

Zeszyt ćwiczeń dla ucznia



Należę do EkoDrużyny

.....
Imię

.....
Klasa



a to ja
(narysuj swoją postać)

PORÓWNAJ OBRAZKI



CZYSTE ŚRODOWISKO



ZANIECZYSZCZONE ŚRODOWISKO

ZAZNACZ I WYPISZ RÓŻNICE

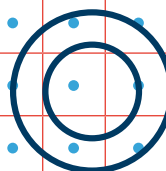
.....

.....

STWÓRZ RYSUNEK, ŁĄCZĄC KROPKI

4C	i	4D	6G	i	7F	13E	i	14F
3N	i	4N	5M	i	11M	6L	i	7Ł
11M	i	13L	4N	i	5M	5C	i	5M
4D	i	3E	4C	i	5C	7F	i	12L
11Ł	i	12L	13G	i	14F	6G	i	11Ł
11F	i	12G	5E	i	13E	3E	i	3N
13G	i	13L	7Ł	i	12G	F11	i	6L

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	Ł	M	N	P	R
1	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
2	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
3	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
4	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
5	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
6	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
7	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
8	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
9	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
10	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
11	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
12	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
13	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
14	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
15	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•



Co to takiego?
Informuje o tym symbol umieszczany
na urządzeniach elektrycznych
i elektronicznych, których nie wolno
wyrzucać do śmietnika.

ROZWIĄŻ REBUSY. CZY HASŁA SĄ ZE SOBĄ POWIĄZANE?

pl=r



—sza—



+ ng

—ik—



—lefo—

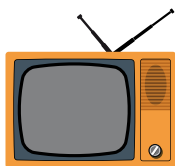


+ er



—wizor—

t



—py—

k



Aby zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny trafił do recyklingu, musi być oddany do punktu zbierania elektrośmieci, a nie wyrzucony do śmietnika.



PUNKT ZBIERANIA ELEKTROŚMIECI

UZUPEŁNIJ TEKST WYRAZAMI Z RAMKI

recykler, zakładu przetwarzania,
urządzeń, szkodliwe, segregowane,
punkcie zbierania, przetwarza, rozbierane

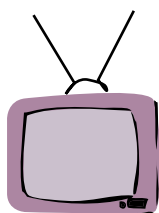
**W elektrośmieci
są odpowiednio
i przechowywane w dużych kon-
tainerach i pojemnikach. Następnie
są transportowane do
....., gdzie w bezpiecznych
warunkach są na
części. substancje
są neutralizowane, a przydatne i cenne
surowce – odzyskiwane. Następnie
....., np. huta, ponownie
wszystko i wykorzysta-
je do produkcji kolejnych nowych
..... i elementów.**

Kolejność wpisywania: punkcie zbierania, segregowane, zakładu
przetwarzania, rozbierane, szkodliwe, recykler, przetwarzza, urządzeń



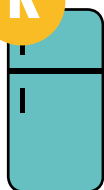
WYKONAJ DZIAŁANIA. WPISZ DO TABELKI LITERY NAD ODPOWIEDNIM WYNIKIEM. ODCZYTAJ HASŁO

