

Nie jest tak źle,



przecież poniedziałek jest tylko raz w tygodniu! **Miłego dnia**

MATEMATYKA - TEAMS

Temat: Suma algebraiczna i jej wyrazy. LEKCJA NA TEAMS

Dzisiaj na lekcji dowiesz się co to jest suma algebraiczna, wyrazy sumy, wyrazy podobne.

Suma algebraiczna

Spójrz na wyrażenie arytmetyczne:

$$218 + 15 - 17 + 5 - 118.$$

W klasie czwartej wykonywalibyśmy te działania od lewej do prawej, co jest dość kłopotliwe. Dzisiaj wiesz, że takie wyrażenie można zapisać jako sumę liczb dodatnich i ujemnych.

$$218 + 15 - 17 + 5 - 118 = (+218) + (+15) + (-17) + (+5) + (-118)$$

Tak więc na wyrażenie $218 + 15 - 17 + 5 - 118$, mimo że występuje w nim odejmowanie, możemy patrzeć jak na sumę, której składnikami są liczby:

$$218, 15, -17, 5, -118.$$

Podobnie można traktować sumę, w której występują liczby i zmienne. Poszczególne składniki takiej sumy nazywamy jej wyrazami.

Przykład 1

Wypisz wyrazy sumy algebraicznej: $2x + 4x^2 - 5 + 6x - 7y + 15$.

$$\begin{aligned} 2x + 4x^2 - 5 + 6x - 7y + 15 &= \\ &= 2x + 4x^2 + (-5) + 6x + (-7y) + 15 \end{aligned}$$

Wyrazami tej sumy są:

$$2x, \quad 4x^2, \quad -5, \quad 6x, \quad -7y, \quad 15$$

Ćwiczenie 1

Wypisz wyrazy sumy algebraicznej: $x^2 + 2x - 5 + 7x - 9y + 5 - 2$.

Dobra rada

Wyodrębniając wyrazy sumy algebraicznej, pamiętaj o znakach!

Pamiętam o minusie!

$$a^2 - 2b$$



Wyrazy podobne

Przyjrzyjmy się jeszcze raz sumie z przykładu 1.

$$2x + 4x^2 - 5 + 6x - 7y + 15$$

Liczby -5 oraz 15 można po prostu dodać – ich suma to 10 .

Wyrazy $2x$ oraz $6x$ również można dodać:

$$2x + 6x = 8x, \text{ bo}$$

$$2x + 6x = x + x + x + x + x + x + x + x = 8x$$

$$6x = 6 \cdot x = x + x + x + x + x + x$$

Wobec tego naszą sumę można uprościć.

$$\begin{aligned} & \underline{2x} + 4x^2 - \underline{5} + \underline{6x} - 7y + \underline{15} = \\ & = \underline{8x} + 4x^2 + \underline{10} - 7y \end{aligned}$$

Dalej już nie da się upraszczać. Dopóki nie podstawimy w miejsce x konkretnej wartości, nie możemy dodać na przykład $8x$ i $4x^2$.

Zapamiętaj

Wyrazy, w których występują te same zmienne w tych samych potęgach, nazywamy wyrazami podobnymi.

Te wyrazy są podobne:

$$\begin{aligned} & 1 \text{ i } -102,5 \\ & -x \text{ i } 19x \\ & -2xy^2 \text{ i } xy^2 \end{aligned}$$

Te wyrazy nie są podobne:

$2x$ i $2y$, bo występują w nich inne zmienne
 $2x$ i $3xy$, bo w pierwszym wyrazie nie ma y
 $2xy$ i $-xy^2$, bo nie zgadzają się potęgi zmiennej y

Wyrazy podobne możemy dodawać, np. $5x^2y - 3x^2y = 2x^2y$. Wyrazów, które nie są podobne, nie możemy dodawać.

Wykonaj w zeszytcie zad 1/str.166 poziom A

HISTORIA

Temat: Postęp techniczny i kultura przełomu XIX i XX wieku

Temat ten będziemy realizować przez 2 jednostki lekcyjne.

Zapoznaj się z wiadomościami z podręcznika ze str. 85 – 91.

