarności (w tym również solidarności wewnątrz- i międzypokoleniowej)*.....
- Spójności (spójność terytorialna, regionalna, regulacyjna)*.....
- Zasadzie dobra publicznego i demokratycznego państwa prawa*

Ale też wychodzi naprzeciw innym ważnym wyzwaniom współczesności, poprzez np.:

3 odp. prawidłowe 0,5 pkt, 4 odpowiedzi prawidłowe 1 pkt.

- Sprostanie wymogom konkurencyjnej gospodarki światowej*,.....
- Uwzględnienie trendów demograficznych, dążenie do poprawy spójności społecznej*
- Dostosowanie systemu transportowego do malejącej dostępności paliw płynnych na świecie*
- Uwzględnia aktualne trendy wynikające z polityki transportowej Unii Europejskiej*

By jednak system transportowy mógł tworzyć impulsy rozwojowe w gospodarce, będzie musiał być jednak zdolny do sprostania:

3 odp. prawidłowe 0,5 pkt, 4 odpowiedzi prawidłowe 1 pkt.

- Wyzwaniu zwiększania dostępności w czasie i w przestrzeni usług transportowych (zarówno dla polskich, jak i zagranicznych użytkowników)*
- Wyzwaniu ograniczania kosztów i czasu transportu*
- Potrzebie rozwoju intermodalności*
- Innym oczekiwaniom użytkowników*

Oczywiście, należy dążyć do wykorzystania mocnych stron systemu transportowego w Polsce, ale jak to zrobić, kiedy w powszechnej opinii, jego niewydolność powoduje względną wartość strat czasu w transporcie (w stosunku do PKB, i tylko w obrębie miast):

Odpowiedź prawidłowa 1 pkt.

- 0,5%
- 0,9%**
- 1,5%
- 1,9%
- 2,5%

Maksymalna liczba punktów za odpowiedź B 4 pkt.

C.

Dodajmy do tego informację, że po polskich drogach przejeżdża rocznie około 1,5 mln samochodów ciężarowych.



Wpatrując się jednak w liczne oznaczenia, które się na nich znajdują, odnajdujesz odpowiedź, jaką każde z nich niesie informację (stosownie do podanego przykładu):

Znak	Objaśnienie (przykład)
	Znak „G” informuje o spełnieniu wymagań przepisów niemieckich dotyczących hałasu w odniesieniu do pojazdów poruszających się w obszarach miejskich. Jest to pojazd o niskim poziomie hałasu.

Znak	Objaśnienie	Znak	Objaśnienie
	Pojazd bezpieczny wg normy EURO 5		Tarcza oznaczająca pojazd MON
	Pojazd korzystający z ułatwień celnych - Międzynarodowy Tranzyt Drogowy		Tablica oznaczająca pojazd przewożący materiały niebezpieczne
	Tarcza oznaczająca prędkość pojazdu ustaloną przez organ rejestrujący		Tablica oznaczająca pojazd przewożący benzynę
	Samochód ciężarowy przewożący osoby poza kabiną kierowcy		Pojazd wolnoporuszający się
	Pojazd przystosowany do transportu kombinowanego		Tablice wyróżniające środki transportowe długie (przekraczające 12 metrów długości) i ciężkie (przekraczające 16 T)

A na zakończenie? Oprócz tego, że udzielisz poprawnych odpowiedzi na wszystkie zadane pytania, pozostaje jeszcze mieć nadzieję, że w dniu 1 lipca 2012 r. polska drużyna wybiegnie na murawę stadionu by rozegrać mecz finałowy UEFA EURO 2012...

Ocena części C:

8-10 znaków 5 pkt.

6-7 znaków 4 pkt.

4-5 znaków 3 pkt.

2-3 znaków 2 pkt.

1 znak 1 pkt.

Maksymalna liczba punktów za część C **5 pkt.**

Podsumowując:

Część A1) max. 3 pkt.

Część A2) do A9) max. 8 pkt.

Część B max. 4 pkt.

Część C max. 5 pkt.

