

Barbara Bołdys – Żegocka 17.04.2020r

Klasa 7b Matematyka

Temat: Potęgowanie liczb wymiernych.

Nim przejdziemy do właściwego tematu, chciałabym omówić ostatnią kartę pracy (Rozwiązanie równań) na ocenę. Trzy osoby nie przesłały mi rozwiązań, niestety dwie z nich nie zrobiły tego kolejny raz. Każdy z Was powinien mieć po 3 oceny z matematyki. Uczniom, którzy przysłali mi rozwiązania napisałam o błędach i przypomniałam gdzie szukać odpowiedzi. Proszę, oglądajcie filmiki, które pomogą Wam zrozumieć temat.

Na dzisiejszych zajęciach ćwiczymy podnoszenie do potęgi liczb, które do tej pory poznaliście, czyli całości, ułamków, liczb dodatnich i ujemnych. Ogólnie mówiąc liczb wymiernych. Obejrzyjcie na filmikach (poniżej linki) jak podnosimy do potęgi ułamki i liczby ujemne.

<https://www.youtube.com/watch?v=j8ioOgkaVn4>

<https://www.youtube.com/watch?v=w1T3NdfyOYA>

Przy podnoszeniu do potęgi ułamków zwykłych, liczb ujemnych bardzo ważny jest zapis potęgowania

*Zapisz w zaszycie notatkę (to co **nie** jest zapisane pismem pochyłym)*

Przykłady z ułamkiem:

Ten zapis sprawia, że podnoszę do potęgi tylko licznik ułamka $\frac{2^3}{5} = \frac{2*2*2}{5} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$

Ten zapis każe podnieść cały ułamek $\left(\frac{2}{3}\right)^3 = \frac{2}{3} * \frac{2}{3} * \frac{2}{3} = \frac{8}{27}$

Potęga liczby mieszanej $\left(1\frac{1}{3}\right)^2 = \left(\frac{4}{3}\right)^2 = \frac{4}{3} * \frac{4}{3} = \frac{16}{9} = 1\frac{7}{9}$

Przykłady z liczbami ujemnymi:

$-3^2 = -3 * 3 = -9$ (przepisuję minus i podnoszę do potęgi tylko 3)

jeżeli zapiszę $(-3)^2 = (-3) * (-3) = 9$ (podnosimy do potęgi liczbę -3)

Widać, że wyniki w obu przykładach są różne dlatego

Pamiętaj! Podnosząc do potęgi ułamek, liczbę mieszaną, liczbę ujemną zapisujemy ją w nawiasie.

Zajmijmy się teraz potęgowaniem liczb ujemnych. Kiedy wynik będzie liczbą dodatnią, kiedy ujemną?

Wiemy, że kiedy mnożymy(dzielimy) dwie liczby ujemne wynik jest dodatni. Dlatego ważny jest wykładnik potęgi.

Wynik potęgowania liczb ujemnych.

$(-2)^4 = (-2) * (-2) * (-2) * (-2) = 16$ mamy **pełne pary** liczb ujemnych, co daje **wynik dodatni**

$(-2)^5 = (-2) * (-2) * (-2) * (-2) * (-2) = -32$ jeden **czynnik nie ma pary**, co daje **ujemny wynik**

Pamiętaj! W potęgowaniu liczb ujemnych, wynik potęgowania jest dodatni gdy wykładnik potęgi jest liczbą parzystą, a ujemny gdy wykładnik potęgi jest liczbą nieparzystą.

Dla podsumowania omawianych problemów wykonaj zad. 8 str. 222 z podręcznika a następnie w ćwiczeniach zad. 7, 8, 9 (Uczniowie z dostosowaniem wymagań mogą wykonać tylko zadania w ćwiczeniach)

Klasa 7b Godzina wychowawcza

Temat: Zmiana sposobów uczenia się .

Na początek parę aktualnych spraw. Uczniowie, którzy na I semestr mieli oceny niedostateczne i obowiązek zaliczenia tego semestru, powinni zwrócić się do nauczycieli tych przedmiotów, czy i w jaki sposób mogą to teraz zrobić. Przypilnujcie tego, żeby potem nie było za późno.

