

Obliczenia pomocnicze

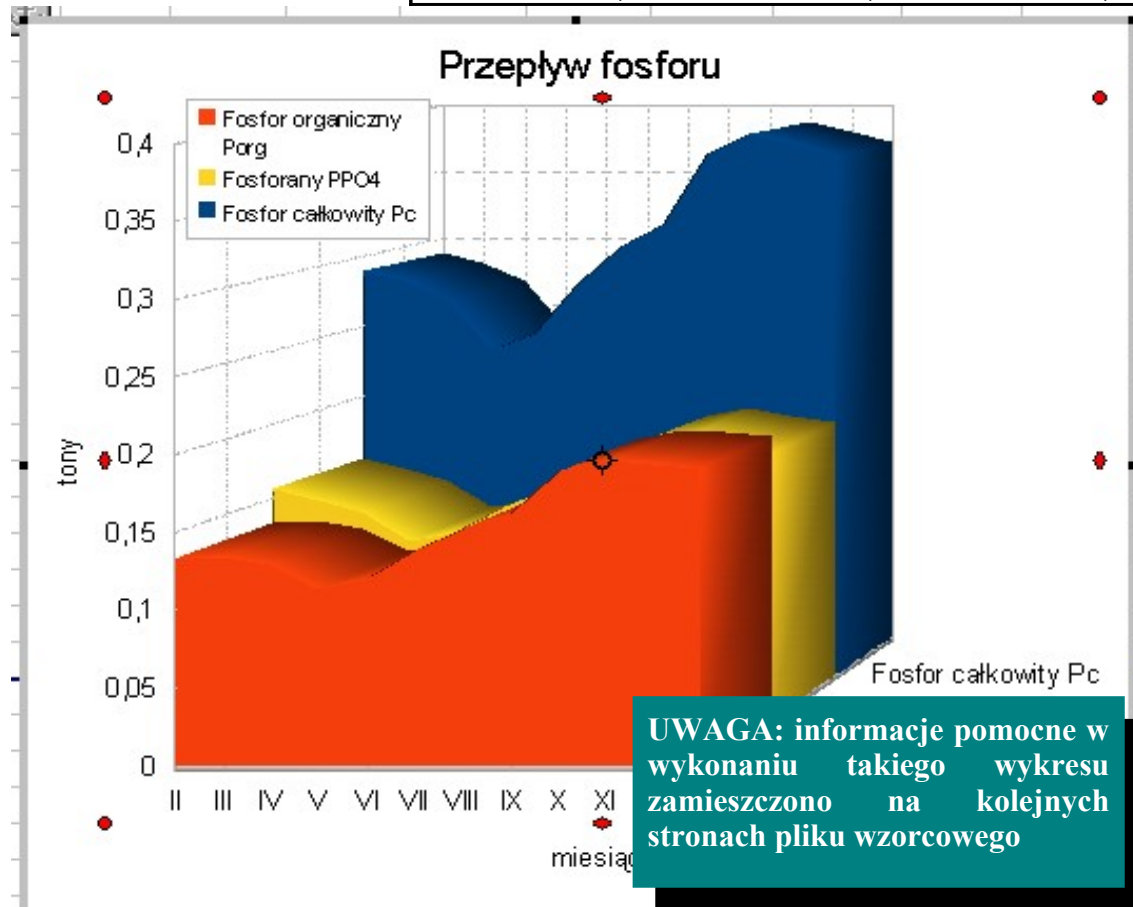
Średnia liczba dni w miesiącu = 30

Miesiąc = 2592000 s

Tona = 1000000 g

1 g/s = 0,386 Ton/Miesiąc

Miesiąc	Przepływ	Fosfor całkowity	Fosfor organiczny	Fosforany	Fosfor całkowity P_c	Fosfor całkowity P_c	Fosfor organiczny P_{org}	Fosfor organiczny P_{org}	Fosforany P_{PO4}	Fosforany P_{PO4}
-	m^3/s	g/m^3	g/m^3	g/m^3	T	%	T	%	T	%
A	B	C	D=C-E	E	F=B*C	G=F/ΣF	H=B*D	I=H/ΣH	J=B*E	K=J/ΣJ
I	15,68	0,0478	0,0220	0,0258	0,29	7,73%	0,13	7,20%	0,16	8,26%
II	14,68	0,0498	0,0237	0,0261	0,28	7,54%	0,13	7,26%	0,15	7,82%
III	13,68	0,0508	0,0244	0,0264	0,27	7,17%	0,13	6,96%	0,14	7,37%
IV	11,68	0,0518	0,0251	0,0267	0,23	6,24%	0,11	6,12%	0,12	6,37%
V	12,02	0,0528	0,0258	0,0270	0,24	6,55%	0,12	6,47%	0,13	6,62%
VI	13,52	0,0538	0,0265	0,0273	0,28	7,50%	0,14	7,47%	0,14	7,53%
VII	14,50	0,0548	0,0272	0,0276	0,31	8,20%	0,15	8,23%	0,15	8,17%
VIII	14,98	0,0558	0,0279	0,0279	0,32	8,62%	0,16	8,72%	0,16	8,53%
IX	17,05	0,0568	0,0286	0,0282	0,37	9,99%	0,19	10,17%	0,19	9,81%
X	17,35	0,0578	0,0293	0,0285	0,39	10,35%	0,20	10,60%	0,19	10,09%
XI	16,76	0,0588	0,0300	0,0288	0,38	10,17%	0,19	10,49%	0,19	9,85%
XII	16,12	0,0598	0,0307	0,0291	0,37	9,94%	0,19	10,32%	0,18	9,57%
Σ					3,74		1,85		1,89	

