

Przykłady wybranych fragmentów prac egzaminacyjnych z komentarzami Technik logistyk 342[04]

Zadanie egzaminacyjne

Zakład „Expol” produkuje aparaty telefoniczne XC w cenie 50,00 zł i dostarcza je w opakowaniach jednostkowych na rynek krajowy.

Telefony w kartonowych opakowaniach jednostkowych pakuje się po 20 sztuk w opakowania zbiorcze, a następnie opakowania zbiorcze kompletuje się na paletach po 10 sztuk.

Zakład dysponuje wystarczającą liczbą opakowań zbiorczych, musi jednak dokonać wyboru metodą średniej ważonej, jednego spośród pięciu dostawców kartonowych opakowań jednostkowych telefonów w oparciu o wcześniej ustalone kryteria zawarte w Załączniku 1. Każdy z dostawców oferuje kartonowe opakowania jednostkowe w tej samej cenie, tj. po 1,00 zł za sztukę i jest w stanie dostarczyć zamówioną liczbę takich opakowań.

Zakład „Expol” otrzymał zamówienie od odbiorców: „Diall” - 5 palet; „Telkom” – 10 palet; „Elektro” – 15 palet. Dostawy do wszystkich odbiorców mają być zrealizowane jednego dnia (27 czerwca 2008 r.), samochodami o jednakowej ładowności, ze średnią prędkością 60 km/godz. Czas przewozu ładunku nie może przekroczyć 9 godzin. Przyjęty maksymalny czas wyładunku u odbiorcy wynosi 20 minut. Zakład „Expol” musi dokonać wyboru jednego z trzech przewoźników oraz wariantu przewozu w oparciu o informacje zawarte w Załącznikach 2, 3 i 4.

Opracuj projekt realizacji czynności logistycznych w Zakładzie „Expol”, związanych z wyborem dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych i przewoźnika, który dostarczy aparaty telefoniczne XC do poszczególnych odbiorców.

Projekt realizacji prac powinien zawierać:

1. Tytuł pracy egzaminacyjnej wynikający z treści zadania.
2. Założenia wynikające z treści zadania i załączników.
3. Wybór dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych.
4. Obliczenia kosztu i czasu przewozu do każdego odbiorcy w poszczególnych wariantach.
5. Zestawienie w tabeli zamieszczonej w Karcie Pracy Egzaminacyjnej całkowitych kosztów dowozu dla firm przewozowych w poszczególnych wariantach w celu wyboru przewoźnika i wariantu przewozu ze względu na najkorzystniejszą ofertę cenową.

6. Obliczenie łącznej ilości i wartości sprzedanych aparatów telefonicznych każdemu odbiorcy według rzeczywistego kosztu wytworzenia.
7. Wypełnione dokumenty zamieszczone w Karcie Pracy Egzaminacyjnej: dowód Pz oraz dla wybranego odbiorcy dowód Wz i list przewozowy.

Do wykonania zadania wykorzystaj:

Kryteria wyboru dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych - Załącznik 1

Cennik przewozu - Załącznik 2

Odległości odbiorców od zakładu „Expol” - Załącznik 3

Warianty przewozu - Załącznik 4

Czas na wykonanie zadania wynosi 180 minut.

Załącznik 1

Kryteria wyboru dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych

Dostawca	Jakość dostaw waga 0,4	Terminowość dostaw waga 0,3	Elastyczność dostaw waga 0,3
Dostawca „A”	4	8	5
Dostawca „B”	8	7	5
Dostawca „C”	9	6	7
Dostawca „D”	7	5	8
Dostawca „E”	6	9	9

