

Zadanie na konkurs ekologiczny

Bardzo groźnym zanieczyszczeniem powietrza i ziemi związanym z ogromną ilością samochodów na naszych drogach jest ołów, który znajduje się w niektórych benzynach oraz dwutlenek węgla (CO₂) emitowany wraz ze spalinami do powietrza.

1) Sprawdź w Internecie ile gram ołowiu zawiera 1 litr benzyny ołowiowej

2) Sprawdź w Internecie ile kilogramów dwutlenku węgla powstaje ze spalania 1 l benzyny

Oblicz ile ołowiu zawiera benzyna, którą spalił samochód na trasie o długości 700 km (tyle w przybliżeniu wynosi trasa Warszawa – Gdańsk – Warszawa), wiedząc, że spala on około 10 l benzyny na 100 km.

Oblicz ile kg dwutlenku węgla wyemitował do atmosfery samochód podczas tej podróży.

Przedstaw graficznie jak zmienia się ilość ołowiu którą zawiera benzyna zużyta przez samochody na trasie Warszawa-Gdańsk- Warszawa gdy liczba samochodów rośnie od 100 do 1000.

Przedstaw graficznie jak zmienia się ilość wyemitowanego do atmosfery dwutlenku węgla przez samochody na trasie Warszawa-Gdańsk- Warszawa gdy liczba samochodów rośnie od 100 do 1000.

Uwaga:

W prezentacji graficznej przyjmij, że wszystkie samochody używają takiej samej benzyny ołowiowej i spalają 10l benzyny na 100km oraz trasa W-wa – Gdańska – W-wa ma długość 700km.

Punktacja:

1pkt – prawidłowe określenie ile gram ołowiu zawiera 1 litr benzyny ołowiowej;

1pkt - prawidłowe określenie ile kilogramów dwutlenku węgla powstaje ze spalania 1 l benzyny;

2pkt – prawidłowe obliczenie, ile ołowiu zawiera benzyna, którą spalił samochód;

2pkt - prawidłowe obliczenie ile kg dwutlenku węgla wyemitował do atmosfery samochód;

2pkt – graficzne przedstawienie jak zmienia się ilość wyemitowanego do atmosfery dwutlenku węgla przez samochody na trasie Warszawa-Gdańsk- Warszawa gdy liczba samochodów rośnie od 100 do 1000.

2pkt -graficzne przedstawienie jak zmienia się ilość ołowiu, którą zawiera benzyna zużyta przez samochody na trasie Warszawa-Gdańsk- Warszawa gdy liczba samochodów rośnie od 100 do 1000.