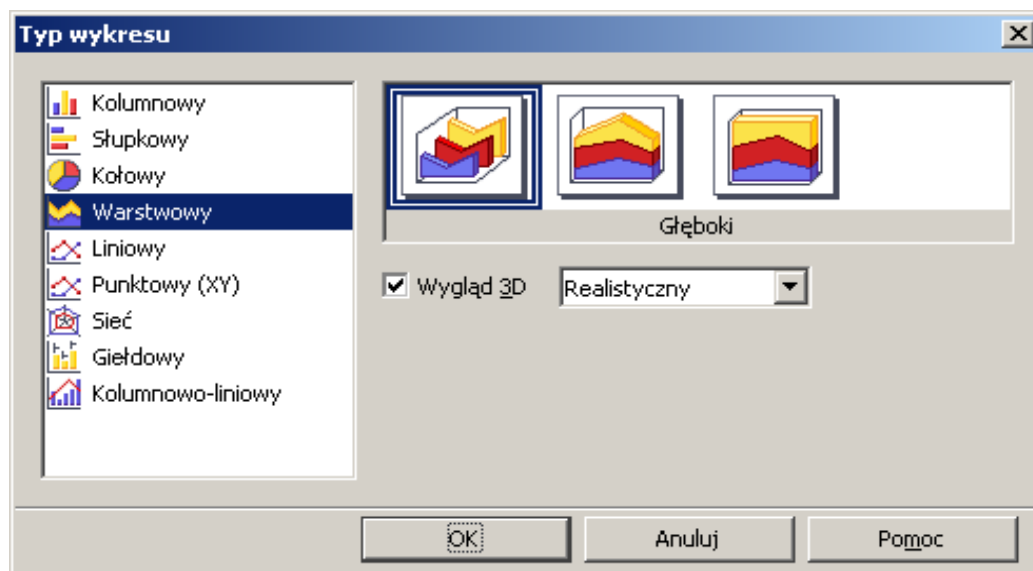


1. Zaznaczyć obszary i komórki jak to pokazano poniżej:

Miesiąc	Przepływ	Fosfor całkowity	Fosfor organiczny	Fosforany	Fosfor całkowity P_c	Fosfor całkowity P_c	Fosfor organiczny P_{org}	Fosfor organiczny P_{org}	Fosforany P_{PO4}	Fosforany P_{PO4}
-	m^3/s	g/m^3	g/m^3	g/m^3	T	%	T	%	T	%
A	B	C	D=C-E	E	F=B*C	G=F/ΣF	H=B*D	I=H/ΣH	J=B*E	K=J/ΣJ
I	15,68	0,0478	0,0220	0,0258	0,29	7,73	0,13	7,20	0,16	8,26
II	14,68	0,0498	0,0237	0,0261	0,28	7,54	0,13	7,26	0,15	7,82
III	13,68	0,0508	0,0244	0,0264	0,27	7,17	0,13	6,96	0,14	7,37
IV	11,68	0,0518	0,0251	0,0267	0,23	6,24	0,11	6,12	0,12	6,37
V	12,02	0,0528	0,0258	0,0270	0,24	6,55	0,12	6,47	0,13	6,62
VI	13,52	0,0538	0,0265	0,0273	0,28	7,50	0,14	7,47	0,14	7,53
VII	14,50	0,0548	0,0272	0,0276	0,31	8,20	0,15	8,23	0,15	8,17
VIII	14,98	0,0558	0,0279	0,0279	0,32	8,62	0,16	8,72	0,16	8,53
IX	17,05	0,0568	0,0286	0,0282	0,37	9,99	0,19	10,17	0,19	9,81
X	17,35	0,0578	0,0293	0,0285	0,39	10,35	0,20	10,60	0,19	10,09
XI	16,76	0,0588	0,0300	0,0288	0,38	10,17	0,19	10,49	0,19	9,85
XII	16,12	0,0598	0,0307	0,0291	0,37	9,94	0,19	10,32	0,18	9,57
Σ					3,74		1,85		1,89	

2. Wywołać kreatora wykresów.

3. **Krok 1 kreatora:** Wybrać wykres typu Warstwowy i włączyć Wygląd 3D oraz opcję Realistyczny.



