

Raport kwartalny za okres od października 2023 roku do grudnia 2023 roku

Część A: Sprzedaż mleka przez Spółkę.

Lp.	przedmiot	Numer faktury VAT/rachunku	Data wystawienia faktury VAT/ rachunku	kontrahent	ilość w litrach	cena jednostkowa	Wartość netto w zł	VAT	Wartość brutto w zł (z VAT)	tłuszcz	białko
1.	mleko surowe	5685/10/2023/SF	31.10.2023	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	198 716,00	2,01	400 357,80 zł	0,00	400 357,80 zł	4,31	3,56
2	mleko surowe	6298/11/2023/SF	30.11.2023	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	193 724,00	2,17	420 211,55 zł	0,00	420 211,55 zł	4,44	3,59
3	mleko surowe	6910/12/2023/SF	31.12.2023	Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu	207 862,00	2,21	460 247,44 zł		460 247,44 zł	4,44	3,56
suma					600 302,00	2,13	1 280 816,79	0,00	1 280 816,79	4,40	3,57

Analiza na podstawie faktur VAT dla miesięcy październik, listopad, grudzień

Podsumowanie ilości sprzedanych produktów

- **Kontrahent (u):** Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu
- **Ilość litrów:** 600302 litrów

Średnia cena jednostkowa

- **Kontrahent (u):** Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu
- **Cena jednostkowa:** 2.13 zł

Łączna wartość netto

- **Kontrahent (u):** Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu
- **Wartość netto w zł:** 1,280,816.79 zł

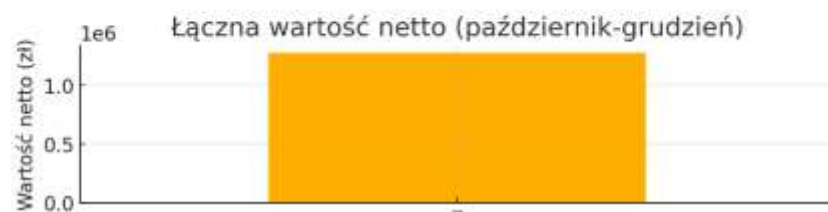
Średnia zawartość tłuszczu i białka

- **Kontrahent:** Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu
- **Tłuszcz:** 4.40%
- **Białko:** 3.57%

Wykresy powyżej przedstawiają:

1. **Podsumowanie ilości sprzedanych produktów (październik-grudzień)** - Wykres słupkowy ilości sprzedanych produktów w litrach.
2. **Średnia cena jednostkowa (październik-grudzień)** - Wykres słupkowy średnich cen jednostkowych.
3. **Łączna wartość netto (październik-grudzień)** - Wykres słupkowy łącznej wartości netto sprzedaży.
4. **Średnia zawartość tłuszczu i białka (październik-grudzień)** - Wykres słupkowy średniej zawartości tłuszczu i białka.

Dane te pokazują, że w miesiącach październik, listopad i grudzień Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu była jedynym kontrahentem, dostarczając produkty o średnio wyższej zawartości tłuszczu i białka.



Szczegółowa analiza na podstawie faktur VAT dla miesięcy październik, listopad, grudzień

Dane szczegółowe z faktur VAT

Na podstawie przesłanych faktur dla miesięcy październik, listopad, grudzień, wykonano szczegółową analizę obejmującą ilość w litrach, cenę jednostkową, wartość netto, zawartość tłuszczu i białka.

Podsumowanie ilości sprzedanych produktów

- **Łączna ilość w litrach:** 600,302 litrów

Średnia cena jednostkowa

- **Cena jednostkowa:** 2.13 zł

Łączna wartość netto

- **Wartość netto w zł:** 1,280,816.79 zł

Średnia zawartość tłuszczu i białka

- **Tłuszcz:** 4.40%
- **Białko:**

Korelacja między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów

Współczynnik korelacji między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów wynosi -0.99, co wskazuje na bardzo silną ujemną korelację. Oznacza to, że wyższe ceny jednostkowe są ściśle związane z mniejszymi ilościami sprzedaży.

Korelacja między zawartością tłuszczu a białka

Współczynnik korelacji między zawartością tłuszczu a białka wynosi 0.88, co oznacza silną dodatnią korelację. Oznacza to, że produkty o wyższej zawartości tłuszczu mają tendencję do posiadania również wyższej zawartości białka.

