

Nazwa
kwalifikacji:

Ocena stanu środowiska

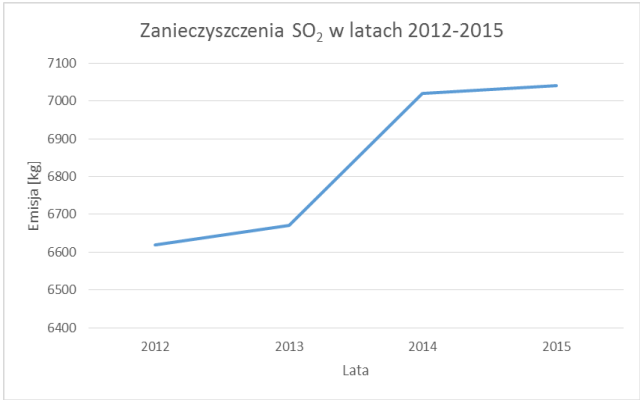
Oznaczenie
kwalifikacji:

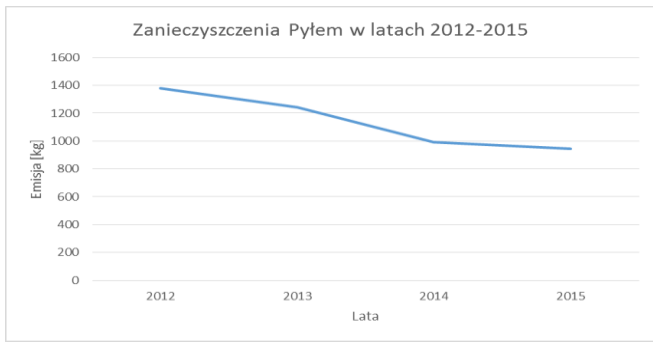
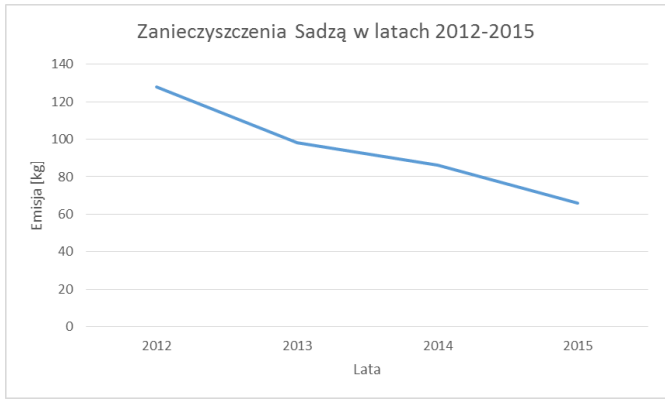
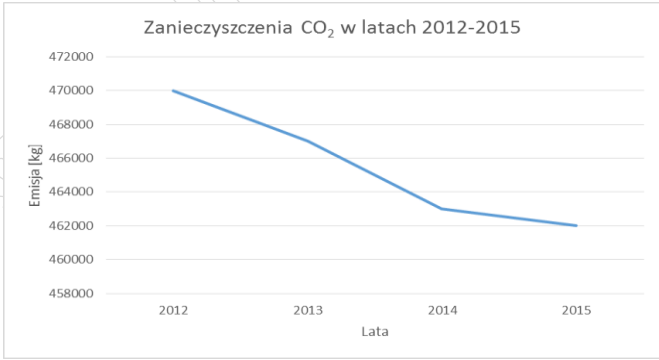
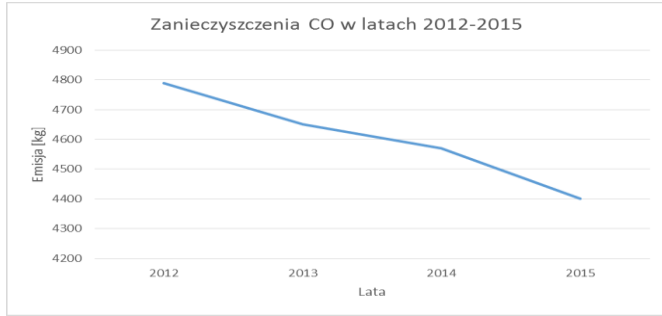
R.07