Przepisz do zeszytu – Tabelkę ze str. 85 – Odkrycia XIX w. – nauki przyrodnicze i medyczne

Aby lepiej zrozumieć temat zapoznaj się z wiadomościami z e – podręcznika:

<https://epodreczniki.pl/a/zycie-codzienne-w-cywilizacji-przemyslowej-na-poczatku-xx-wieku/DfQZjwTZc>

CHEMIA – zajęcia na MsTeams

Materiał do zrealizowania na 30.11.2020r.

Bardzo proszę o wykonanie notatek w zeszytcie przedmiotowym na podany niżej temat.
Zachęcam do obejrzenia filmów:

<https://www.youtube.com/watch?v=HQh-DDra7s0>

<https://www.youtube.com/watch?v=HQugkYwR3M>

jako ciekawostka dla zainteresowanych:

<https://www.youtube.com/watch?v=Mfl36LY9rPE>

Temat: Wodór i jego właściwości

1. Opisz doświadczenie: OTRZYMYWANIE WODORU – I. odczynniki i sprzęt laboratoryjny. II. schematyczny rysunek doświadczenia, III. obserwacje, IV. wnioski.
2. Dla wodoru w tabeli złożonej z trzech kolumn wymień właściwości fizyczne, właściwości chemiczne oraz zastosowanie

3. Zapisz równania reakcji otrzymywania wodoru
4. Zapisz równania reakcji wodoru z niemetalami, prowadzące do otrzymania chlorowodoru, siarkowodoru, amoniaku i metanu.

KARTA PRACY

Proszę ją odesłać do 4 grudnia na moja pocztę elektroniczną lub za pośrednictwem czatu

1. Do szybkiego zamrażania produktów spożywczych używa się ciekłego: (1pkt)
 - a) argonu
 - b) azotu
 - c) tlenu
 - d) neonu
2. Mieszanina piorunująca składa się z (1pkt)
 - a) azot i tlen
 - b) wodór i hel
 - c) argon i tlenek węgla (IV)
 - d) wodór i tlen
3. Który z gazów zawierają poduszki samochodowe: (1pkt)
 - a) argonu
 - b) azotu
 - c) tlenu
 - d) neonu
4. Cztery balony wypełniono kolejno: wodorem, azotem, helem i tlenkiem węgla (IV). Aby odróżnić ostatni gaz od pozostałych, należy zwrócić uwagę na to, że ten gaz (1 pkt)
 - a) jest bezbarwny i nie ma zapachu
 - b) nie jest palny
 - c) słabo rozpuszcza się w wodzie
 - d) powoduje mętnienie wody wapiennej
5. Które stwierdzenie dotyczące azotu jest prawdziwe: (1pkt)
 - a) azot nie podtrzymuje spalania
 - b) azot stanowi 50% powietrza
 - c) symbol chemiczny azotu to Ne
 - d) azot jest zaliczany do zmiennych składników powietrza

J. POLSKI – TEAMS

Temat: Części zdania – ćwiczenia.

Podręcznik, str. 103

Zeszyt ćwiczeń, str. 18

RELIGIA

Temat: Czekanie na Boga, który przychodzi. kno.

Witam Was bardzo serdecznie. Wczoraj rozpoczęliśmy nowy rok liturgiczny. Pierwszym okresem w roku liturgicznym nazywa się Adwentem.

Jak wiecie z każdym okresem liturgicznym wiąże się jakieś specjalne nabożeństwo, które ma nas przygotować na zbliżające się święta (w tym przypadku na Święta Bożego Narodzenia). W Adwencie takim nabożeństwem jest Msza Św. zwana Roratami. Tradycyjnie odbywa się ona o świcie (zazwyczaj o 6 rano) ale z uwagi na Waszą wygodę odbywają się w naszej parafii o godz. 18.00. Zapraszam Was od poniedziałku do czwartku, przez cały okres Adwentu na tą Mszę św.