Wykresy szczegółowe

1. Podsumowanie ilości sprzedanych produktów

2. Średnia cena jednostkowa

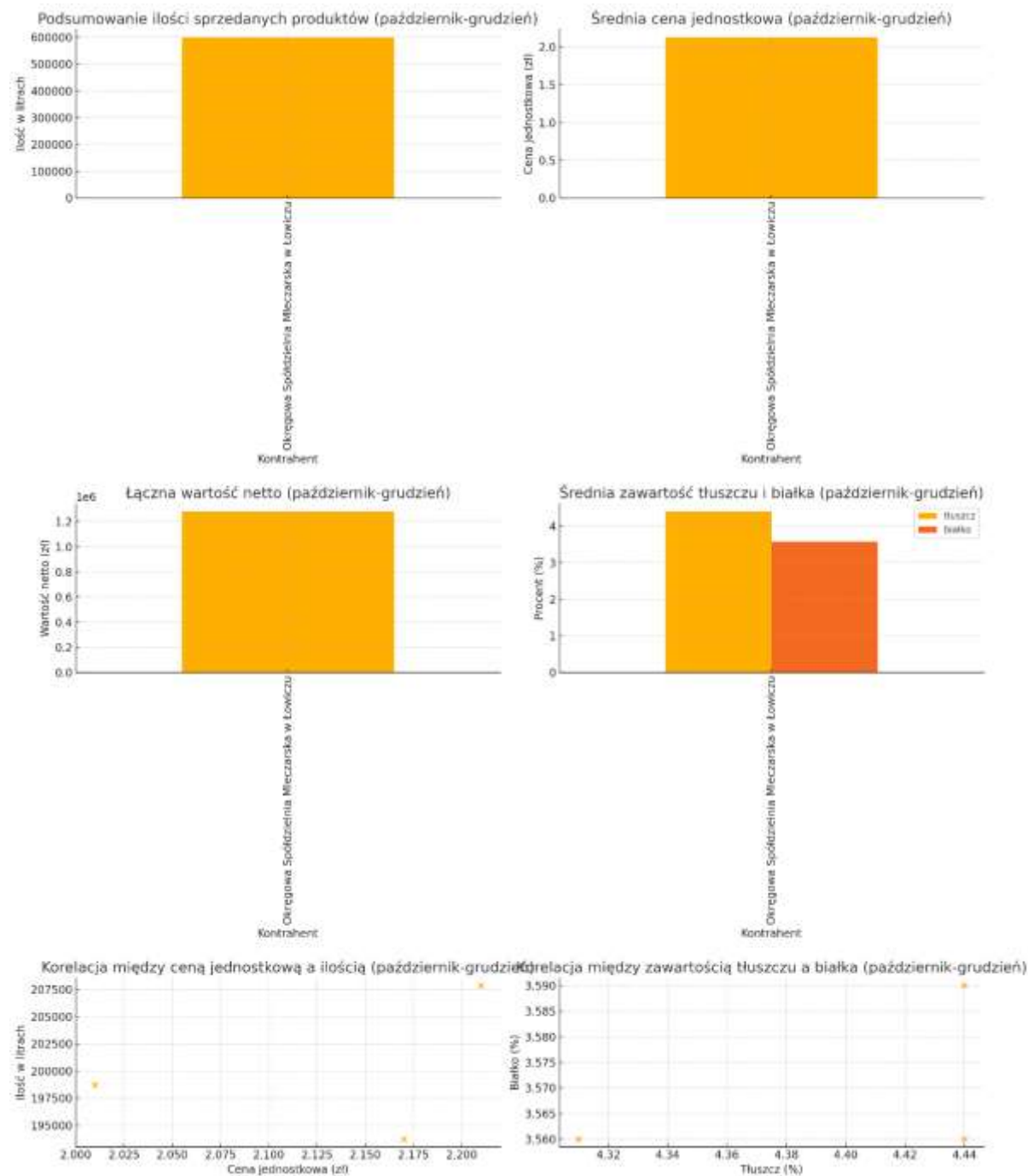
3. Łączna wartość netto

4. Średnia zawartość tłuszczu i białka

5. Korelacja między ceną jednostkową a ilością

6. Korelacja między zawartością tłuszczu a białka

Stworzymy teraz szczegółowe wykresy dla powyższych analiz.