I



10 x 10

K



5 x 5

O



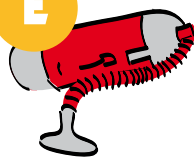
7 x 7

M



6 x 10

E



8 x 9

E



6 x 1

T



4 x 9

L



3 x 4

R



6 x 8

I



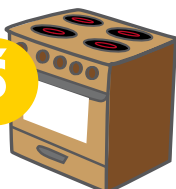
8 x 8

E



6 x 3

Ś



6 x 9

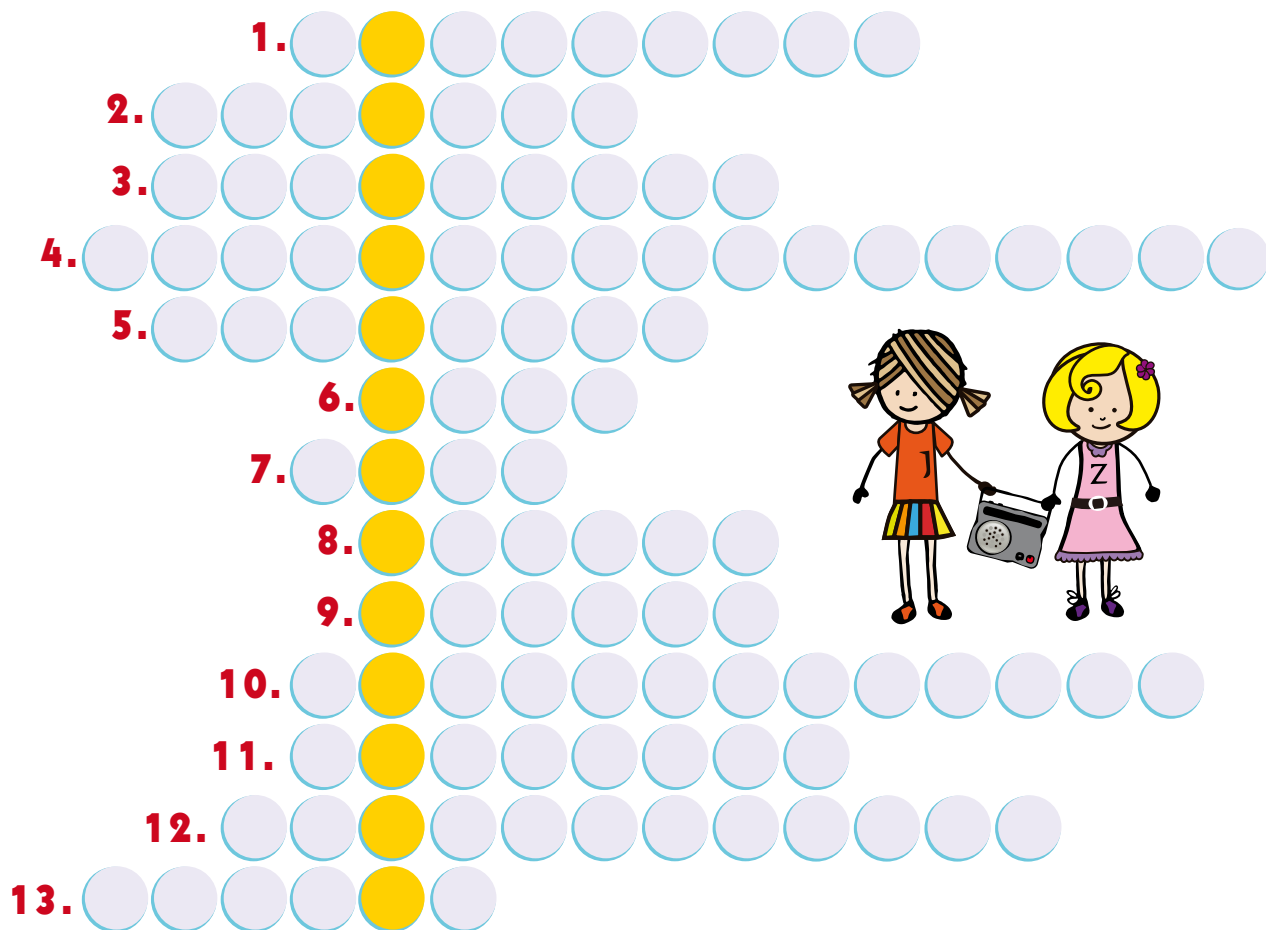
C



9 x 9

Litera													
Wynik	6	12	18	25	36	48	49	54	60	64	72	81	100

ROZWIĄŻ KRZYŻÓWKĘ I ODCZYTAJ HASŁO



1. Proces obejmujący przetwarzanie oraz odzyskiwanie materiałów i surowców nadających się do ponownego wykorzystania
2. Kolor kojarzony z ekologią
3. Punkt, w którym gromadzone są elektrośmieci od mieszkańców
4. Inaczej segregacja – polega na tym, aby oddzielać różne rodzaje odpadów
5. Duży pojemnik do zbierania elektrośmieci
6. Niebezpieczna substancja występująca w świetłówkach
7. Przekreślony na symbolu oznaczającym zakaz wyrzucania elektrośmieci do śmietnika
8. Wszyscy wytwarzamy je każdego dnia i powinniśmy je segregować
9. Kara za wyrzucenie elektrośmieci do śmietnika
10. Substancje i pierwiastki zawarte w mechanizmach urządzeń elektrycznych i elektronicznych są...
11. Proces, któremu poddawane są elektrośmieci w zakładzie przetwarzania
12. Opłata uwidocznioma w cenie nowych urządzeń, inaczej koszt gospodarowania odpadami (KGO)
13. Potoczna nazwa osoby, która przechowuje w domu dużo niepotrzebnych elektrośmieci