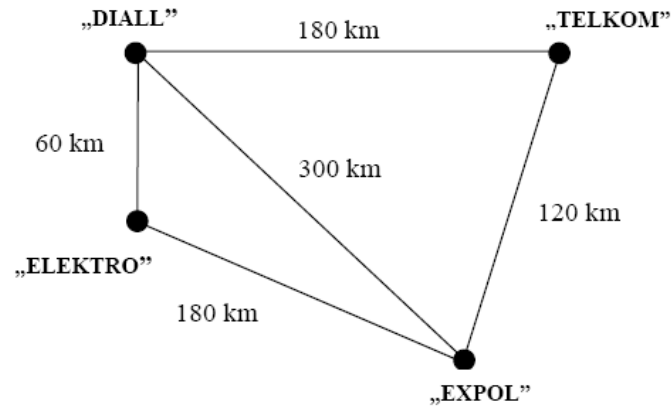
Załącznik 2

Cennik przewozu

Lp.	Firma przewozowa	Cennik przewozu
1.	Firma „Caro”	do 100 km: 150 zł do 200 km: stawka jak do 100 km + 2,00 zł za każdy kilometr ponad 100 km do 300 km: stawka jak do 100 km + 2,10 zł za każdy kilometr ponad 100 km pow. 300 km: stawka jak do 100 km + 2,20 zł za każdy kilometr ponad 100 km
2.	Firma „As”	1- 5 palet: 2,00 zł/km 6-10 palet: 2,50 zł/km 11-15 palet: 3,00 zł/km 16-20 palet: 3,50 zł/km
3.	Firma „Luna”	do 100 km: 250 zł od 101 km do 200 km: 300 zł od 201 km do 300 km: 450 zł pow. 300 km: 500 zł

Załącznik 3

Odległości odbiorców od zakładu „Expol”



Załącznik 4

Warianty przewozu

Wariant I	Wariant II	Wariant III
Przewóz do każdego odbiorcy osobnymi środkami transportu	Przewóz jednym środkiem transportu do odbiorców „Telkom” i „Dial” i osobnym do odbiorcy „Elektro”	Przewóz jednym środkiem transportu do odbiorców „Elektro” i „Dial” i osobnym do odbiorcy „Telkom”

Rozwiązanie zadania egzaminacyjnego polegało na opracowaniu projektu realizacji prac logistycznych w zakładzie „EXPOL” związanych z wyborem dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych.

W rozwiązaniu zadania ocenie podlegały następujące elementy:

- I. Tytuł pracy egzaminacyjnej.
- II. Założenia wynikające z treści zadania i załączników.
- III. Wybór dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych.
- IV. Obliczenia kosztu i czasu przewozu do odbiorców w poszczególnych wariantach.
- V. Zestawienie w tabeli całkowitych kosztów dowozu dla firm przewozowych w poszczególnych wariantach w celu wyboru przewoźnika i wariantu przewozu ze względu na najkorzystniejszą ofertę cenową.
- VI. Obliczenie łącznej ilości i wartości sprzedanych aparatów telefonicznych każdemu odbiorcy według rzeczywistego kosztu wytworzenia.
- VII. Wypełnione dokumenty: dowód Pz oraz dla wybranego odbiorcy dowód Wz i list przewozowy.
- VIII. Praca egzaminacyjna jako całość.

Ad I. Tytuł pracy egzaminacyjnej

Większość zdających poprawnie sformułowała tytuł opracowywanego projektu.

Przykład prawidłowo sformułowanego tytułu

PROJEKT REALIZACJI CZYNNOŚCI LOGISTYCZNYCH
(tytuł pracy egzaminacyjnej)
W ZAKŁADZIE „EXPOL” ZWIĄZANYCH Z WYBOREM
DOSTAWCY KARTONOWYCH OPAKOWAŃ JEDNOSTKOWYCH
I PRZEWOŹNIKA, KTÓRY DOSTARCZA APARATY TELEFONICZNE XC
DO POSZCZEGÓLNYCH ODBIORCÓW.

Zdający pomijali czasem w tytule nazwę zakładu oraz informację o wyborze dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych.