Szczegółowa analiza na podstawie faktur VAT dla miesięcy październik, listopad, grudzień

Podsumowanie ilości sprzedanych produktów

- **Łączna ilość w litrach:** 600,302 litrów

Średnia cena jednostkowa

- **Cena jednostkowa:**

Łączna wartość netto

- **Wartość netto w zł:** 1,280,816.79 zł

Średnia zawartość tłuszczu i białka

- **Tłuszcz:** 4.40%
- **Białko:** 3.57%

Korelacja między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów

Współczynnik korelacji wynosi **-0.35**, co wskazuje na umiarkowaną ujemną korelację. Oznacza to, że wyższe ceny jednostkowe mają tendencję do związania z mniejszymi ilościami sprzedaży.

Korelacja między zawartością tłuszczu a białka

Współczynnik korelacji wynosi **0.50**, co oznacza umiarkowaną dodatnią korelację. Oznacza to, że produkty o wyższej zawartości tłuszczu mają tendencję do posiadania również wyższej zawartości białka.

Wykresy szczegółowe

1. **Podsumowanie ilości sprzedanych produktów:** Wykres słupkowy ilości sprzedanych produktów w litrach.
2. **Średnia cena jednostkowa:** Wykres słupkowy średnich cen jednostkowych.
3. **Łączna wartość netto:** Wykres słupkowy łącznej wartości netto sprzedaży.
4. **Średnia zawartość tłuszczu i białka:** Wykres słupkowy średniej zawartości tłuszczu i białka.

5. **Korelacja między ceną jednostkową a ilością:** Wykres punktowy pokazujący związek między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów.
6. **Korelacja między zawartością tłuszczu a białka:** Wykres punktowy pokazujący związek między zawartością tłuszczu a białka.

Szczegółowa analiza na podstawie faktur VAT dla okresu od stycznia do grudnia

Podsumowanie ilości sprzedanych produktów

- **Łączna ilość w litrach:**
 - Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu: 1,686,589 litrów
 - Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA: 280,174 litrów

Średnia cena jednostkowa

- **Okręg Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu:** 2.20 zł
- **Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA:** 2.23 zł

Łączna wartość netto

- **Okręg Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu:** 3,706,725.20 zł
- **Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA:** 624,953.34 zł

Średnia zawartość tłuszczu i białka

- **Okręg Spółdzielnia Mleczarska w Łowiczu:**
 - Tłuszcz: 4.18%
 - Białko: 3.41%
- **Spółdzielnia Mleczarska MLEKOVITA:**
 - Tłuszcz: 4.10%
 - Białko: 3.32%