1. recykling; 2. zielony; 3. zbierania; 4. selektywna
zbiórka; 5. kontener; 6. rtęć; 7. kosz; 8. śmieci;
9. mandat; 10. niebezpieczne; 11. demontaż;
12. recyklingowa; 13. chomik

WYKREŚL PODANE NIŻEJ SŁOWA. Z POZOSTAŁYCH LITER ODCZYTAJ HASŁO

D	E	M	O	N	T	A	Ż
D	B	A	D	A	J	U	R
K	O	N	P	S	W	R	E
O	Ś	D	A	C	R	Z	C
N	M	A	D	H	T	Ą	Y
T	I	T	O	O	Ę	D	K
E	E	J	E	M	Ć	Z	L
N	C	K	O	I	T	E	I
E	I	O	O	K	C	N	N
R	Z	S	E	N	I	I	G
O	D	Z	Y	S	K	E	E

**RECYKLING, RTĘĆ, CHOMIK, KONTENER, ŚMIECI, KOSZ,
DEMONTAŻ, MANDAT, URZĄDZENIE, ODPAD, ODZYSK.**

HASŁO

utwórz je z niewykorzystanych liter czytanych poziomo

SZYFROMAT

EkoDrużyna zaszyfrowała miejsce, w którym się teraz znajduje. Odszyfruj hasło i dołącz do nich. Pierwszą literę danej nazwy należy wpisać do diagramu.



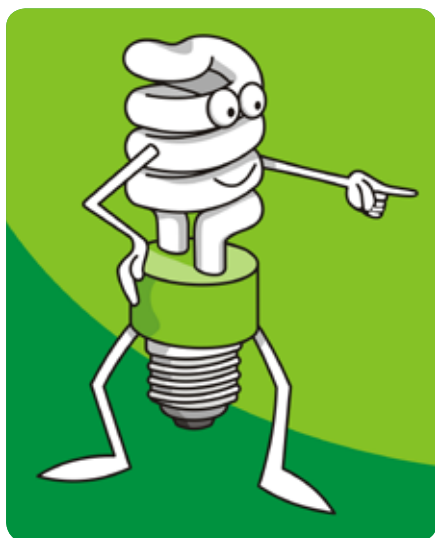
ROZWIĄZANIE:

1	2	3	4	5				
6	7	8	9	10	11	12	13	14

RECYKLING ŚWIETŁÓWKI

Ze świetlówek energooszczędnych odzyskuje się aż 90% materiałów koniecznych do ich ponownego wyprodukowania.

Czy wiesz jakie to materiały? Wskaż 4 prawidłowe odpowiedzi.



Poprawna odpowiedź - a, c, e, f

ZAGADKA LITEROWA

Przeczytaj zdania. Pokoloruj pola z literami przy tych zdaniach, które uznasz za prawdziwe. Litery z pokolorowanych pól utworzą hasło – nazwę substancji, która została użyta do produkcji świetlówek.

Świetłówka jest całkowicie bezpieczna - nie stanowi zagrożenia dla człowieka.	Z
Żarówka emituje ciepło.	L
Do budowy żarówki użyto niebezpiecznego metalu ciężkiego.	E
Świetłówki zużywają ok. 5 razy mniej energii niż żarówki.	U
Świetłówka w porównaniu z żarówką świeci nawet do 10 razy dłużej.	M
Żarówkę można poddać recyklingowi - w 90% można ją wykorzystać do produkcji nowej.	M
Gdy świetłówka stłucze się należy zachować wszelkie środki ostrożności.	I
Żarówka zużywa mniej energii niż świetłówka.	T
Lampy LED nie zawierają rtęci.	N
Świetłówka jest całkowicie bezpieczna dla środowiska - można wyrzucić ją do kosza ze zwykłymi odpadami.	R
Świetłówka nie wymaga selektywnej zbiórki.	A
Zużytą świetłówkę w 90% można wykorzystać do produkcji nowej świetłówki.	O
Świetłówka emituje trzykrotnie mniej ciepła niż żarówka.	L
W świetłówce znajduje się rtęć.	F
Zużytej świetłówki nie można powtórnie wykorzystać do produkcji nowej.	K
Zwykła żarówka nie zawiera substancji szkodliwych	O
Świetłówka wymaga selektywnej zbiórki.	R