Ad II. Założenia wynikające z treści zadania i załączników

Większość zdających prawidłowo zapisała założenia wynikające zarówno z treści zadania, jak i z załączników zawartych w pracy.

Przykład pełnego opracowania założeń:

- 1) Zakład „Expol” produkuje aparaty telefoniczne XC w cenie 50 zł,
- 2) aparaty telefoniczne są dostarczane w opakowaniach jednostkowych,
- 3) w pełni komplety,
- 4) aparaty tel. pakowane w kartonowych opakowaniach jednostkowych pakowane po 20 sztuk w opakowania zbiorcze, które są kompletowane na paletach po 10 sztuk,
- 5) wybór dostawców kartonowych opakowań są pomocą średniej wielkości,
- 6) wybór dostawcy oparty o kryteria załącznika 1.
- 7) opakowania kartonowe w tej samej cenie od każdego dostawcy tj. po 1 zł za sztukę,
- 8) koszty dostawców jest w stanie dostarczyć zamówione, i ilość opakowań,
- 9) zamówienia od odbiorców: Diall - 5 palet,
Telkom - 10 palet,
Elektro - 15 palet
- 10) dostawy do wszystkich odbiorców realizowane w ciągu 1 dnia (0-27.06.2008, umiędziodami o jednolitej jakości),
- 11) średnia prędkość przewozu 60 km/h
- 12) czas przewozu - nie dłuższy niż 9 godzin,
- 13) maksymalny czas wyładunku u odbiorcy wynosi 20 minut
- 14) wybór jednego z trzech przewoźników oraz kierunku przejazdu w oparciu o informacje w załącznikach 2, 3, 4
- 15) załączniki 1, 2, 3, 4
- 16) dowód P2, dowód W2 list przewozowy
- 17) Odbiorcy od zakładu „EXPOL” do:
„DIALL” - 300 km
„TELEKOM” - 120 km
„ELEKTRO” - 180 km

W części prac zostały pominięte dane dotyczące odległości odbiorców od zakładu „EXPOL”, terminu dostawy do wszystkich odbiorców (jednego dnia - 27.06.2008 roku), wariantów przewozu i kosztów przewozu zawarte w załączniku 2.

Ad III. Wybór dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych

Zdający musieli wybrać jednego spośród pięciu dostawców kartonowych opakowań jednostkowych, o najwyższej wartości średniej ważonej, uwzględniającej kryteria zawarte w Załączniku 1.

Przykład poprawnych obliczeń średniej ważonej i wyboru dostawcy:

W celu dokonania wyboru dostawcy kartonowych opakowań jednostkowych korzystamy ze wzoru na średnią ważoną.

$$\bar{a} = \frac{a_1 w_1 + a_2 w_2 + \dots + a_n w_n}{w_1 + w_2 + \dots + w_n}$$

Dokonyjemy obliczeń kolejno dla każdego dostawcy wg załączonych kryteriów z załącznika nr 1:

$$\text{DOSTAWCA "A"} = \frac{0,4 \cdot 4 + 0,3 \cdot 8 + 0,3 \cdot 5}{1} = 5,5$$

$$\text{DOSTAWCA "B"} = \frac{0,4 \cdot 8 + 0,3 \cdot 7 + 0,3 \cdot 5}{1} = 6,8$$

$$\text{DOSTAWCA "C"} = \frac{0,4 \cdot 9 + 0,3 \cdot 6 + 0,3 \cdot 7}{1} = 7,5$$

$$\text{DOSTAWCA "D"} = \frac{0,4 \cdot 7 + 0,3 \cdot 5 + 0,3 \cdot 8}{1} = 6,7$$

$$\text{DOSTAWCA "E"} = \frac{0,4 \cdot 6 + 0,3 \cdot 9 + 0,3 \cdot 9}{1} = \underline{\underline{7,8}}$$

Zgodnie z powyższymi obliczeniami zwrócić uwagę na dostawcę "Expol" dotowane wyborem dostawcy "E" z najwyższym wskaźnikiem średniej ważonej, czyli 7,8.