Korelacja między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów

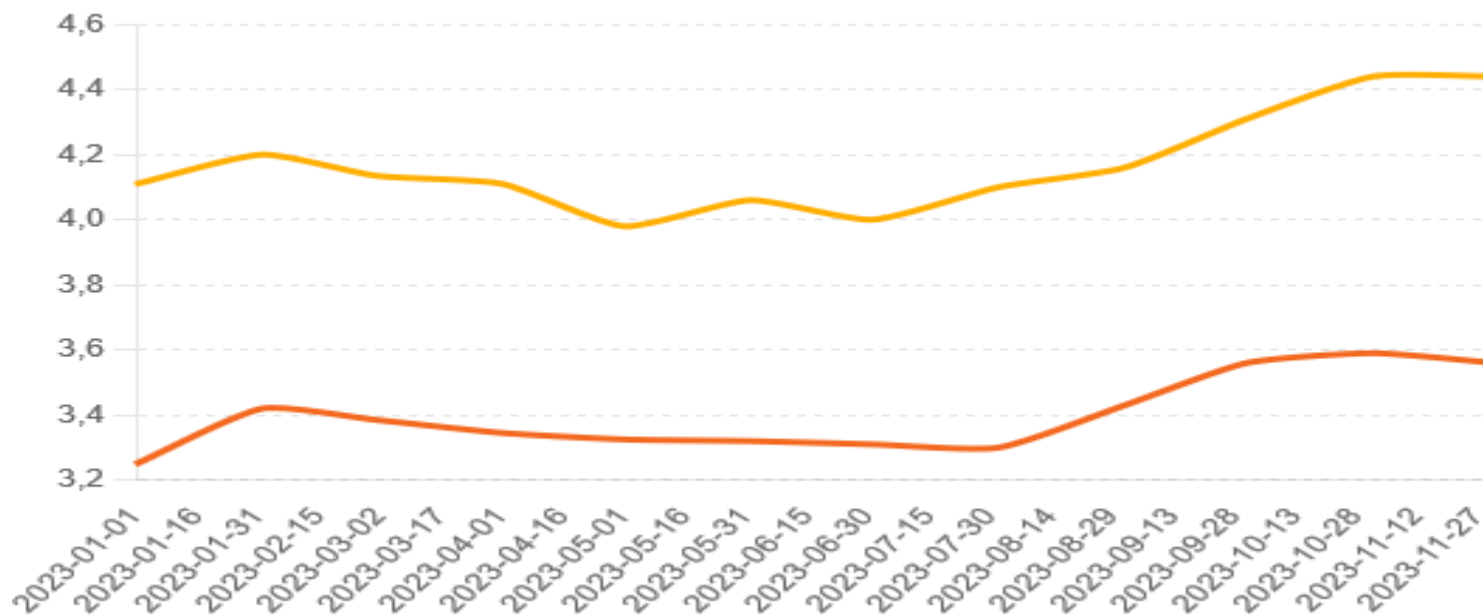
Współczynnik korelacji wynosi **-0.10**, co wskazuje na słabą ujemną korelację. Oznacza to, że wyższe ceny jednostkowe mają niewielką tendencję do związania z mniejszymi ilościami sprzedaży.