ODPOWIEDŹ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---



Poprawna odpowiedź - lumenfor

ZASADY EKOGRY

- 1 ★ Dostałeś od rodziców nowy telefon komórkowy - ten dotychczas używany oddajesz młodszemu bratu. (+ 5 punktów)
- 2 ★ Obok szkoły otwarto nowy plac zabaw - nie umiałeś odmówić sobie zjechania na super zjeżdżalni. Stoisz kolejkę.
- 3 ★ Zrobiłeś z rodzicami porządki w domu - okazało się, że wiele z rupieci to elektrośmieci. (+ 30 punktów)
- 4 ★ Wraz z klasą zorganizowaliście akcję zbierania elektrośmieci. Wykonaliście ulotki i plakaty informujące mieszkańców o akcji, a także umówiliście firmę, która odebrała z osiedla zgromadzone elektrośmieci. (+ 80 punktów)
- 5 ★ Poinformowałeś sąsiada, który próbował wymontować agregat chłodniczy ze starej lodówki, że nie wolno tego robić. Dzięki temu lodówka w całości została oddana do punktu zbierania elektrośmieci. (+ 50 punktów)
- 6 ★ Przed zakupieniem super latarki, którą ostatnio reklamowali w telewizji, sprawdziłeś, czy nie jest jednorazowego użytku. (+ 15 punktów)
- 7 ★ Przed oddaniem zepsutego iPod'a nie zapomniałeś o wyjęciu baterii i wyrzuceniu jej do specjalnego pojemnika. (+ 10 punktów)
- 8 ★ Kupując nowe świetlówki, zużyte zabrałeś ze sobą i oddałeś w sklepie. (+ 10 punktów)
- 9 ★ Poinformowałeś swoją ciocię o Funduszu Oświatowym. Ciocia chętnie przyłącza się do akcji. (+ 20 punktów)
- 10 ★ Napisałeś opowiadanie o przygodach EkoDrużyny. (+ 20 punktów)

PRZYGOTOWANIE GRY: Przygotuj kostkę do gry oraz pionki, figurki lub inny przedmiot (np. gumka, temperówka), który będzie służył za pionek. Potrzebny będzie także długopis do notowania punktów.