Zauważyłam, że niektórzy uczniowie bardzo rzadko dają o sobie znać. Pisałam już o tym przy okazji matematyki. Pani od języka polskiego skarży się na Waszą małą aktywność na zajęciach. Musicie być bardziej otwarci, nie bać się wypowiadać. Każdy ma prawo do takich a nie innych przemyśleń a Pani to koryguje. Myślę, że bardziej denerwować może Wasze milczenie niż niewłaściwe odebranie lektury (chyba, że jej w ogóle nie przeczytaliście). Gdy powodem małej aktywności są sprawy techniczne też musicie o tym powiadomić nauczyciela, nie będzie wtedy niedomówień i wzajemnych pretensji. Najważniejsze żebyście chcieli jak najwięcej się dowiedzieć, nauczyć. W sytuacji jakiej teraz jesteśmy musicie być bardziej samodzielni, bardziej pilnować swoich obowiązków, planować pracę. Poniżej parę informacji o możliwościach nauki innej niż zwykle.

Nauka w domu to nie tylko lekcje. Czas wolny można wykorzystać na przyswojenie wiedzy w bardziej swobodny sposób. Tutaj z pomocą przyjdą kanały na YouTube np. Pi- stacja z matematyki, czy np. Mówiąc inaczej, gdzie znajdują się informacje o tym, jak mówić poprawnie i o tym, jakie błędy językowe najczęściej popełniamy. Innym kanałem na YouTube jest Crazy Nauka (to także blog), a także Pan Belfer, który wyjaśnia zagadnienia z chemii, np. jak zbudowany jest atom.

Warto wykorzystać czas w domu na czytanie lektur, na które wcześniej nie mieliśmy czasu, a także na oglądanie ekranizacji klasyków literatury. Utrwalić wiedzę może z pomocą quizów internetowych, np. na platformie QuizMe. Nauka w domu to także oglądanie spektakli teatralnych on line - profile Facebookowe teatrów oferują taką opcję oraz zwiedzanie muzeów on line. Można obejrzeć Muzeum Powstania Warszawskiego Odwiedzić warto inne miejsca, np. Wawel, Muzeum Zamkowe w Malborku, Kopalnię Soli w Wieliczce czy Luwr.

Jeśli chcesz zmienić swój sposób uczenia się na bardziej efektywny i skuteczny kieruj się następującymi zasadami:

1. Określ jasno cele swojego uczenia się.
2. Zrób listę hierarchii ważności czynności, które wykonujesz każdego dnia.
3. Zastanów się nad swoim czasem, który otrzymałeś, pomóż sobie zapisywaniem, co masz zrobić każdego dnia.

NAUKOWCY RADZĄ:

Podział doby ucznia

- 60% dnia: zajęcia obowiązkowe (prace, czynności porządkowe, sen)
- 20% na sprawy nieoczekiwane
- 20% na przyjemne, spontaniczne, twórcze.

WSKAZANE:

- spokojne wstawanie
- śniadanie w miłym nastroju
- higiena osobista, gimnastyka (odp. ilość czasu)

Założenie które powinno być realizowane w życiu:

- Każdego dnia zrób coś przyjemnego (20% czasu!) - hobby, muzyka, malarstwo....
- Każdego dnia zrób coś co cię przybliży do osiągnięcia twoich celów
- Zadawaj sobie pytanie (często w ciągu dnia) - Jak w danym momencie mogę wykorzystać swój czas?
- Pamiętaj! Każda zaplanowana 1 min -> oszczędza 3, 4 min na wykonawstwie.
- Przyjrzyj się sobie i swoim nawykom. Co osobiście przeszkadza ci w efektywnej nauce?

Przykłady:

- trudno Ci się zebrać
- łatwo się rozpraszasz
- lubisz przerywać pracę
- nie stosujesz przerw
- nie umiesz pokonać zmęczenia
- za mało sypiasz
- gdy masz podjąć decyzję o wykonaniu jakiejś pracy stosujesz ucieczki:
(rozmowy, odkładanie na potem, czytanie czegośkolwiek, jedzenie)

Sam zidentyfikuj swoje ulubione miejsce ucieczki od nauki!!! Walcz z tym

ZACZNIJ OD DZISIAJ!, POWODZENIA!!