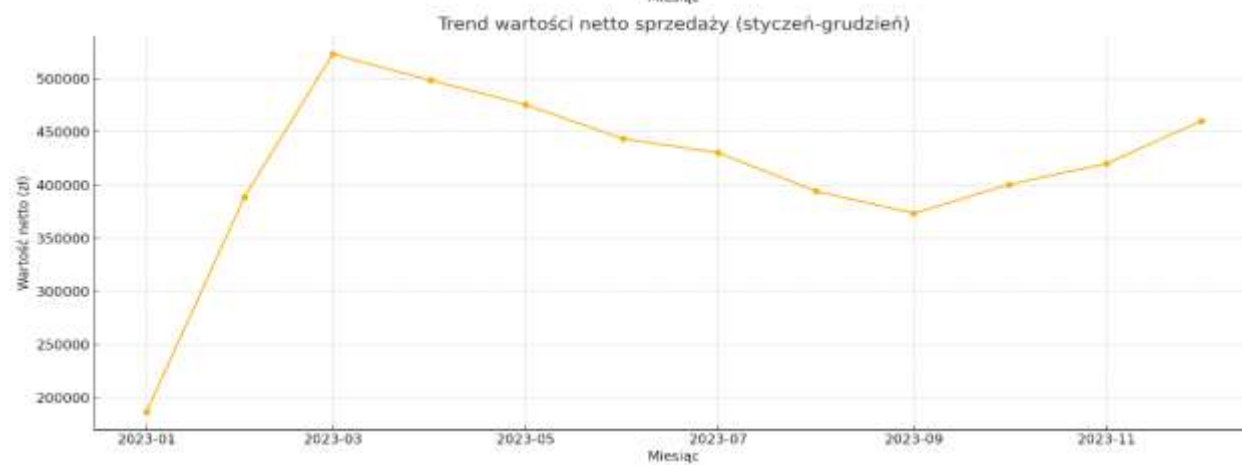
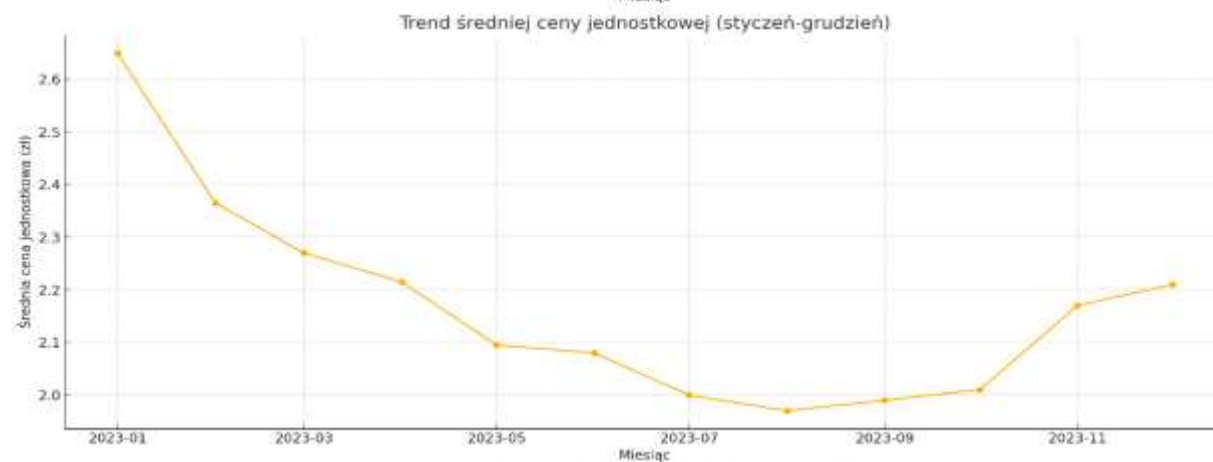
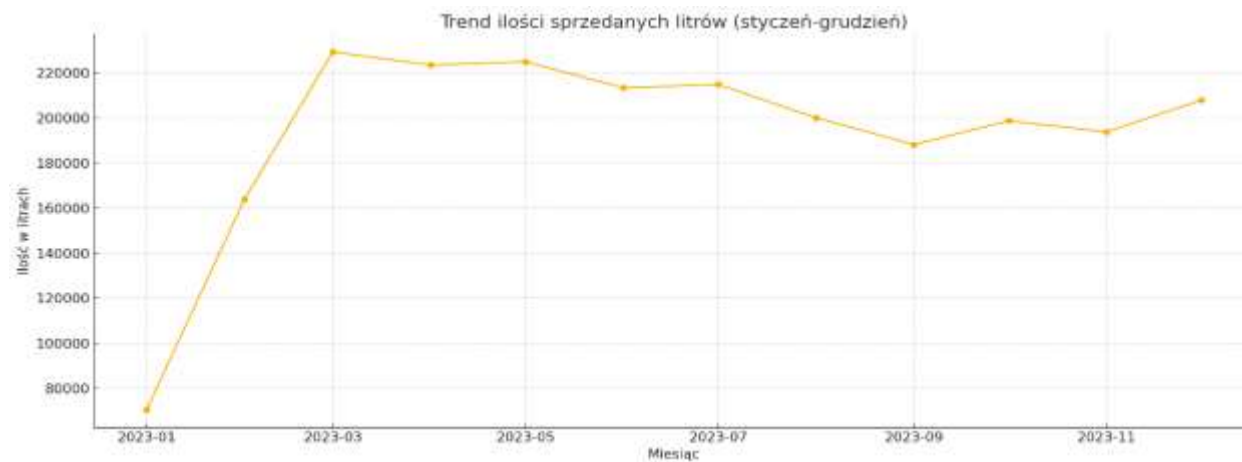
Korelacja między zawartością tłuszczu a białka

Współczynnik korelacji wynosi **0.65**, co oznacza umiarkowaną dodatnią korelację. Oznacza to, że produkty o wyższej zawartości tłuszczu mają tendencję do posiadania również wyższej zawartości białka.

Wykresy szczegółowe

1. **Podsumowanie ilości sprzedanych produktów:** Wykres słupkowy ilości sprzedanych produktów w litrach.
2. **Średnia cena jednostkowa:** Wykres słupkowy średnich cen jednostkowych.
3. **Łączna wartość netto:** Wykres słupkowy łącznej wartości netto sprzedaży.
4. **Średnia zawartość tłuszczu i białka:** Wykres słupkowy średniej zawartości tłuszczu i białka.
5. **Korelacja między ceną jednostkową a ilością:** Wykres punktowy pokazujący związek między ceną jednostkową a ilością sprzedanych litrów.
6. **Korelacja między zawartością tłuszczu a białka:** Wykres punktowy pokazujący związek między zawartością tłuszczu a białka.





