**MŁODZICY W KOLEJKOWIE**

osoba 1 ………………………………………….……………………………………………………………………………

osoba 2 ……………………………………………………………………………………………………………………….

**Część I. Sedesowce**

a) Gdzie w Kolejkowie stoją sedesowce? …………………………………………………………………………….

b) Gdzie stoją we Wrocławiu? …………………………………………………………………………….

c) Skąd wzięły swoją nazwę? …..……………………………………………………………………………………

d) Jaką wysokość mają sedesowce w Kolejkowie? …………………………………………………………………

e) A w rzeczywistości? ………………………………………………………………………………………..

**Część II. Skala**

a) Modelarze podają w ulotce, że świat w Kolejkowie przedstawiony jest w skali 1:25.

 Co to oznacza? …………………………………….…………………………………………………………………………….

b) Czy wszystkie obiekty wykonano w tej skali? A ludzi? ………………………………………………………………

c) Jak wysokie powinny być wówczas w rzeczywistości poniższe obiekty?

 most Grunwaldzki ……………………………………… dworzec Świebodzki …..….……………………….

 wieża wrocławskiego ratusza ..…………………… Śnieżka w Karkonoszach …………………………….

d) Jakie wymiary (wysokość, długość) powinny mieć w rzeczywistości wagony:

 tramwaju ………………………………………………………………………………………………………………………………

 szynobusu ……………………………………………………………………………………………………………………………..

 pociągu IC ………………………………………………………………………………………………………………………………

e) Czy budynek, w którym znajduje się Kolejkowo, zmieściłby się na obecnej makiecie? ………………

f) Jeżeli nie, to jak wysoko musiałby być zawieszony sufit, żeby to było możliwe? …………………………

g) W jakiej skali należałoby wykonać model Sky Towera, aby się zmieścił? ……………………………….

**Część III. Czas**

a) Ile trwają dzień i noc w Kolejkowie? …………………………………………………………………………………..

b) Czy czas w Kolejkowie zmienia się w skali 1:25? ………………………………………………………………………

c) Czy w kalendarzu jest taki dzień w roku, który ma proporcję dnia do nocy jak w Kolejkowie? ….…….

d) Jeśli tak, jaki to dzień? O jakiej porze roku wypada? ………………………………………………………………………

e) Jeśli nie, to czy gdzieś na świecie zdarza się taki dzień? …………………………………………………………

f) O ile krótsza niż w Kolejkowie jest doba w miasteczku z piernika? ……………………………………………..

g) Jaki jest stosunek długości dnia do nocy w miasteczku z piernika? ……………………………………………..

h) Czy zdarza się tak w jakimś dniu w Polsce? ………………………………………….………………

**Część IV. Prędkość**

a) Z jaką prędkością poruszają się te pojazdy?

pociągi ………………………………………………… samochody …………………………………………

tramwaje ………………………………………………… statek …………………………………………

b) Czy skala prędkości wynosi 1:25? …………………………………….…………………………………………………………

Z jaką prędkością poruszałyby się te pojazdy w rzeczywistości? ………………………………………………………….

c) Co który pojazd płaci mandat w Kolejkowie za przekroczenie prędkości? …………………………………

**Część V. Stary piernik**

a) Jaką znaną postać można spotkać w miasteczku z piernika? ………………………………………………………….

b) Czy ma ona pomnik we Wrocławiu? Jeśli tak, to gdzie? ………………………………………………………….

c) Czy ten pomnik z piernika stoi we Wrocławiu? Jeśli nie, to gdzie? ……………………………………………….…..

d) Z jakiej okazji ta osoba stoi w piernikowym miasteczku? ………………………………………………………….

**Część VI. Spostrzegawczość**

a) Jaki nietypowy pasażer podróżuje w pociągu IC? ………………………………………………………………………

b) Jaka znana postać opuszcza hotel Monopol? …………………………………………………………………………………..

 Jaki ma związek z Wrocławiem? ……………………………………………………………………………………………….

c) Kto znany mieszka w kamienicy przy wiadukcie kolejowym wychodzącym

z dworca Wrocław Główny? ………………………………………………………….

d) Jaki jest związek tych osób z Wrocławiem? ………………………………………………………………………

e) Znajdź uszkodzony neon. Gdzie on jest we Wrocławiu? ……………………………………………………………………

f) W jaki sposób pacjent ucieka ze szpitala? …………………………………………………………………………………..

g) Jakich prezydentów widzisz na Mount Rushmore? ………………………………………………………………………

**JUNIORZY W KOLEJKOWIE**

osoba 1 ……………………………………….……………………………………………………………………………

osoba 2 …………………………………………………………………………………………………………………….

