

# matematyka z kluczem klasa 4 sprawdzian liczby naturalne



( matematyka\_z\_kluczem\_klasa\_4\_sprawdzian\_liczby\_naturalne.pdf )

[http://www1.fileserv.wf/plik/matematyka\\_z\\_kluczem\\_klasa\\_4\\_sprawdzian\\_liczby\\_naturalne#](http://www1.fileserv.wf/plik/matematyka_z_kluczem_klasa_4_sprawdzian_liczby_naturalne#)

Podobne: matematyka z kluczem klasa 4 sprawdzian liczby naturalne, matematyka z kluczem klasa 5 sprawdzian liczby naturalne, matematyka z kluczem klasa 4 sprawdziany liczby naturalne,

matematyka z kluczem klasa 5 sprawdziany liczby naturalne, matematyka z plusem klasa 4 sprawdzian liczby naturalne, matematyka z plusem klasa 4 sprawdziany liczby naturalne,

matematyka z kluczem 4 sprawdzian liczby naturalne, matematyka z pomyslem klasa 4 sprawdziany liczby naturalne, matematyka wokol nas klasa 4 sprawdzian liczby naturalne,

W zyciu codziennym wciaz stykamy sie z roznorodnymi typami zanieczyszczen srodowiska. Degradacji ulegaja wszelkie sfery gleby tj. litosfera, hydrosfera, klimat oraz biosfera. Niszczona beda na wszelakie sposoby, moja osoba w swojej roboty skoncentruje sie na niejkiej z wiodacych przyczyn, czyli przemysle.

#### 1. Zanieczyszczenia powietrza.

Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje gazowe, stale lub ciekłe, znajdujące się w powietrzu w ilościach większych aniżeli ich średnie zawartości. Są w stanie dotrzeć w każdym miejscu i nie zapewniają się ograniczyć do określonego, wybranego regionu, tak jak możemy często to uczynić w odniesieniu do zanieczyszczeń wód lub gleb. W powietrzu atmosferycznym zanieczyszczenia mogą się rozprzestrzeniać na wielkie odległości i zanieczyszczać środowisko w zupełnie zaskakujących miejscach. Najpoważniejszym źródłem emisji zanieczyszczeń pyłowych jest produkcja przemysłowa paliwowo-energetyczna, zaś w tym przede wszystkim przemysł elektroenergetyczny i ciepłowniczy, przy czym to prawie jedynie popioły lotne. Istotny jest również wkład metalurgii żelaza i stali, z czego ponad połowę stanowią pyły metalurgiczne. Emisje pyłów wytwarza również produkcja przemysłowa chemiczna, przede wszystkim nieorganicznych, nawozów sztucznych i tworzyw chemicznych (przed każdą osobą popiołów lotnych) oraz produkcja przemysłowa materiałów budowlanych, głównie produkcja cementowa.

Źródła zanieczyszczeń atmosfery możemy podzielić na więcej niż jeden rodzaj:

- a) naturalne a mianowicie wybuchy wulkanów (gazy, dwutlenek węgla, dwutlenek siarki i inne), pożary lasów i stepów, harmonogram cząstek organicznych, pyłki kwiatowe, bakterie a także drobnoustroje.
- b) antropogeniczne (sztuczne) - produkcja przemysłowa (zwłaszcza wydobywcza, chemiczna, spożywcza, papiernicza, rafineryjna), komunikacja, rolnictwo i gospodarka komunalna.

Źródła emisji zanieczyszczeń do atmosfery:

- a) punktowe - to głównie wielkie zakłady przemysłowe emitujące pyły, dwutlenek siarki, tlenek azotu, tlenek węgla, metale ciężkie.
- b) powierzchniowe (rozproszone) a mianowicie są to paleniska domowe, lokalne kotłownie, nieogromne zakłady przemysłowe emitujące przede wszystkim pyły, dwutlenek siarki.
- c) liniowe a mianowicie są to przede wszystkim zanieczyszczenia komunikacyjne odpowiedzialne za emisję tlenków azotu, tlenków węgla, metali ciężkich (głównie ołowiu).

#### 2. Zanieczyszczenia gleby.

Gleba jest jednym z najcenniejszych zasobów Ziemi. Od niej zależy los roślin, egzystowanie zwierząt, osoby. Powstaje w danym etapie glebotwórczym. Na powstanie 1-centymetrowej warstwy gleby potrzeba aż ok. stu lat. Zanieczyszczeniami gleb i gruntów będą wszelkie układy chemiczne i pierwiastki promieniotwórcze, a także bakcyle, które wychodzą z gleb w zwiększonych ilościach. Najdotkliwsze ilości zanieczyszczeń przedostają się do gleb i fundamentów wraz ze ściekami, pyłami oraz stałymi i ciekłymi odpadami wytwarzanymi przez produkcję przemysłową. Zawierają one lampy led najczęściej kamienie ciężkie a także sole. Produkcja przemysłowa wydobywcza wytwarza olbrzymie ilości silnie zasolonych wód kopalnianych. Wiele warsztatów przemysłowych (np. huty, cementownie, elektrownie, ośrodki przemysłu chemicznego) emituje do atmosfery krzywdzące gazy i pyły, które następnie, z powodu depozycji z powietrza zanieczyszczają gleby.