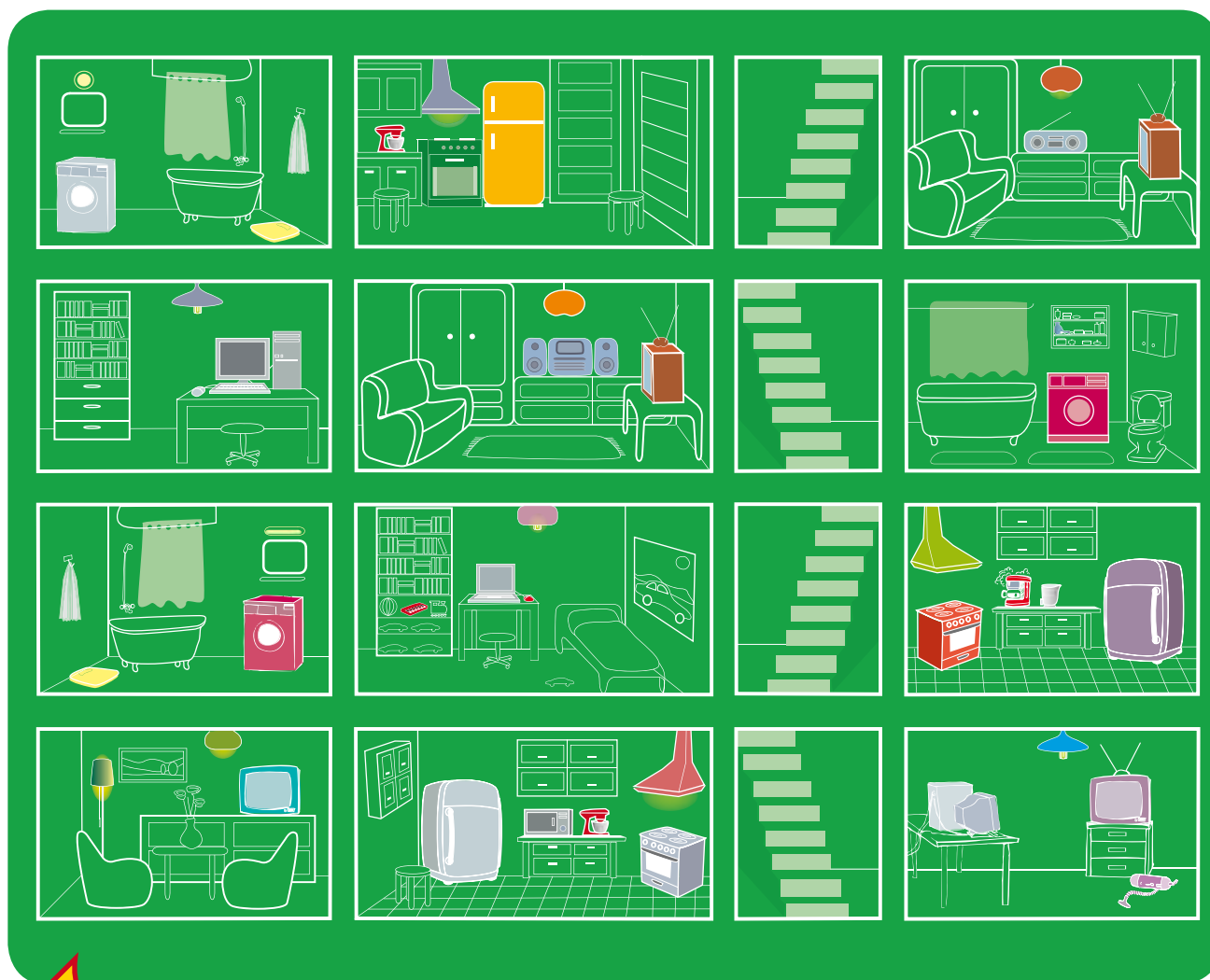
ZASADY GRY: Wszystkie pionki ustawiamy na ilustracji przedstawiającej szkołę - stąd zaczynamy naszą grę. Twoim zadaniem jest dojście do punktu zbierania elektrośmieci. Pierwszy rzut kostką ustala kolejność udziału w grze (np. zaczyna ta osoba, która wyrzuci największą liczbę oczek). Po planszy poruszamy się przesuwając pionki po polach (kołach) oraz po polach specjalnych (gwiazdy). Gdy gracz stanie na polu specjalnym należy odczytać odpowiadającą numerowi notatkę. W 9 z 10 numerach otrzymujesz punkty - zapisz je, na koniec dodaj, sprawdź kto wygra! Gra toczy się do momentu, kiedy wszyscy gracze dojdą do punktu zbierania elektrośmieci. Zwycięża ten gracz, który uzbierał największą ilość punktów.