Ogółem max 20 pkt. za zadanie

ZADANIE 2

A miało być tak dobrze i nowocześnie

Osiedlowy sklep Malinkę i hurtownię Waluś łączy wieloletnia współpraca. Dlatego obaj kierownicy co jakiś czas wdrażają nowe rozwiązania logistyczne ufając, że przyniesie to dodatkowe korzyści.

Od ponad dwóch lat Malinka nie musi składać zamówień. O to żeby na półkach sklepowych nie zabrakło towarów troszczy się hurtownia Waluś, która jest dostawcą Malinki. Kierownik tej ostatniej musi jedynie codziennie wysłać do Walusia raport sprzedaży, w którym podaje ile jakich produktów tego dnia sprzedał. Nie sprawia mu to trudności, ponieważ sprzedaż każdego produktu zostaje zarejestrowana w systemie informatycznym sklepu podczas skanowania w kasie sklepowej kodu kreskowego na opakowaniach produktów kupowanych przez klientów. Kierownik musi jedynie wygenerować raport i przesłać go dostawcy korzystając z internetowego połączenia Malinki z Walusiem. Poza tym kierownik nie wysyła do Walusia innych informacji.

Jak to działa?

Logistyk Karol Potrawka zatrudniony w Walusiu jest odpowiedzialny za dostępność produktów w Malince. Analizując popyt w tym sklepie wie jaka jest codzienna sprzedaż każdego produktu. Sklep czynny od poniedziałku do soboty otrzymuje trzy dostawcy tygodniowo: w poniedziałki, środy i piątki. Wystarczy więc, aby zapas każdego towaru w sklepie pokrywał dwudniowe zapotrzebowanie z niewielkim zapasem zabezpieczającym. Jednak dla zwiększenia pewności, że produkty będą zawsze dostępne Karol Potrawka określił zapas maksymalny każdego produktu na 11 dni, a minimalny na 5 dni. Jeśli w wyniku sprzedaży zapas jakiegoś produktu osiągnie poziom minimalny, przy najbliższej dostawie następuje jego uzupełnienie w stałej wielkości odpowiadającej różnicy pomiędzy maksymalnym zapasem produktu w sklepie, a jego zapasem minimalnym. Wszystko wskazuje na to, że tak ustalone zasady zapewnią stałą dostępność produktów w Malince, a klienci powinni być zadowoleni.

Zadanie

1. Jak nazywa się taka koncepcja logistyczna?
2. Jakie wielkości zapasów i dostaw ustalił Karol Potrawka dla produktów Malinki podanych w tabeli 1 kierując się ustalonymi przez siebie normami zapasu?

Tabela 1

Nazwa produktu	Dzienna sprzedaż /szt./	Zapas minimalny /szt./	Zapas maksymalny /szt./	Wielkość dostawy /szt./
Dżem malinowy	8			
Czekolada pełna		25	55	
Proszek do pieczenia	6			36
Krem do rąk „Vidal”	3			
Majonez 500 g			77	

Jednak ten system dostaw nie działa dobrze. Co jakiś czas na półkach brakuje jakiegoś produktu, o czym informują personel sklepu poirytowani klienci. Jest to dziwne, ponieważ klientami Malinki są stali mieszkańcy osiedla, a promocje w sklepie są niezwykle rzadkie. Oznacza to, że popyt cechuje mała zmienność. Dostawy do sklepu są regularne i zawierają te produkty, które wymagają uzupełnienia. Kierownik sklepu nie skarży się na niepunktualność transportu. Nie sygnalizuje też błędów w dostawach. Karol Potrawka informuje kierownika sklepu o każdej zbliżającej się dostawie wysyłając do niego elektroniczny dokument awizo wysyłki, który pozwala kierownikowi sprawdzić kompletność dostawy podczas jej przyjęcia do sklepu. Po sprawdzeniu kompletności dostawy produkty są składowane na zapleczu sklepu, skąd każdy z czterech pracowników w wolnych chwilach przenosi je na półki sklepowe.