W celu najbardziej rozpowszechnionych zanieczyszczeń gleb i fundamentów zaliczamy:

- a) związki organiczne - pestycydy, detergenty.
- b) metale ciężkie - ołów (Pb), miedź (Cu), rtęć (Hg), kadm (Cd), arsen (As) i inne.
- c) sole a mianowicie azotany, siarczany, chlorki.

kilku. Zanieczyszczenia wody.

Zanieczyszczeniami wód określamy każdą substancję nienaturalną oraz bakcyle, które wychodzą z wodach naturalnych, nie zaakceptować będąc pierwotnego naturalnymi składnikami lub będąc, nimi a mianowicie występują w zwiększonych ilościach. Do zanieczyszczeń wód zaliczamy również wody podgrzane a mianowicie zanieczyszczenie termiczne. Wraz z postępem miast, zaś następnie ośrodków przemysłowych do wód rozpoczęto odprowadzać więcej szkodliwych kompozycji. Obecnie głównymi źródłami zanieczyszczeń wód będą ścieki komunalne (zawierające m. in. detergenty, mikroorganizmy chorobotwórcze) i przemysłowe (zawierające m. in. sole metali ciężkich, związki siarki i azotu). W wyniku czynności rolniczej do wód powierzchniowych dostają się użyte w nadmiarze nawozy sztuczne i organiczne a także niewłaściwie wykorzystywane środki chronienia roślin. Produkcja przemysłowa wydobywcza odprowadza do wód gruntowych wielkie ilości bardzo silnie zasolonych wód kopalnianych. Znaczne ilości zanieczyszczeń wód pochodzą też z transportu wodnego i lądowego. H<sub>2</sub>O będące szlakami komunikacyjnymi a także wody współwystępujące w pobliżu dróg i autostrad zawierają większe ilości związków ołowiu, tlenków azotu, węglowodorów. Prawie wszelkie zanieczyszczenia wód wytworzone za pośrednictwem człowieka będą toksyczne dla większości organizmów wodnych. Jak więc może wzrost stężeń substancji zanieczyszczających wody, zmniejsza się liczba ryb w zbiornikach wodnych.

#### 3. Smog.

W ogromnych uprzemysłowionych ośrodkach miejskich podczas nadmiernego wzrostu stężeń tlenków siarki i azotu, prochu węglowego a także dużej wilgotności powietrza i silnym nasłonecznieniu, a równocześnie bezwietrznej pogodzie może się utworzyć kwasny smog określany mianem też aura przemysłowa.

Rozróżniamy dwa rodzaje smogu:

- a) smog "typu Los Angeles" (smog fotochemiczny, utleniający), może wystąpić od czasu lipca w celu października obok temperaturze 24-35°C, powoduje zmniejszenie widoczności (powietrze ma brązowe zabarwienie). Głównymi zanieczyszczeniami będą: tlenek węgla, tlenki azotu, węglowodory aromatyczne i niezaspokojone nieugaszone, ozon, pyły przemysłowe. Na rzecz wytworzenia się smogu tego typu konieczne jest silne nasłonecznienie powietrza, natomiast ani dym, ani para nie odgrywają większego znaczenia.
- b) smog "typu londyńskiego" (kwasny), może wystąpić w zimie obok temperaturze -3 do 5°C, powoduje zmniejszenie widoczności co więcej do kilkudziesięciu metrów. Głównymi zanieczyszczeniami powietrza są: dwutlenek siarki, dwutlenek węgla, pyły. Smog wytwarza duszność, łzawienie, zaburzenie roboty układu krążenia, podrażnienie skóry. W 1952 r. w Londynie za przyczyną smogu w ciągu sześciu dni zmarło 4000 internautów. Wywiera też silne postępowanie korozyjne pod środowisko.

pieć. Efekt cieplarniany.