W większości prac zdający poprawnie wybrali właściwego dostawcę, jednak nie zawsze wybór ten poprzedzony był prawidłowymi obliczeniami.

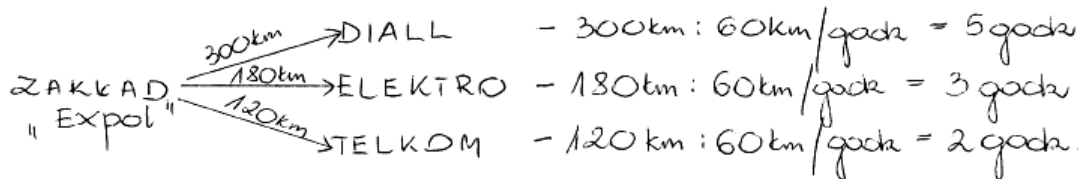
Często zdający, niezgodnie z warunkami określonymi w treści zadania, dokonywali wyboru tylko na podstawie analizy danych podanych w załączniku 1 lub na podstawie obliczeń innymi metodami, np. średniej arytmetycznej.

Ad IV. Obliczenia kosztu i czasu przewozu do odbiorców w poszczególnych wariantach

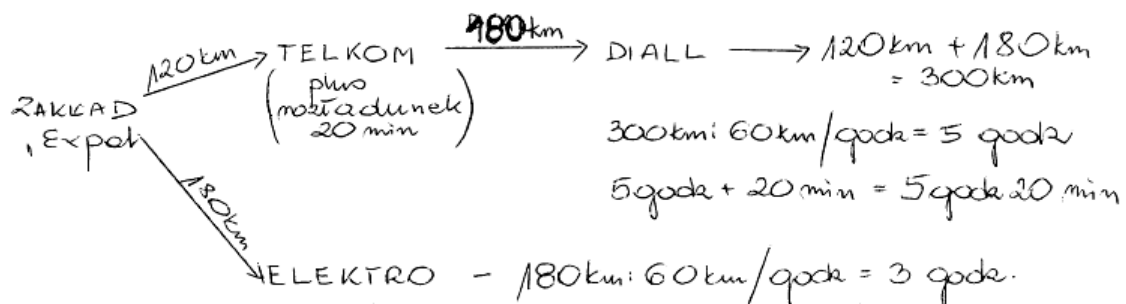
Większość zdających bardzo dobrze poradziła sobie z obliczeniem czasu i kosztu przewozu ładunku do poszczególnych odbiorców z uwzględnieniem wszystkich niezbędnych do tego danych.

Przykład pełnego opracowania elementu:

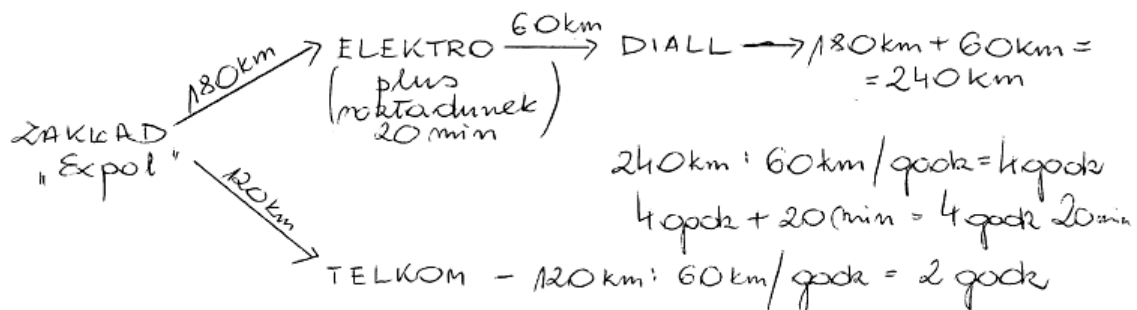
- WARIANT I - przewóz do każdego odbiorcy osobnymi środkami transportu ze średnią prędkością 60 km/godz.