Adwent jest czasem oczekiwania na spotkanie z Bogiem. Na dzisiejszej katechezie będziemy mówić o trzech wymiarach Adwentu. Pierwszy to czas, w którym przez wiele wieków ludzie oczekiwali na przyjście zapowiadanego przez proroków Zbawiciela. Drugi to okres liturgiczny, w którym oczekujemy na święta Bożego Narodzenia. Trzeci to oczekiwanie na powtórne przyjście Jezusa na końcu świata. Oczekiwanie to rozpoczęło się w momencie wniebowstąpienia Pana Jezusa i trwa nieprzerwanie, obejmując również czasy nam współczesne. Żyjemy, oczekując na powtórne przyjście Chrystusa. Będziemy dziś rozważać, na czym powinno polegać to oczekiwanie.

Słowo „adwent” pochodzi od łacińskiego słowa adventus i oznacza „przyjście, przybycie”. Adwent liturgiczny trwa od I niedzieli Adwentu (wczorajsza niedziela) do Wigilii Narodzenia Pańskiego.

„Dlatego Pan sam da wam znak: Oto PANNA pocznie i porodzi Syna, i nazwie Go imieniem EMMANUEL”. (Iz 7,14)

„Trwajcie więc cierpliwie, bracia, aż do przyjścia Pana. Oto rolnik czeka wytrwale na cenny plon ziemi, dopóki nie spadnie deszcz wczesny i późny. Tak i wy bądźcie cierpliwi i umacniajcie serca wasze, bo przyjście Pana jest już bliskie. Nie uskarżajcie się, bracia, jeden na drugiego, byście nie popadli pod sąd. Oto sędzia stoi przed drzwiami. Za przykład wytrwałości i cierpliwości weźcie, bracia, proroków, którzy przemawiali w imię Pańskie”. (Jk 5,7-10)

„Zawsze się radujcie, nieustannie się módlcie. W każdym położeniu dziękujcie, taka jest bowiem wola Boża w Jezusie Chrystusie względem was. Ducha nie gaście, proroctwa nie lekceważcie. Wszystko badajcie, a co szlachetne – zachowujcie. Unikajcie wszelkiego rodzaju zła. Sam zaś Bóg pokoju niech uświęca was całych, aby nietknięty duch wasz, dusza i ciało bez zarzutu zachowały się na przyjście Pana naszego, Jezusa Chrystusa. Wierny jest Ten, który was wzywa: On też tego dokona”. (1 Tes 5,16-24)

Prorocy zapowiadali, że przyjsciu Zbawiciela na ziemie bedzie towarzyszył znak dany od Boga. W liturgii Adwentu rowniez pojawiają się znaki, które o tym przypominają. Dziś szczególną uwagę zwrócimy na roratkę, która jest znakiem liturgicznym.

W Adwencie razem z Matką Bożą czekamy na narodzenie Jezusa. Czynimy to między innymi przez udział we Mszy Świętej roratniej. Nazwa „roraty” wywodzi się od pierwszych słów łacińskiej pieśni: Rorate coeli, desuper et nubes pluant justum... Słowa te w języku polskim brzmią: „Niebioso, roś spuście nam z góry. Sprawiedliwego wylejcie chmury”. Z tej tradycji wywodzi się również nazwa świecy zwanej „roratką”, która symbolizuje Maryję.

To dzięki Jej posłuszeństwu wypełniły się zapowiedzi proroków Starego Testamentu o przyjsciu Zbawiciela na świat.

Każdy dzień naszego życia przybliża nas do powtórnego przyjscia Jezusa na ziemie. Musimy być stale gotowi na tę chwilę. Powinniśmy wypracować w sobie wytrwałość podobną do wytrwałości chorego człowieka przy sadzawce Owczej, czekającego na cud uzdrowienia. Możemy mieć pewność, że zostanie ona wynagrodzona i każdy z nas otrzyma znak działania Boga. Zostaniemy zbawieni i osiągniemy niebo, do którego wprowadzi nas sam Jezus. Nie wydarzy się to jednak, jeśli zrezygnujemy z oczekiwania, jeśli zwątpimy.

WF

Temat : nauka pchnięcia kulą techniką szkolną

https://www.youtube.com/watch?v=S_M095VhCMk

troszkę historii

<https://www.youtube.com/watch?v=pmTJvj6q4w4>

<https://www.youtube.com/watch?v=Ve3QzhXmKcw>