

Rafał wybrał się z rodzicami na wycieczkę rowerową. Aktywność fizyczna pośród uroków przyrody to częsty sposób spędzania przez nich czasu. Chłopiec doskonale wie, że regularne uprawianie sportu przynosi same korzyści, takie jak obniżenie stężenia cholesterolu lub ciśnienia krwi. Ruch dotlenia mózg, usprawnia myślenie, poprawia pamięć. Wzmacnia kości, co chroni przed osteoporozą. Znacząco wydłuża życie, zmniejszając ryzyko wystąpienia wielu chorób, w tym niektórych nowotworów, zawału serca, miażdżycy, cukrzycy typu II.

ZADANIE 1: Rafał pokonał na rowerze 36 km w czasie 120 min, a jego kolega Łukasz 33 km w czasie 100 min. Oblicz prędkości jazdy obu chłopców (ruch jednostajny prostoliniowy) i oceń, który poruszał się szybciej. Wyniki podaj w m/s.



Milena uwielbia jeść warzywa. Każdy jej posiłek ozdabia kolorowe skarby natury. Zabiera je nawet na piknik. Warzywa są zasobne w witaminy minerały i błonnik. Zawierają też sporą ilość wody.

ZADANIE 2: Oblicz łączną masę wody zawartą w 2 marchewkach, 3 ogórkach zielonych i 1 pomidorze, wiedząc że pomidor waży 160g i zawiera 93% wody, ogórek waży 50g i zawiera 96%, a marchewka waży 70g i zawiera 88% wody.



ZADANIE 3: Laura i Paula pojechały na wycieczkę w góry z klasą i nauczycielami. Bilet wstępu na kolejkę dla osoby dorosłej kosztował 40 zł, a dla dziecka był o 45% tańszy. Uczniów było o 24 więcej niż dorosłych. Za wszystkie bilety zapłacono 900 zł. Ile łącznie ich zakupiono?



ZADANIE 4: Talerz trzciniowy przypomina sześciokąt foremny. Można go podzielić na 6 jednakowych trójkątów równobocznych o boku $a=12$ cm. Oblicz pole powierzchni talerza, korzystając ze wzoru na pole trójkąta równobocznego.



$$P = \frac{a^2\sqrt{3}}{4}$$

ZADANIE 5: Czas spędzany na świeżym powietrzu ma pozytywny wpływ na organizm. Dzięki dostarczanej do niego większej ilości tlenu mózg i serce mogą lepiej funkcjonować, a ponadto odporność na różne choroby się zwiększa.

Oblicz pole powierzchni talerza prostokątnego, gdy pole talerza kwadratowego wynosi 324 cm^2 , a jego bok jest dłuższy o 2 cm od krótkiego, ale o 5 cm krótszy od długiego boku talerza prostokątnego.



ZADANIE 6: Średnica okrągłego talerza ma długość 10 cm. Oblicz jego pole oraz obwód. Wyniki podaj z dokładnością do 1 miejsca po przecinku.



Otręby pszenne to znakomity materiał na ekologiczne talerze, miski i pudełka, którymi warto zastąpić te wykonane z polietylenu czy polipropylenu.

ZADANIE 7: Rodzeństwo podczas pikniku zjadło razem 620 kcal. Kaloryczność porcji Aliny była o 160 kcal mniejsza od porcji Radka. Oblicz, ile kcal dostarczyło sobie każde z nich.