4. Krok 2 kreatora: Sprawdzić czy włączone są obie opcje: *Pierwszy...* i *Pierwsza...*

Kreator wykresów

Kroki

1. Typ wykresu
- 2. Zakres danych**
3. Seria danych
4. Elementy wykresu

Wybierz zakres danych

Zakres danych
\$Przepływ_fosforu Gotowy'.\$A\$60:\$A\$71;\$Przepływ_fosforu Gotowy'.\$F\$57;\$Przepływ

☐ Seria danych w wierszach
☒ Seria danych w kolumnach

☒ Pierwszy wiersz jako etykieta
☒ Pierwsza kolumna jako etykieta

Pomoc << Wstecz Dalej >> Utwórz Anuluj

5. Krok 3 kreatora: Zmienić kolejność serii przesuwając na liście serię danych „Fosfor całkowity Pc” na dół.

Kreator wykresów

Kroki

1. Typ wykresu
2. Zakres danych
- 3. Seria danych**
4. Elementy wykresu

Dostosuj zakresy danych dla poszczególnych serii danych

Seria danych
Fosfor organiczny Porg
Fosforany PPO4
Fosfor całkowity Pc

Dodaj Usun

Zakresy danych

Nazwa	Wartości Y
\$Przepływ_fosforu Gotowy'.\$F\$57	\$Przepływ_fosforu Gotowy'.\$F\$60

Zakres dla Nazwa
\$Przepływ_fosforu Gotowy'.\$F\$57

Kategorie
\$Przepływ_fosforu Gotowy'.\$A\$61:\$A\$71

Pomoc << Wstecz Dalej >> Utwórz Anuluj

6. Krok 3 kreatora: Wpisać *Tytuł*, opis osi X i Y oraz włączyć wyświetlanie siatki. Na koniec wcisnąć przycisk *Utwórz*.

7. Przesunąć wykres w docelowe miejsce,

8. Zmienić rozmiar wykresu tak, aby wszystkie cyfry rzymskie były widoczne w jednym rzędzie.

UWAGA: jeśli podczas zmiany rozmiaru jest wciśnięty klawisz Shift, to proporcje wykresu zostaną zachowane.

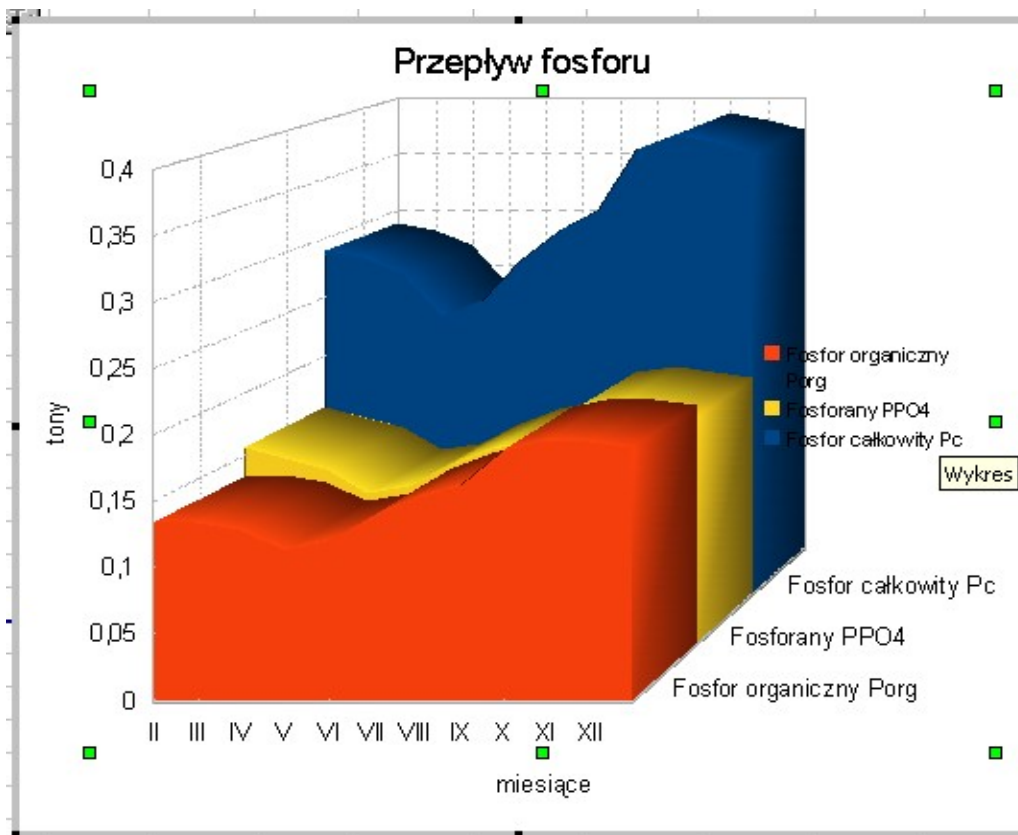
Następne czynności są wykonywane w trybie edycji wykresu – należy kliknąć dwa razy w wykres