Karol Potrawka upewnił się również, że przyczyną braku produktów na półkach sklepu nie jest przyjęty sposób przeglądu zapasów. Karol Potrawka w momencie wysyłania awiza wysyłki aktualizuje wielkość zapasu wysyłanych produktów w systemie komputerowym Malinki korzystając z internetowego połączenia obu systemów informatycznych. Dlaczego więc pojawiają się braki?

Zadanie

3. Wskaż możliwe przyczyny braku produktów na półkach sklepowych Malinki. Poszukaj ich poza systemami przeglądu zapasów i regułami obliczeniowymi. Gdzie mogą być słabe punkty tej koncepcji współpracy dostawcy z odbiorcą i czego mogą dotyczyć?
4. Dla każdej wskazanej przyczyny zaproponuj rozwiązanie, które ją wyeliminuje.

Odpowiedzi

Zadanie:

Ad.1 Jest koncepcja zarządzania zapasem przez dostawcę - ang. Vendor Managed Inventory – skrót: VMI.

Ad.2

Tabela 1

Nazwa produktu	Dzienna sprzedaż /szt./	Zapasy minimalny /szt./	Zapasy maksymalny /szt./	Wielkość dostawy /szt./
Dżem malinowy	8	40	88	48
Czekolada pełna	5	25	55	30
Proszek do pieczenia	6	30	66	36
Krem do rąk „Vidal”	3	15	33	18
Majonez 500 g	7	35	77	42

Zadanie:

Ad.3. Możliwe są różne przyczyny mające źródło w złej organizacji procesu logistycznego, złej organizacji pracy personelu, przyczyny natury mentalnej itp.

Zła organizacja procesu logistycznego:

1. Jeżeli kierownik sklepu nie potwierdza przyjęcia dostawy może się zdarzyć, że towar nie nadaje się do sprzedaży chociaż został dostarczony do Malinki. Opakowanie mogło zostać uszkodzone lub przypadkowo otwarte. Opakowanie mogło zamoknąć lub zabrudzić się. Towar mógł się rozsypać lub rozlać itp. Brak informacji zwrotnej powoduje, że towar nie zostaje wyłożony na półkę sklepową, a logistyk Walusia nie uzupełnia dostawy, ponieważ system informatyczny Malinki nie rejestruje sprzedaży, a więc nie umniejsza stanu zapasów.

Zła organizacja pracy personelu:

2. Personel nie kontroluje stanu zapasów na półkach sklepowych. Każdy z czterech pracowników może przenosić towary z zaplecza na półki sklepowe, więc może się zdarzyć, że nikt tego nie robi, bo uważa, że zrobi to kolega. Ponadto pracownicy nie mają instrukcji, że towar po przyjęciu powinien być natychmiast wyłożony na półkach (przecież system VMI uwzględnia popyt i niezbędne stany zapasów oraz możliwości ich przechowywania w sklepie, nie ma więc potrzeby, aby towary zamiast na półkach sklepowych znajdowały się na zapleczu).

Przyczyny mentalne:

3. To smutne, ale przyczyną braku towarów mogą być kradzieże. Sprawcami kradzieży mogą być pracownicy sklepu, a także klienci. Jeśli nastąpi kradzież, to towary znikają ze sklepu, ale kasa nie rejestruje ich sprzedaży i system informatyczny Malinki nie aktualizuje stanu zapasów. A logistyk Walusia czeka na raport, który każe mu uzupełnić dostawę. Czekają, a raportu nie ma.

Kradzieże są poważnym problemem w funkcjonowaniu łańcuchów dostaw, a wiele z nich zdarza się zanim towar trafi do końcowego odbiorcy.

Ad.4 Rozwiązania

Dotyczące złej organizacji procesu logistycznego:

Każda dostawa po jej sprawdzeniu i przyjęciu powinna być potwierdzana stosownym komunikatem/dokumentem przesyłanym dostawcy. Jeżeli część towarów nie nadaje się do sprzedaży, powinno to być dostawcy natychmiast zasygnalizowane. Dostawca i odbiorca powinni mieć uzgodnioną procedurę działania w takich przypadkach. Powinni uzgodnić sposób zwrotu towarów nie nadających się do sprzedaży i uzupełnienia brakujących ilości. Wszyscy pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku komunikowania kierownikowi sklepu problemów dotyczących jakości towarów dostarczanych do sklepu i znajdujących się w Malice.