Globalne ocieplenie jest prawdopodobnie skutkiem progresu przemysłu i motoryzacji. Wprawdzie podwyższenie amplitudy temperatury jest nieomal niezauważalne za pośrednictwem człowieka, jednakże wpływ ogrzania na planetę może być katastroficzny w wynikach. Rezultatem ogrzania klimatu Ziemi mogą być susze katastrofalne powodzie, huraganowe wiatry i pożary. Zauważalne zmiany mogą dotyczyć również globu roślin i zwierząt. Na rzecz naukowców testowanie o pobudki ocieplenia kokolarytotonu i poszukiwanie sposobów przeciwdziałania temu procesowi jest równie ważne jak przewidywanie tych skutków.

Naukowcy dysponują dowodami, że w ciągu ostatnich stu lat temperatura Ziemi wzrosła o 0,5 wielkości. Obecnie rośnie prawdopodobnie o 0,5 kilku stopnia w ciągu 10 lat. Jeśli istota ludzka będzie w dalszym ciągu zanieczyszczała atmosferę, w XXI stulecia średnia temperatura Ziemi może wzrosnąć o 1 do 5 stopni. Jedną z przyczyn wzrostu temperatury Ziemi jest obfite nagromadzenie w atmosferze pary wodnej, dwutlenku węgla, tlenu azotu, dwutlenku siarki i metanu. Poważne ilości tych gazów otrzymują się w celu atmosfery też w wyniku przebiegów naturalnych. Lecz za przyrost koncentracji tych związków w atmosferze w ostatnim stuleciu odpowiedzialny jest głównie człowiek. Atmosfera ziemską, podobnie jak elewację szklarni, przepuszcza krótkofalowe promieniowanie Słońca (światło i promieniowanie ultrafioletowe), dzięki czemu spora ilość energii solarnej dociera do powierzchni Ziemi. Tu zamieniana jest pod ciepło, czyli promieniowanie długofalowe, które Ziemia wypromieniowałaby z powrotem w przestrzeń kosmiczną, gdyby nie zaakceptowała atmosfera, zaś właściwie para wodna i inne gazy, które będą taką samą pułapką ciepła jak ściana szklarni.

Globalne ocieplenie klimatu może doprowadzić do topnienia pokryw lodowych. Przypuszcza się co więcej, że pęknięcie, które pojawiło się w ostatnim czasie w pokrywie lodowej Zach. Antarktydy jest właśnie wytworem ocieplenia klimatu. Topnienie pokryw lodowych może spowodować podwyższenie poziomu morza i zagrożenie dla milionów ludzi żyjących na skrajnie położonych wybrzeżach morza i w pobliżu ujść rzek. Oblicza się, iż poziom morza podnosi się o 5 cm w ciągu 10 lat. Jeśli temperatura na Ziemi zostanie nadal zwiększana, miasta na przykład Rotterdam, Londyn, Nowy Orlean czy Wenecja znajdą się pod wodą. Z praw fizyki wynika również, iż wzrost amplitudy temperatury wody wytwarza wzrost jej objętości, co może spotęgować efekt wywołany topieniem mrożonych warzyw.

Człowiek spalając coraz więcej materiałów, wycinając lasy i zakładając na pierwotnym miejscu miasta, zakłady przemysłowe i pola uprawne, przysparza się za pośrednictwem do ogólnego ocieplenia i zmiany klimatu. Charakterystyczne dla obecnych przemian klimatu jest również monitorowane już od czasu pewnego czasu w wielu regionach globu częstsze pojawianie się katastrofalnych huraganów. Rozwój temperatury wytwarza też uwolnienie wody związanej dotychczas w wysokogórskich pokrywach śnieżnych, lodowcach i otoczonych lodowymi przeszkodami jeziorach, co prowadzi do nasilenia zjawisk powodziowych. Katastrofalne powodzie odgrywają też stosunek z wycinaniem górskich lasów. Pozbawione flory stoki nie zaakceptowują zatrzymywania wody, są więc podatne pod erozję i stanowią zagrożenie dla osób mieszkających górskich wiosek i miasteczek.

#### 6. Recykling.

Encyklopedia opisuje "recykling" (ang. recycling od czasu recycle – "zawracanie do obiegu") jako skorzystanie odpadów technologicznych i surowców wtórnych do wytwarzania oryginalnych produktów. Recykling to współcześnie jeden z działów gospodarki, bardzo żywiołowo rozwijający się. Wraz z wejściem w życie Unii Europejskiej dla naszego państwa został nałożony obowiązek utylizacji odpadów i ich recyklingu. Nie jest możliwe wyrzucenie i składowanie odpadów nadających się do przetworzenia. Obserwuje się teraz wielki przyrost społeczeństw zajmujących się recyklingiem, możemy powiedzieć, iż staje się kulturalne przetwarzanie odpadów na oryginalne produkty. To zjawisko pomyślne, ponieważ ta planeta nie zaakceptowująca będzie aż tak zanieczyszczana jak dotąd.