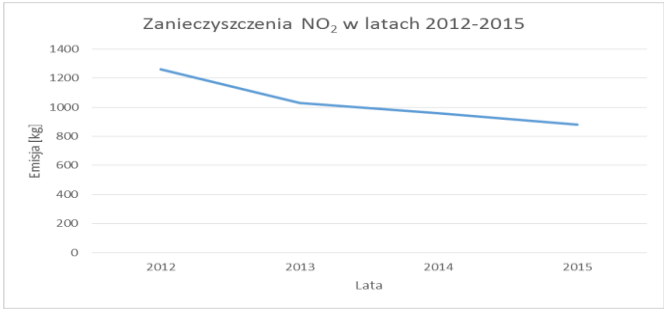
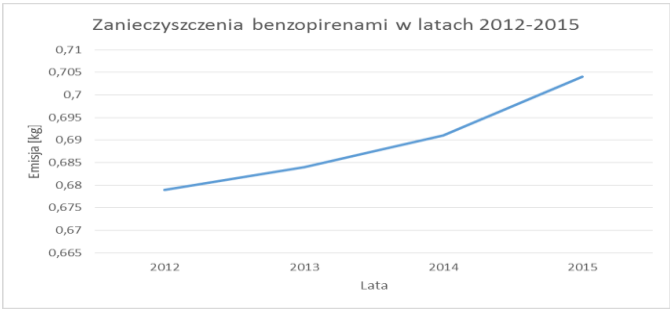
Numer zadania: **01**

Kod arkusza:

R.07-01-16.01

Lp.	Elementy podlegające ocenie/kryteria oceny Uwaga: Należy uznać wartości obliczeń bez zaokrąglania lub poprawnie zaokrąglone										
R.1	Rezultat 1: Wyniki obliczeń emisji wybranych zanieczyszczeń do powietrza										
	Uwaga: dopuszcza się pominięcie jednostek w zapisie										
R.1.1	Zapisany wynik obliczenia emisji SO ₂ : E=7040 kg										
R.1.2	Zapisany wynik obliczenia emisji Pyłu: 942,857 kg										
R.1.3	Zapisany wynik obliczenia emisji Sadzy: E= 66 kg										
R.1.4	Zapisany wynik obliczenia emisji CO ₂ : E = 462000 kg = 462 Mg										
R.1.5	Zapisany wynik obliczenia emisji CO: E= 4400 kg										
R.1.6	Zapisany wynik obliczenia emisji NO ₂ : E = 880 kg										
R.1.7	Zapisany wynik obliczenia emisji benzoapirenu: E = 0,704 kg										
R.2	Rezultat 2: Wyniki obliczeń opłat za wprowadzanie wybranych zanieczyszczeń do powietrza oraz opłaty jednostkowej										
	Uwaga: w przypadku popełnienia przez zdającego błędu rachunkowego w tabeli 1, skutkującego przenoszeniem nieprawidłowych wartości obliczeń do tabeli 2, przy założeniu poprawnie odczytanych stawek jednostkowych, należy zadanie przeliczyć i uwzględnić wartość, jeżeli obliczenia wykonane są poprawnie; należy uznać również poprawny wynik bez zaokrąglania do groszy										
R.2.1	Naliczone opłaty za SO ₂ : 3097,60 zł										
R.2.2	Naliczone opłaty za Pył: 282,86 zł										
R.2.3	Naliczone opłaty za Sadzę: 81,18 zł										
R.2.4	Naliczone opłaty za CO ₂ : 110,88 zł										
R.2.5	Naliczone opłaty za CO: 484,00 zł										
R.2.6	Naliczone opłaty za NO ₂ : 387,20 zł										
R.2.7	Naliczone opłaty za Benzoapiren: 222,32 zł										
R.2.8	Obliczona opłata całkowita (Razem): 4666,04 zł lub poprawnie zliczona suma										
R.2.9	Obliczona opłata jednostkowa za wprowadzanie zanieczyszczeń do powietrza z kotła opalanego węglem kamiennym Oj = 3242,80 zł/Mg										
R.3	Rezultat 3: Ocena skuteczności wprowadzonego przez zakład produkcyjny programu ochrony powietrza dla wybranych zanieczyszczeń w celu ich redukcji										
R.3.1	Wpisane w ppkt a) skuteczna: NO₂, CO, CO₂, pyły, sadza lub logiczny zapis zgodny z wynikami obliczeń zdającego										
R.3.2	Wpisane w ppkt b) nieskuteczna: SO₂, benzopireny lub logiczny zapis zgodny z wynikami obliczeń zdającego										
R.4	Rezultat 4: Wykresy liniowe przedstawiające zmiany wybranych emisji zanieczyszczeń w latach 2012-2015										
	Uwaga: dopuszcza się wykresy słupkowe oraz zaznaczenie wartości emisji dla 2015 r. wyliczonej przez ucznia										
R.4.1	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia SO₂ w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 6620; 2013 - 6670; 2014 - 7020; 2015 - 7040.  <table border="1"> <caption>Zanieczyszczenia SO₂ w latach 2012-2015</caption> <thead> <tr> <th>Lata</th> <th>Emisja [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>6620</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>6670</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>7020</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>7040</td> </tr> </tbody> </table>	Lata	Emisja [kg]	2012	6620	2013	6670	2014	7020	2015	7040
Lata	Emisja [kg]										
2012	6620										
2013	6670										
2014	7020										
2015	7040										