- WARIANT II - przewóz jednym środkiem transportu do odbiorców "Telkom" i "Diall" i osobnym do odbiorcy "Elektro" ze średnią prędkością 60 km/godz.

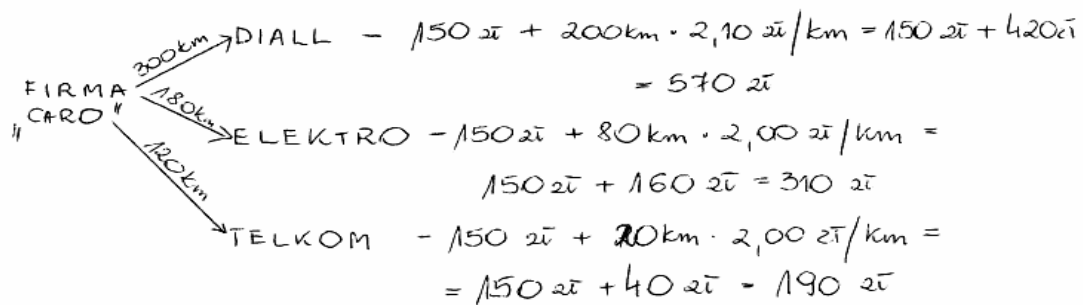


- WARIANT III - przewóz jednym środkiem transportu do odbiorców "Elektro" i "Diall" i osobnym do odbiorcy "Telkom" ze średnią prędkością 60 km/godz.

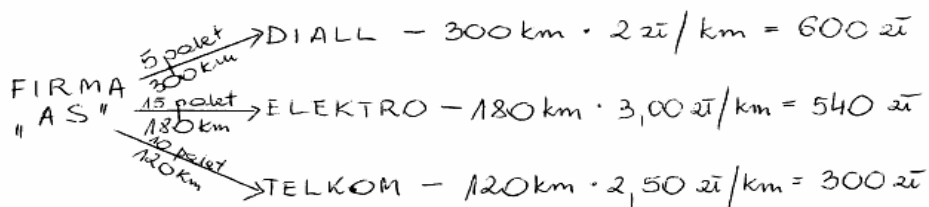


2) Obliczamy koszt przewozu do każdego odbiorcy
w poszczególnych wariantach

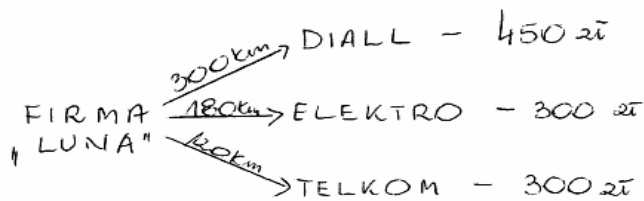
WARIANT I :