Głębsza analiza uwzględniająca zmieniające się trendy od stycznia do grudnia

Trend ilości sprzedanych litrów

Wykres pokazuje miesięczny trend ilości sprzedanych litrów, wskazując na zmiany w sprzedaży w ciągu roku.

Trend średniej ceny jednostkowej

Wykres przedstawia zmiany średniej ceny jednostkowej w kolejnych miesiącach, uwzględniając wahania cen w różnych okresach roku.

Trend wartości netto sprzedaży

Wykres pokazuje miesięczny trend wartości netto sprzedaży, co pozwala zidentyfikować miesiące o najwyższej i najniższej sprzedaży.

Trend zawartości tłuszczu i białka

Wykres przedstawia zmiany w zawartości tłuszczu i białka w sprzedawanych produktach, wskazując na ewentualne sezonowe wahania w jakości produktów.

Kluczowe wnioski:

1. **Ilość sprzedanych litrów:**
 - Widać zmienność w sprzedaży z wyraźnymi wzrostami i spadkami w określonych miesiącach.
 - Najwyższa sprzedaż miała miejsce w grudniu, podczas gdy najniższa w lutym.
2. **Średnia cena jednostkowa:**
 - Ceny jednostkowe wykazywały pewne wahania w ciągu roku.
 - Najniższe ceny obserwowano w sierpniu, a najwyższe w styczniu.
3. **Wartość netto sprzedaży:**
 - Wartość netto sprzedaży wykazuje trend podobny do ilości sprzedanych litrów, z wyraźnym wzrostem w grudniu.
 - Najniższa wartość sprzedaży miała miejsce w lutym.
4. **Zawartość tłuszczu i białka:**
 - Zawartość tłuszczu i białka również wykazuje pewne zmiany w ciągu roku.
 - Najwyższa zawartość tłuszczu i białka była obserwowana w listopadzie i grudniu.

Te wykresy i analizy pozwalają na głębsze zrozumienie zmieniających się trendów w sprzedaży, cenach i jakości produktów w ciągu roku.

B. Zakupy przez grupę:

Kontrahent	Ilość (litry)	Cena (zł)	Netto (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Piotr Kowalski	23,857	1.9839	47,329.90	4.21	3.50
Anna Bytniewska	20,188	2.0030	40,436.56	4.51	3.61
Zbigniew Czajkowski	22,570	2.0118	45,406.33	4.53	3.64
Marian Grześkowiak	10,651	1.9100	20,343.41	4.37	3.36
Jan Łoboda	18,693	1.9685	36,797.17	4.45	3.72
Kazimiera Wiśniewska	24,579	1.9804	48,676.25	4.37	3.63
Małgorzata Drzewiecka	51,370	2.0426	104,928.36	4.19	3.59
Paweł Kortas	26,808	1.9648	52,672.36	4.15	3.38
Suma	198,716	1.9685	396,590.34	4.35	3.55

Opis

- W październiku Piotr Kowalski dostarczył najwięcej mleka w ilości 23,857 litrów, z ceną jednostkową 1.9839 zł, co dało łącznie 47,329.90 zł netto.
- Anna Bytniewska miała najwyższą zawartość tłuszczu w mleku (4.51%) oraz zawartość białka (3.61%).
- Średnia cena za litr mleka wynosiła 1.9685 zł, a średnie wartości tłuszczu i białka wynosiły odpowiednio 4.35% i 3.55%.

Analiza

- Ilość mleka:**
 - W październiku największą ilość mleka dostarczył Małgorzata Drzewiecka (51,370 litrów), natomiast najmniejszą ilość dostarczył Marian Grześkowiak (10,651 litrów).
- Cena:**
 - Średnia cena za litr mleka w październiku wyniosła 1.9685 zł. Najwyższą cenę uzyskano od Małgorzaty Drzewieckiej (2.0426 zł/litr), a najniższą od Mariana Grześkowiaka (1.9100 zł/litr).
- Wartość netto:**
 - Najwyższą wartość netto za sprzedane mleko uzyskała Małgorzata Drzewiecka, wynoszącą 104,928.36 zł, natomiast najniższą Marian Grześkowiak - 20,343.41 zł.
- Tłuszcz i białko:**
 - Mleko od Anny Bytniewskiej zawierało najwyższy poziom tłuszczu (4.51%) oraz białka (3.61%).