**Część I. Sedesowce**

a) Gdzie we Wrocławiu stoją sedesowce? ……………………………………………………………………………….

b) Jaką wysokość mają sedesowce w Kolejkowie? ………….……………………………………………………………………

c) O ile procent niższe powinny być wykonane

w tej samej skali modele budynków 10-piętrowych? ………………………………………………………………………………..

d) Jaką wysokość mają sedesowce w rzeczywistości? ……………………….……………………………………………………….

e) O ile procent niższe są od nich budynki 10-piętrowe? …………………..…………………………………………………………..

**Część II. Skala**

a) Czy wszystkie obiekty w Kolejkowie wykonano w skali 1:25? ………………… A ludzi? …………………………………..

b) Jak wysokie powinny być wówczas w rzeczywistości poniższe obiekty?

 most Grunwaldzki …..….………………………………….. dworzec Świebodzki …..….………………………………..

 wieża wrocławskiego ratusza …..….………………………. Śnieżka w Karkonoszach …..….………………………………

 wskazówka zegara na wieży ratusza ……………………………………………………………………………………………………..

c) Jakie wymiary (wysokość, długość) powinny mieć w rzeczywistości wagony:

 tramwaju ……………………………………………………………………………………………………………………………………………

 szynobusu …………………………………………………………………………………………………………………………………………..

 pociągu IC ………………………………………………………………………………………………………………………………………….

d) Czy budynek, w którym znajduje się Kolejkowo, zmieściłby się na obecnej makiecie? …………………………….

e) Jeżeli nie, to jak wysoko musiałby być zawieszony sufit, żeby to było możliwe? ………………………………………

g) W jakiej skali należałoby wykonać model Sky Tower, aby się zmieścił? …………………………………………….…….

h) Gdyby zrobić w skali 1:25 makietę całego Wrocławia, to jaką zajmowałaby powierzchnię? ……………………….

i) Wrocławski odcinek Odry (z ramionami i kanałami) ma długość ok. 80 km.
Średnia szerokość tych cieków to ok. 20 m. Jeśli w Kolejkowie wymodelować
je jako rynny o głębokości 1 cm, to ilu litrów wody potrzeba, żeby je wypełnić? ………………………………………….

**Część III. Czas**

a) Ile trwają dzień i noc w Kolejkowie? ……………………………………………………………………..…………………..

b) Czy czas w Kolejkowie zmienia się w skali 1:25? ………………………………………………………………..……………

c) Czy w kalendarzu jest taki dzień w roku, który ma proporcję dnia do nocy jak w Kolejkowie? ……………….

d) Jeśli tak, jaki to dzień? O jakiej porze roku wypada? ………………………………………………………………………

e) Jeśli nie, to czy gdzieś na świecie zdarza się taki dzień? …………………………………………………………

f) O ile krótsza niż w Kolejkowie jest doba w miasteczku z piernika? ……………………………………………..

g) Jaki jest stosunek długości dnia do nocy w miasteczku z piernika? ……………………………………………..

h) Czy zdarza się tak w jakimś dniu w Polsce? ………………………………………….………………

i) Od kiedy do kiedy we Wrocławiu dzień jest dłuższy nic noc? ………………………………………….………………

**Część IV. Prędkość**

a) Z jaką prędkością poruszają się w Kolejkowie te pojazdy?

pociągi ………………………………………………… samochody ………………………………….…………………

tramwaje ………………………………………………… statek ………………………….…………………………

b) Z jaką prędkością poruszałyby w rzeczywistości? ………………………………………………………………………………

c) Co który pojazd płaci mandat w Kolejkowie za przekroczenie prędkości? …………………………………………..

**Część V. Stary piernik**

a) Jaką znaną postać można spotkać w miasteczku z piernika? ……………………………………………………………………

b) Czy ma ona pomnik we Wrocławiu? Jeśli tak, to gdzie? ……………………………………………………………………

c) Czy ten pomnik z piernika stoi we Wrocławiu? Jeśli nie, to gdzie? ……………………………………………….……………..

d) Z jakiej okazji ta osoba stoi w piernikowym miasteczku? ……………………………………………………………………

e) W którym wieku żyła? ……………………….…………………………………………………………………………………………….

**Część VI. Spostrzegawczość**

a) Jaki nietypowy pasażer podróżuje w pociągu IC? ………………………………………………………………………………..

b) Jaka znana postać opuszcza hotel Monopol? …………………………………………………………………………………………….

 Jaki ma związek z Wrocławiem? …………………………………………………………………………………………………………

c) Kto znany mieszka w kamienicy przy wiadukcie kolejowym
wychodzącym (w rzeczywistości) z dworca Wrocław Główny? …………………………………………………………………..

d) Jaki jest związek tych osób z Wrocławiem? ………………………………………………………………………………..

e) Znajdź uszkodzony neon. Gdzie on jest we Wrocławiu? ……………………………………………………………………………..

f) W jaki sposób pacjent ucieka ze szpitala? …………………………………………………………………………………………….

g) Jakich prezydentów widzisz na Mount Rushmore? …………………………………..……………………………………………