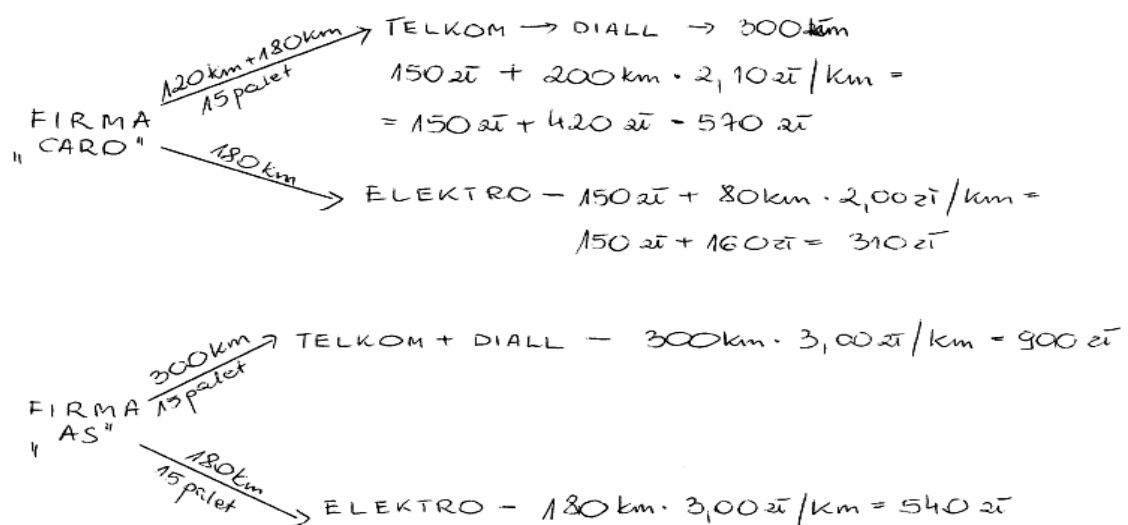
WARIANT II :

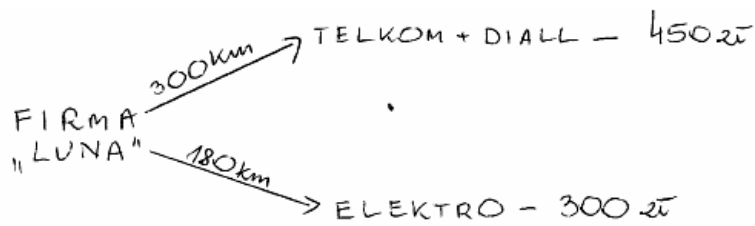


WARIANT I :

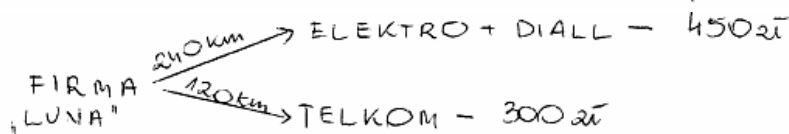
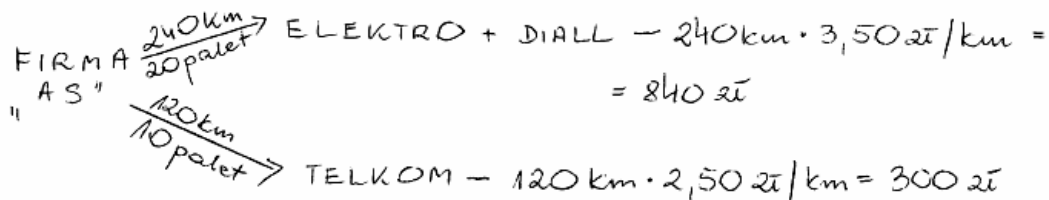
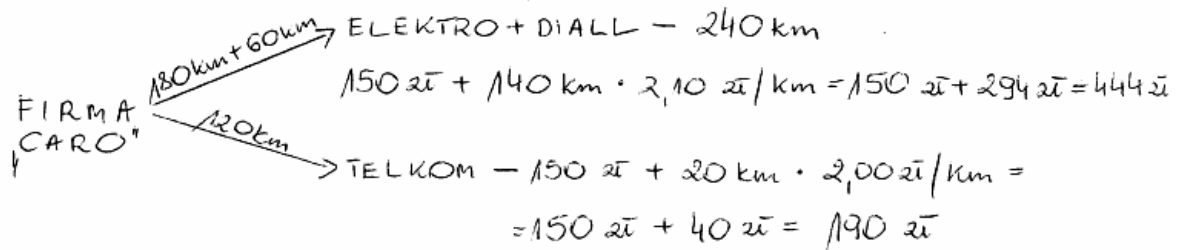