PUNKTACJA

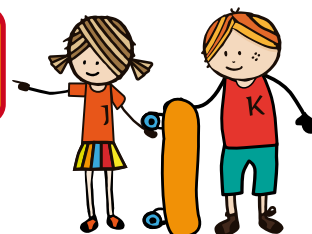
IMIĘ GRACZA				
PUNKTY				
RAZEM				



POLICZ WSZYSTKIE URZĄDZENIA ELEKTRYCZNE I ELEKTRONICZNE, KTÓRE ZNAJDUJĄ SIĘ W DOMU



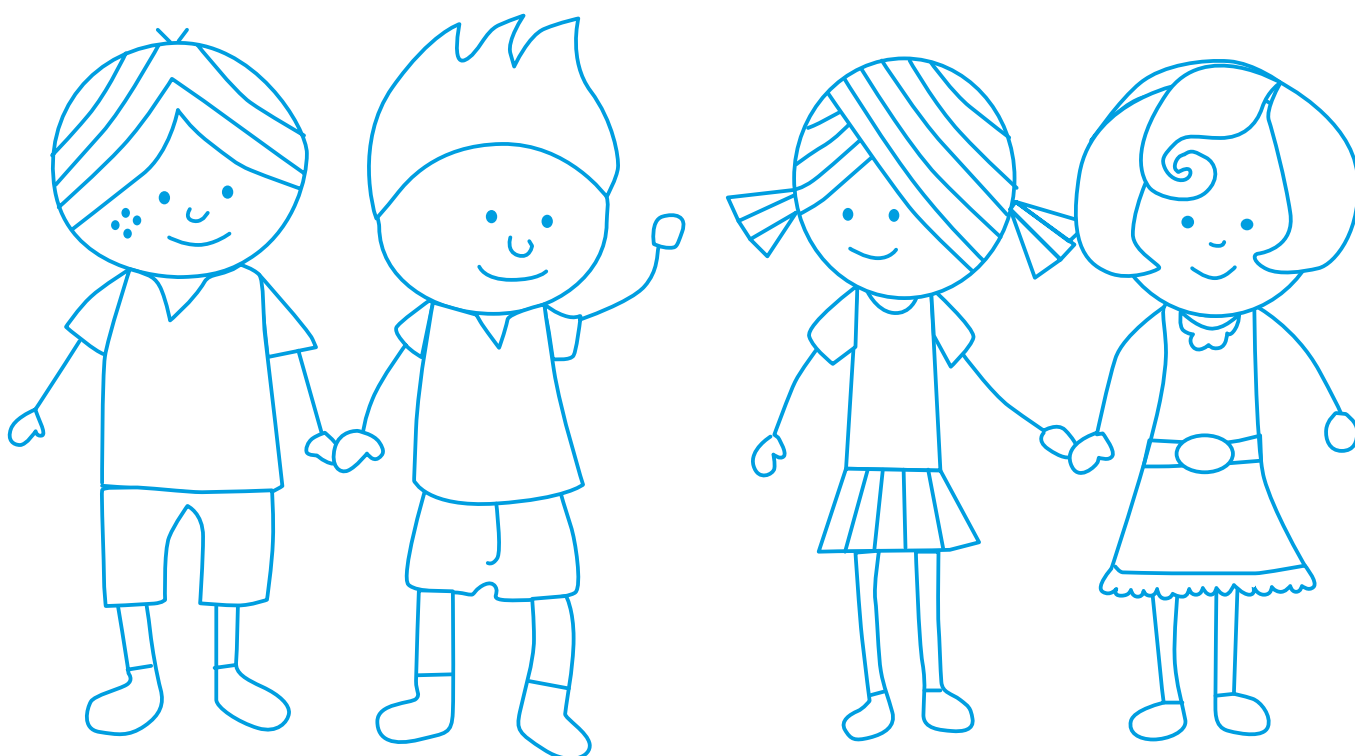
WPISZ ODPOWIEDŹ



ZADANIE DOMOWE

Ile elektrośmici jest w Twoim domu?

POKOLORUJ EKODRUŻYNĘ



ZADANIE DOMOWE

Stwórz własną EkoDrużynę, z którą będziesz mógł przeżywać superprzygody, ratując środowisko przed zanieczyszczeniem elektrośmieciami. Opisz jedną z Waszych przygód. Nauczyciel wybierze najlepsze opowiadania i wyśle je na adres mailowy szkola@mmbe.pl. Najciekawsze prace zostaną opublikowane na stronie internetowej programu www.moje-miasto-bez-elektrosmieci.pl.

ORGANIZATOR



Organizacja Odzysku Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego SA

PATRONAT HONOROWY



MINISTER
EDUKACJI
NARODOWEJ



MINISTERSTWO
ŚRODOWISKA



ElektroEko SA nagrodzone zostało przez jury konkursu „Przyjaźni Środowisku”
tytułem „Mecenasa Polskiej Ekologii”.

Materiał edukacyjny wydrukowano na papierze wyprodukowanym
z surowców przyjaznych środowisku naturalnemu.

www.moje-miasto-bez-elektrosmieci.pl

Znajdź nas na facebooku