



Zestaw 28

1. Ile co najmniej zamków należy założyć do sejfów tak, by dowolnie wybrana trzysobowa grupa spośród danych czterech osób, była w stanie otworzyć ten sejf, ale żadna dwuosobowa grupa nie mogła tego zrobić? Odpowiedź uzasadnij.

2. Funkcja f , określona dla wszystkich liczb rzeczywistych spełnia warunki:

a) $f(0) = 2020$

b) $f(x + 2) = \frac{f(x)}{5f(x) - 1}$

Wyznacz $f(2020)$.

3. W trapez równoramienny wpisano okrąg o promieniu r . Punkt styczności podzielił ramię trapezu w stosunku 1:2. Oblicz długość promienia okręgu opisanego na tym trapezie.