WARIANT II :





WARIANT III



3) Koszty całkowite dowozu dla firm przewoźnych w poszczególnych wariantach

WARIANT I

FIRMA "CARO" - 570 zł + 310 zł + 190 zł = 1.070 zł
 FIRMA "AS" - 600 zł + 540 zł + 300 zł = 1.440 zł
 FIRMA "LUNA" - 450 zł + 300 zł + 300 zł = 1.050 zł

WARIANT II

FIRMA "CARO" - 570 zł + 310 zł = 880 zł
 FIRMA "AS" - 900 zł + 540 zł = 1.440 zł
 FIRMA "LUNA" - 450 zł + 300 zł = 750 zł

WARIANT III

FIRMA "CARO" - 444 zł + 190 zł = 634 zł
 FIRMA "AS" - 840 zł + 300 zł = 1.140 zł
 FIRMA "LUNA" - 450 zł + 300 zł = 750 zł

Wykonanie obliczeń czasu i kosztu przewozu ładunku sprawiało zdającym sporo trudności. Część z nich popełniała błędy w obliczeniach czasu dostawy zamówionego towaru i niepotrzebnie uwzględniała również drogę powrotną. Spora część zdających obliczając koszty przewozu w poszczególnych wariantach przyjmowała drogi przewozu niezgodnie z danymi przedstawionymi w Załączniku 4. Błędnie przyjmowano również stawki za przewóz dla poszczególnych firm - niezgodnie z danymi przedstawionymi w Załączniku 2.

Ad V. Zestawienie w tabeli całkowitych kosztów dowozu dla firm przewozowych w poszczególnych wariantach w celu wyboru przewoźnika i wariantu przewozu ze względu na najkorzystniejszą ofertę cenową

Wszyscy zdający, którzy obliczyli koszt przewozu, prawidłowo dokonali zsumowania całkowitych kosztów dostawy i przenieśli je do tabeli, znajdującej się w Karcie Pracy Egzaminacyjnej.

Na ogół zdający dokonywali wyboru najbardziej korzystnej oferty cenowej przewoźnika – firma „CARO” w III wariantcie przewozu.

Przykład prawidłowego zestawienia całkowitych kosztów dowozu

Zestawienie całkowitych kosztów dowozu dla firm przewozowych w poszczególnych wariantach

	„Caro”	„As”	„Luna”
Wariant I	1.070 zł	1.440 zł	1.050 zł
Wariant II	880 zł	1.440 zł	750 zł
Wariant III	634 zł	1.140 zł	750 zł

Z powyższych obliczeń wynika, że najkorzystniejszą ofertę cenową przedstawiła firma „CARO” w wariantcie III

Ad VI. Obliczenie łącznej ilości i wartości sprzedanych aparatów telefonicznych każdemu odbiorcy według rzeczywistego kosztu wytworzenia

Zgodnie z treścią zadania, obliczenia powinny uwzględniać tylko koszty rzeczywistego wytworzenia aparatów telefonicznych XC. W większości prac zdający nie popełnili błędów w obliczaniu ilości sprzedanych aparatów telefonicznych, dostarczanych każdemu z odbiorców.

Część zdających podawała także ogólną ilość i wartość sprzedanych aparatów łącznie do wszystkich odbiorców.

Przykład prawidłowo wykonanych obliczeń ilości i wartości sprzedanych aparatów telefonicznych.

6. Łączna ilość i wartość sprzedanych aparatów telefonicznych
wedlemu odbiorcy wg. rzeczywistego kosztu wytworzenia.