R.4.2	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia Pyłem w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 1380; 2013 - 1240; 2014 - 990; 2015 - 942,86.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lata</th> <th>Emisja [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>1380</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>1240</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>990</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>942,86</td> </tr> </tbody> </table>	Lata	Emisja [kg]	2012	1380	2013	1240	2014	990	2015	942,86
Lata	Emisja [kg]										
2012	1380										
2013	1240										
2014	990										
2015	942,86										
R.4.3	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia Sadzą w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 128; 2013 - 98; 2014 - 86; 2015 - 66.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lata</th> <th>Emisja [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>128</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>86</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>66</td> </tr> </tbody> </table>	Lata	Emisja [kg]	2012	128	2013	98	2014	86	2015	66
Lata	Emisja [kg]										
2012	128										
2013	98										
2014	86										
2015	66										
R.4.4	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia CO₂ w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 470000; 2013 - 467000; 2014 - 463000; 2015 - 462000.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lata</th> <th>Emisja [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>470000</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>467000</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>463000</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>462000</td> </tr> </tbody> </table>	Lata	Emisja [kg]	2012	470000	2013	467000	2014	463000	2015	462000
Lata	Emisja [kg]										
2012	470000										
2013	467000										
2014	463000										
2015	462000										
R.4.5	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia CO w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 4790; 2013 - 4650; 2014 - 4570; 2015 - 4400.  <table border="1"> <thead> <tr> <th>Lata</th> <th>Emisja [kg]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2012</td> <td>4790</td> </tr> <tr> <td>2013</td> <td>4650</td> </tr> <tr> <td>2014</td> <td>4570</td> </tr> <tr> <td>2015</td> <td>4400</td> </tr> </tbody> </table>	Lata	Emisja [kg]	2012	4790	2013	4650	2014	4570	2015	4400
Lata	Emisja [kg]										
2012	4790										
2013	4650										
2014	4570										
2015	4400										

R.4.6	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia NO₂ w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 1260; 2013 - 1030; 2014 - 960; 2015 - 880.  <table border="1"><caption>Zanieczyszczenia NO₂ w latach 2012-2015</caption><thead><tr><th>Lata</th><th>Emisja [kg]</th></tr></thead><tbody><tr><td>2012</td><td>1260</td></tr><tr><td>2013</td><td>1030</td></tr><tr><td>2014</td><td>960</td></tr><tr><td>2015</td><td>880</td></tr></tbody></table>	Lata	Emisja [kg]	2012	1260	2013	1030	2014	960	2015	880
Lata	Emisja [kg]										
2012	1260										
2013	1030										
2014	960										
2015	880										
R.4.7	Zaznaczone na wykresie liniowym "Zanieczyszczenia benzopirenami w latach 2012-2015" wartości: 2012 - 0,679; 2013 - 0,684; 2014 - 0,691; 2015 - 0,704.  <table border="1"><caption>Zanieczyszczenia benzopirenami w latach 2012-2015</caption><thead><tr><th>Lata</th><th>Emisja [kg]</th></tr></thead><tbody><tr><td>2012</td><td>0,679</td></tr><tr><td>2013</td><td>0,684</td></tr><tr><td>2014</td><td>0,691</td></tr><tr><td>2015</td><td>0,704</td></tr></tbody></table>	Lata	Emisja [kg]	2012	0,679	2013	0,684	2014	0,691	2015	0,704
Lata	Emisja [kg]										
2012	0,679										
2013	0,684										
2014	0,691										
2015	0,704										