Dotyczące złej organizacji pracy personelu:

Wszyscy pracownicy powinni być odpowiednio przeszkoleni i mieć wyznaczone obowiązki oraz być pouczeni o obowiązku podporządkowania się poleceniom przełożonych. Na każdej zmianie jeden pracownik Malinki powinien być odpowiedzialny za przeniesienie towarów z zaplecza na półki sklepowe i mieć stosowne uprawnienia wobec pozostałych pracowników, którzy powinni mu w tym pomagać.

Dotyczące przyczyn mentalnych:

Pracownicy powinni mieć przypisaną w zakresach obowiązków odpowiedzialność materialną za towary, do których mają dostęp w związku ze swoją pracą. Podczas przyjęcia do pracy powinni być poinformowani o uprawnieniach kierownika do ich kontrolowania podczas pracy i po jej zakończeniu, a kierownik powinien takie kontrole przeprowadzać. Jak często to zależy od jego doświadczenia lub obowiązującej procedury.

W Malince powinien być wdrożony system monitoringu zniechęcający pracowników i klientów przed dokonywaniem kradzieży. Może to być system wizyjny lub w przypadku wartościowych towarów system oparty na technologii RFID.

Czy pomyślałeś, że towary mogą się gubić w sklepie? Klient może przełożyć jakiś produkt na inną półkę, na której inni klienci nie spodziewają się go znaleźć, a w miejscu gdzie powinien się znajdować nie ma go. I nie ma sprzedaży, choć towar jest w sklepie!

Niezależnie od przyczyny, każde zdarzenie braku towarów na półce sklepowej zgłaszane przez klientów powinno być sygnałem do przeglądu rozwiązań wdrożonych w celu przeciwdziałania brakom, po to aby eliminować słabe punkty.

Jeżeli wskażesz jeszcze inne przyczyny problemów Malinki i sposoby ich eliminacji, zyskasz dodatkowe punkty w ocenie tego zadania.

A może Twoje pomysły warto będzie wdrożyć w prawdziwym łańcuchu dostaw?

ZADANIE 3

1. Jednym z kryteriów podziału opakowań jest podział według materiału, z którego są wykonywane.

a. Wymień materiały, z których są wykonane opakowania.

Odpowiedź: papier i tektura, szkło, metal, tworzywa sztuczne, drewno i materiały drewnopodobne (sklejka, płyta pilśniowa twarda), tkaniny, materiały wielowarstwowe (można nazwać również kompleksowe)

b. Z którego materiału nie produkuje się obecnie opakowań, a jeszcze je spotykamy?

Odpowiedź: materiały ceramiczne

c. Z jakich materiałów produkuje się najwięcej opakowań?

Odpowiedzi: z papieru i tektury

2. Do jakiego rodzaju materiału zakwalifikujemy opakowanie wykonane z kilku materiałów?

Odpowiedź: W przypadku zastosowania kilku materiałów do produkcji opakowania uznajemy, że jest wykonany z tego materiału, którego jest najwięcej.

3. Jakie rodzaje drewna stosuje się do wyrobu:

a. Skrzynek – drewno sosnowe, świerkowe

b. Klatek - drewno sosnowe, świerkowe

c. Beczek – drewno dębowe (drewno bukowe tylko do wyrobu beczek do przechowywania masła)

d. Łubianek – drewno brzozy, drewno topolowe

4. Gramatura papieru wynosi maksymalnie do:

a. 250g/cm³

b. 250 g/ m²

c. 250 g/ cm²

5. Styropian (spieniony styren) znajduje zastosowanie do produkcji opakowań

a. Wymień formy konstrukcyjne opakowań jednostkowych

Odpowiedź: pudełka, kubki, tacki

b. Wymień 4 zalety tego tworzywa

Odpowiedź:

- Nieograniczone możliwości formowania (stosujemy formy, aby otrzymać opakowania odpowiadające kształtom pakowanych wyrobów)
- Łatwość obróbki mechanicznej (wiercenie, cięcie)
- Daje się łatwo kleić (roztworami kauczuku, mieszaniną rozpuszczalników, jak eter naftowy, toulen, chlorek metylenu)
- Odporny na działanie wody, wody morskiej, stężonych kwasów i zasad
- Odporny na działanie bakterii gnilnych
- Bardzo dobre właściwości termoizolacyjne
- Jest materiałem bezwonnym

ZADANIA 4

1. Do pakowania jakich rodzajów produktów stosuje się kontenery elastyczne?

Odpowiedź:

Kontenery elastyczne stosowane są do przewozu materiałów sypkich.

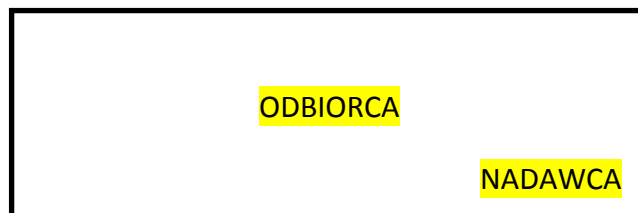
- Sypkich materiałów budowlanych
- Sypkich nawozów sztucznych
- Granulatów tworzyw sztucznych
- Sproszkowanych produktów spożywczych
- Sproszkowanych pasz

2. Znaki stosowane na opakowaniach

a. Wymień podział znaków stosowanych na opakowaniach transportowych.

Odpowiedź: zasadnicze, informacyjne, manipulacyjne, niebezpieczeństwa

b. W którym miejscu umieszcza się odbiorcę (adresata), a w którym nadawcę przesyłki na ścianie opakowania prostopadłościennego? Zaznacz na rysunku.



3. Czy paleta jest opakowaniem?

Odpowiedź: Nie

a. Wymień podstawowe typy palet.

Odpowiedź: paleta płaska (EUR), paleta słupkowa lub z nadstawkami, paleta skrzyniowa, palety specjalne

b. jakiego typu palet użyjemy przy piętrowaniu bębnow w pozycji:

- pionowej – bębny układa się na palecie płaskiej
- poziomej - na palecie specjalnej, tzw. Siodłowej

4. Na palecie płaskiej masz do ułożenia pudła tekturowe o różnej wielkości i masie.

a. Podaj zasady ich ułożenia.

Odpowiedź:

- opakowania o prostokątnym dnie (prostokątne) powinny w 100% zajmować powierzchnię palety, natomiast o dnie kołowym w ok 75%
- wysokość uformowanej paletowej jednostki ładunkowej nie powinna przekraczać 970 mm, a jej masa 1.030 kg. (oczywiście wysokość i masa może być inna w przypadku zapakowania w pudła tekturowe towarów lekkich i ciężkich)
- opakowania nie powinny wystawać poza obrys palety
- dążyć, aby na palecie ładunek był jednorodny, tj. składał się z opakowań o tym samym kształcie, wymiarach oraz miał tę samą zawartość. Jeżeli pudła tekturowe nie są jednorodne to należy przestrzegać:
 - ✓ opakowania o największych wymiarach winny być ułożone w dolnych warstwach
 - ✓ o największej masie również w dolnych warstwach
- opakowania powinny być ułożone w sposób wiązany, tj. w warstwach na przemian długością i szerokością

b. Ile mm mogą wystawać poza obrys palety?

Odpowiedź: maksymalnie do 20 mm na każdą stronę

c. W jaki sposób zabezpieczasz paletową jednostką ładunkową przed rozformowaniem?

Odpowiedź:

- taśmy z tworzyw sztucznych lub blachy stalowej
- folie rozciągliwe lub folie kurczliwe
- kaptury brezentowe

5. Na zapakowane towary podczas transportu oddziałują narażenia klimatyczne. Wymień rodzaje narażeń klimatycznych?

Odpowiedź:

- Energia promienista (słoneczna, elektromagnetyczna)
- Wilgoć (w tym również deszcz)
- Zanieczyszczenia powietrza (pył, kurz, itp.)
- Tlen
- Temperatura powietrza