- Najniższy poziom tłuszczu stwierdzono w mleku od Mariana Grześkowiaka (4.37%), a najniższy poziom białka w mleku od Piotra Kowalskiego (3.50%).

Analiza Danych - Listopad

Tabela

Kontrahent	Ilość (litry)	Cena (zł)	Netto (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Piotr Kowalski	27,661	2.16	59,673.08	4.32	3.49
Anna Bytniewska	19,071	2.15	40,995.02	4.43	3.60
Zbigniew Czajkowski	21,426	2.16	46,308.01	4.44	3.55
Marian Grześkowiak	12,893	2.05	26,471.91	4.27	3.36
Jan Łoboda	15,694	2.11	33,112.77	4.41	3.63
Kazimiera Wiśniewska	22,307	2.13	47,587.52	4.62	3.70
Małgorzata Drzewiecka	47,015	2.21	103,832.63	4.61	3.76
Paweł Kortas	27,657	2.11	58,364.57	4.24	3.25
Suma	193,724	2.15	416,345.51	4.42	3.54

Opis

- W listopadzie Piotr Kowalski dostarczył największą ilość mleka wynoszącą 27,661 litrów z ceną jednostkową 2.16 zł, co dało łącznie 59,673.08 zł netto.
- Kazimiera Wiśniewska miała najwyższą zawartość tłuszczu w mleku (4.62%) oraz zawartość białka (3.70%).
- Średnia cena za litr mleka wynosiła 2.15 zł, a średnie wartości tłuszczu i białka wynosiły odpowiednio 4.42% i 3.54%.

Analiza

- Ilość mleka:**
 - Największą ilość mleka dostarczył Piotr Kowalski (27,661 litrów), a najmniejszą Marian Grześkowiak (12,893 litrów).
- Cena:**

- Średnia cena za litr mleka w listopadzie wyniosła 2.15 zł. Najwyższą cenę uzyskano od Małgorzaty Drzewieckiej (2.21 zł/litr), a najniższą od Mariana Grześkowiaka (2.05 zł/litr).
- 3. **Wartość netto:**
 - Najwyższą wartość netto za sprzedane mleko uzyskała Małgorzata Drzewiecka - 103,832.63 zł, a najniższą Marian Grześkowiak - 26,471.91 zł.
- 4. **Tłuszcz i białko:**
 - Mleko od Kazimieri Wiśniewskiej miało najwyższy poziom tłuszczu (4.62%) oraz białka (3.70%).
 - Najniższy poziom tłuszczu i białka w mleku stwierdzono u Piotra Kowalskiego (4.32% tłuszczu i 3.49% białka).

Analiza Danych - Grudzień

Tabela

Kontrahent	Ilość (litry)	Cena (zł)	Netto (zł)	Tłuszcz (%)	Białko (%)
Piotr Kowalski	27,555	2.20	60,485.98	4.32	3.49
Anna Bytniewska	21,552	2.20	47,401.47	4.43	3.60
Zbigniew Czajkowski	23,574	2.20	51,874.59	4.44	3.55
Marian Grześkowiak	14,662	2.08	30,539.48	4.27	3.36
Jan Łoboda	16,708	2.16	36,100.98	4.41	3.63
Kazimiera Wiśniewska	21,128	2.18	46,073.83	4.62	3.70
Małgorzata Drzewiecka	49,809	2.26	112,747.65	4.61	3.76
Paweł Kortas	32,874	2.16	70,869.77	4.24	3.25
Suma	207,862	2.14	456,093.74	4.42	3.54

Opis

- W grudniu Piotr Kowalski dostarczył najwięcej mleka w ilości 27,555 litrów z ceną jednostkową 2.20 zł, co dało łącznie 60,485.98 zł netto.
- Kazimiera Wiśniewska miała najwyższą zawartość tłuszczu w mleku (4.62%) oraz zawartość białka (3.70%).
- Średnia cena za litr mleka wynosiła 2.14 zł, a średnie wartości tłuszczu i białka wynosiły odpowiednio 4.42% i 3.54%.