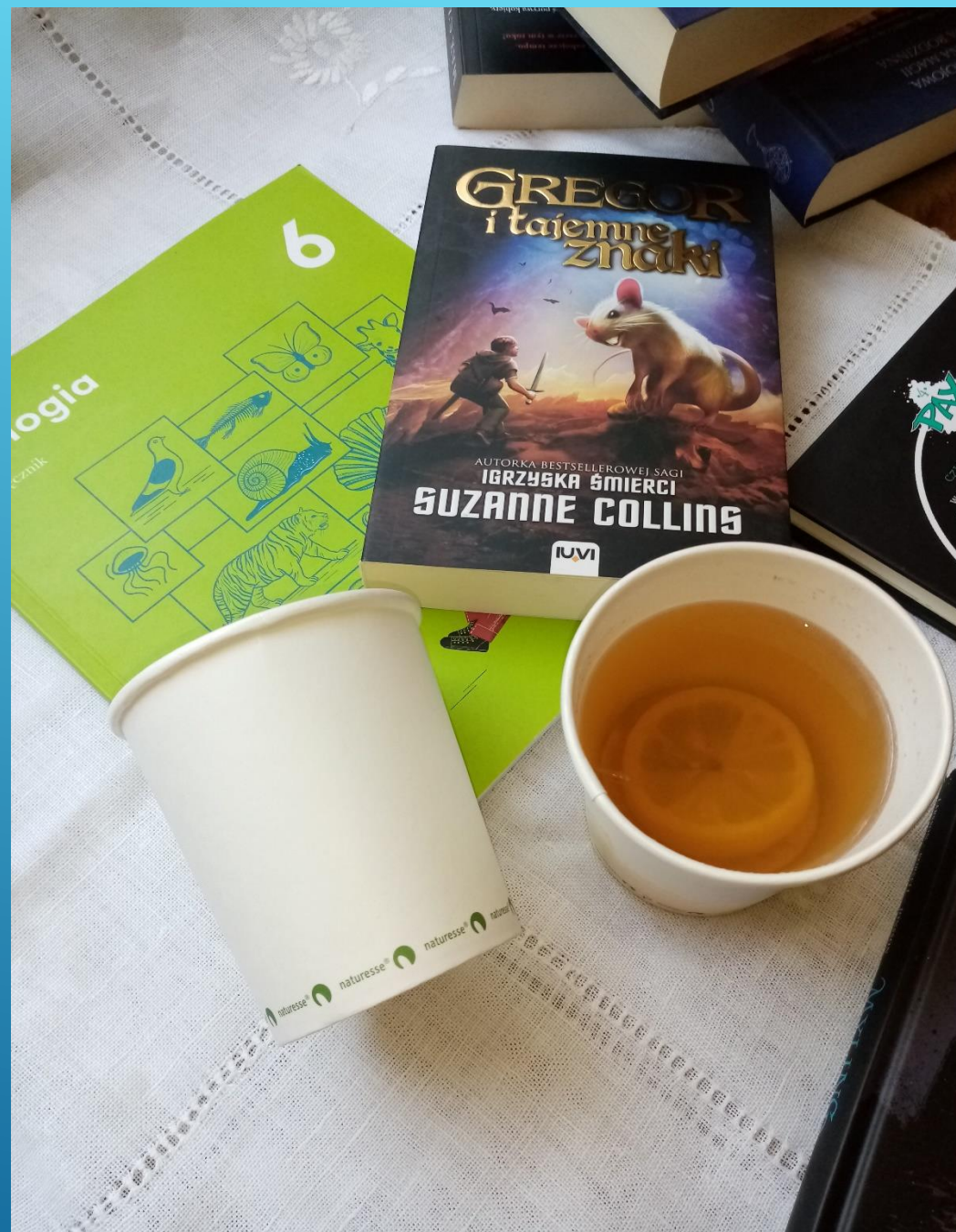


Iza uwielbia książki i zna odpowiedź na pytanie, dlaczego warto je czytać.

Książki pogłębiają wiedzę, inspirują, uczą poprawności gramatycznej oraz ortograficznej. Czytanie wzbogaca słownictwo, poprawia pamięć, redukuje stres.

ZADANIE 8: a) Podczas czytania Iza pije herbatę o temperaturze $70\text{ }^{\circ}\text{C}$. Wyraź tę wartość w Kelwinach.

b) Oblicz gęstość herbaty, której masa wynosi 260 g , a objętość 250 ml .



ZADANIE 9: Jowita ma wiele zainteresowań, a jednym z nich jest astronomia. Ostatnimi czasy absorbują ją satelity planet Układu Słonecznego. Ziemia ma tylko 1 satelitę- Księżyc, a Saturn, Uran, Neptun znacznie więcej.

Największa planeta- Jowisz- może poszczycić się też najliczniejszym gronem naturalnych satelitów. Największy księżyc to Ganimedes i ma średnicę 5262 km, a trzeci co do wielkości, Io, ma średnicę 3643 km. Zakładając, że są to kuliste bryły, oblicz ich powierzchnię oraz objętość.

