



Zadanie nr: 790

Etap: IV

W Kwadratolandii można spotkać małe skrzaty Mroczusie. Żywią się one tylko liczbami pierwszymi, inne liczby po ich dotknięciu przyjmują kolor pomarańczowy. Jeśli widzą liczbę, to nie mogą powstrzymać się, by nie spowodować jakiejś jej zmiany. Wyjątkiem są jednak liczby pseudopierwsze, czyli postaci $n|2^n - 2$. Liczby pseudopierwsze mogą być również pierwszymi. Wtedy skrzat nie uważa już tej liczby za pierwszą. Skosztowanie liczby pseudopierwszej przez Mroczusia spowodowałoby nagły atak trygonometrycznych konwulsji. Liczby te również nie zmieniają koloru na pomarańczowy, nawet po dotknięciu przez tysiące stworków. Niesforny skrzat wkradł się na wieżę z zegarem. Po tej wizycie liczby godzinowe uległy pewnym zmianom i można teraz stwierdzić, że:

TAK NIE

- | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | A. żadna liczba nie zniknęła, ale połowa jest pomarańczowa |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | B. liczba 7 jest pomarańczowa, a zniknęły liczby 2 i 3 |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | C. liczby wskazujące godziny nieparzyste pozostały nienaruszone |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | D. liczba 11 ma taki sam kolor jak liczba 5 |