"Diall" - 5 palet "Telkom" 10 palet "Elektro" 15 palet

cena telefonu - 50 zł / szt.
20 sztuk telefonów - 1 opakowanie odbiorcy
10 op. odbiorczych - 1 paleta

"Diall" $5 \cdot 10 \cdot 20 = 1000$ sztuk $1000 \cdot 50 = 50.000$ zł

"Telkom" $10 \cdot 10 \cdot 20 = 2.000$ sztuk $2.000 \cdot 50 = 100.000$ zł

"Elektro" $15 \cdot 10 \cdot 20 = 3.000$ sztuk $3.000 \cdot 50 = 150.000$ zł

Wg. rzeczywistego kosztu wytworzenia łączne ilości i ceny
sprzedanych telefonów kształtują się następująco:

"Diall" 1000 szt, wartość 50.000 zł
"Telkom" 2.000 szt, wartość 100.000 zł
"Elektro" 3.000 szt, wartość 150.000 zł

Zdający często mieli problemy z obliczeniem wartości sprzedanych aparatów telefonicznych. Spora ich część do kosztów rzeczywistego wytworzenia (50zł) dodawała wartość opakowania (1zł).

Ad VII. Wypełnione dokumenty: dowód Pz oraz dla wybranego odbiorcy dowód Wz i list przewozowy

Większość zdających, sporządzając dokumenty, wpisywała kompletne dane wynikające z treści zadania i załączników.

Przykłady poprawnie wypełnionych dokumentów:

RAKVA D PRODUKTYNY "EXPOL"		ELEKTRA		WZ WYDANE MATERIAŁOW NA ZEMIAWIRZ		Numer biletu 1		Egz. 3	
Pracownicy		Data wyjazdu		Wyniska na koszt		Numer magazynowy		Data wystawienia	
SPRZEDAZ DEFALIRNA		27 CZERWCA 2008		GDD.GORCY		7/2008		27 CZERWCA 2008	
Środek transportu SAMOCHODOWY		Zamówienie		ILOSĆ		Numer i data faktury - specyfikacji		10/29 CZERWCA 2008	
Nazwa materiału - wyrobku - opakowania		Zakupowana		ILOSĆ		Cena		Konto syntet. numer	
		Z m		Wydana		zł		zł	
1/100 APARAT TELEFONICZNY		3.000		3.000		50.00		150.000.00	
Wystawca		Zamawiający		WYMIENIŁ ILOSĆ		Ewidencja ilościowa - wartościowa			
Komentarz		Wydat		data		Odebrał			
Komentarz		Komentarz		27 CZERWCA 2008		Nowicki			

LIST PRZEWOZOWY		
<input checked="" type="checkbox"/> Transport samochodowy	<input type="checkbox"/> Transport kolejowy	<input type="checkbox"/> Transport lotniczy
Nazwa nadawcy: ZAKŁAD PRODUKCYJNY "EXPOL"		FORMA OPAKOWANIA
<input type="checkbox"/> Płatnik		<input checked="" type="checkbox"/> PALETA15..... szt.
Nazwa odbiorcy: ELEKTRO		<input type="checkbox"/> KARTON szt.
<input checked="" type="checkbox"/> Płatnik		<input type="checkbox"/> KOPERTA szt.
Km 180		<input type="checkbox"/> ZGRZEWKA szt.
27 CZERWCA 2008r. Nowak		27 CZERWCA 2008r. Nowak
Data i podpis nadawcy		Data i podpis odbiorcy

Popelniane błędy w tym elemencie polegały na zamieszczaniu w dokumentach informacji niezgodnych z treścią zadania.

W dokumencie Pz część zdających błędnie podawała przedmiot zakupu - zamiast jednostkowych opakowań kartonowych podawano aparaty telefoniczne oraz koszty zakupu opakowań.

W dokumencie Wz niektórzy zdający błędnie wpisywali wartość sprzedaży aparatów telefonicznych.

Ad VIII. Praca egzaminacyjna jako całość

Większość prac była przejrzysta, czytelna, logicznie uporządkowana oraz poprawna terminologicznie i merytorycznie. Najczęściej prace były opracowane w formie opisowej uzupełnianej tabelami, choć zdarzały się również prace typowo opisowe.