9. Poleceniem *Format / Oś / Wszystkie osie* ustawić w zakładce *Znak* rozmiar opisu osi na 10pt.

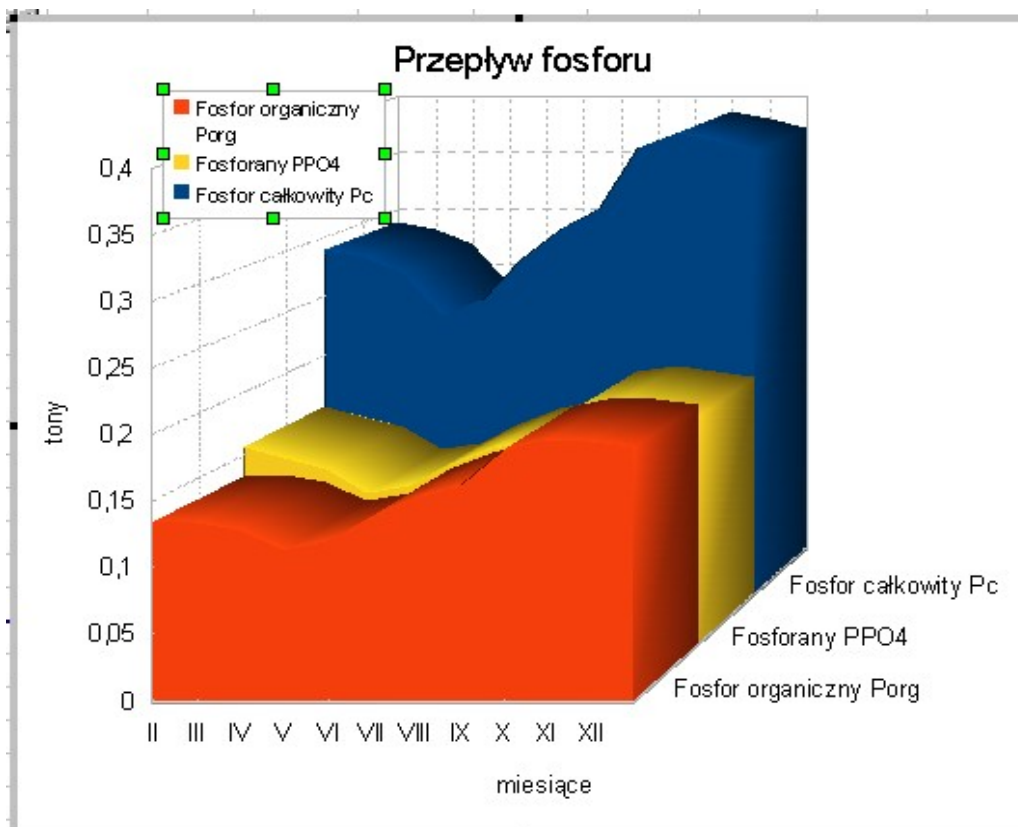
10. Poleceniem *Format / Tytuł / Tytuł główny* w zakładce *Znak* ustawić rozmiar *Tytułu głównego* na 14pt z pogrubieniem.

11. Poleceniem *Format / Siatka / Wszystkie siatki* dokonać zmiany *Stylu linii* na widoczny na „Cienkie kreski”.

12. Ustawić myszkę tak, by pokazał się dymek i następnie klikając uaktywnić zielone znaczniki pozwalające zmieniać rozmiar wykresu. Zmienić rozmiar wykresu jak to pokazano poniżej.



13. Przesunąć legendę, zmienić jej tło i dodać krawędź.



14. Kliknąć w obszar wykresu tak, by ukatyniły się czerwone znaczniki pozwalające na zmianę perspektywy i doprowadzić wykres do przedstawionej postaci.

