



Zadania 21.07.2025
Rozwiązania poniższych zadań
opublikujemy w czwartek 24.07.2025

Zadanie 1. Jacek ma swój ogródek. Znajduje się w nim 15 kwiatków w doniczkach ułożonych na jednej prostej w odstępach 1 m. Ponadto na tej samej prostej, przed wszystkimi kwiatami, w odstępach 2 m od pierwszego znajduje się studnia z wodą. Jacek ma do dyspozycji konewkę o pojemności 5 ℓ , którą napęlnia ze studni po czym podlewa nią kwiatki w dowolnej, wybranej przez siebie kolejności, pod każdy kwiat po 1 ℓ . Na przeniesienie 1 ℓ wody przez 1 m Jacek zużywa 1 J energii. Zaczyna ze studni napęlniając konewkę do pełna, a następnie podlewa nią kolejno 5 kwiatków. Gdy skończy mu się woda wraca z powrotem do studni. Proces powtarza aż do podlania wszystkich kwiatów. Jacek jest leniem, więc chce na noszeniu wody stracić jak najmniej energii (noszenie samej konewki pomijamy). Podaj minimalną liczbę dżuli, którą zużyje Jacek oraz zaplanuj dla niego przykładową trasę, by jego marzenie się spełniło.

Zadanie 2. Znajdź wielomian o współczynnikach całkowitych, którego pierwiastkiem jest $\sqrt{2} + \sqrt[3]{3}$.

Powodzenia!

Zachęcamy do wysyłania swoich rozwiązań przez stronę
<https://mathlovers.eu/submit-solution/>!