



III Wojewódzki Konkurs
„Matematyka z kalkulatorem graficznym”

ZSDiOŚ im. Jana Zamoyskiego w Zwierzyncu

Eliminacje 2018r.

GODZINA ROZPOCZĘCIA: 11.00

CZAS PRACY: 90 minut.

LICZBA PUNKTÓW: 50.

Instrukcja dla piszącego

- 1) Rozwiązania zadań i odpowiedzi wpisuj w miejscu na to przeznaczonym.
- 2) Pisz czytelnie, używając czarnego lub niebieskiego długopisu lub pióra.
- 3) Możesz korzystać tylko z cyrkla, linijki oraz kalkulatora graficznego przygotowanego przez Komisję.
- 4) Pamiętaj, jeśli nie potrafisz rozwiązać zadania za pomocą kalkulatora, rozwiąż je w sposób tradycyjny.
- 5) Staraj się nie wpisywać tylko samych wyników, ale również sposób rozumowania (w tym obliczenia) prowadzący do rozwiązania zadania.
- 6) W przypadku, gdy w wyznaczonych na rozwiązanie kratkach zabraknie miejsca, możesz wykorzystać do zapisania dalszej części rozwiązania, odwrotną stronę bieżącej kartki.

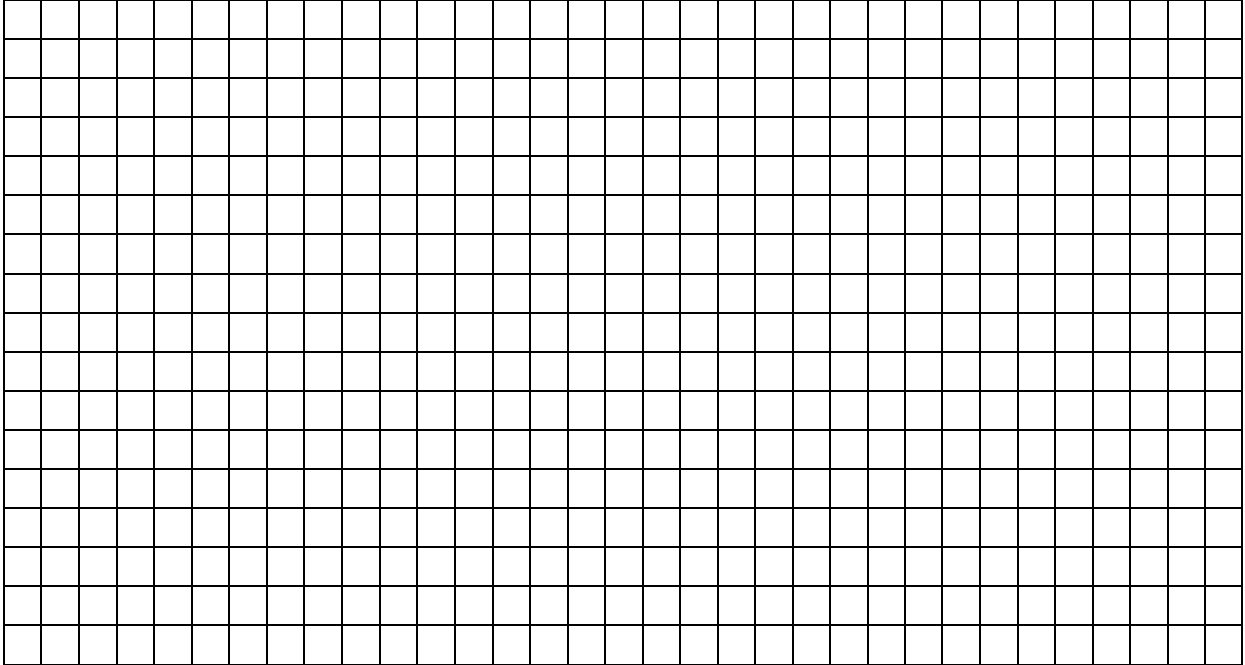
Imię i nazwisko:

Życzymy powodzenia

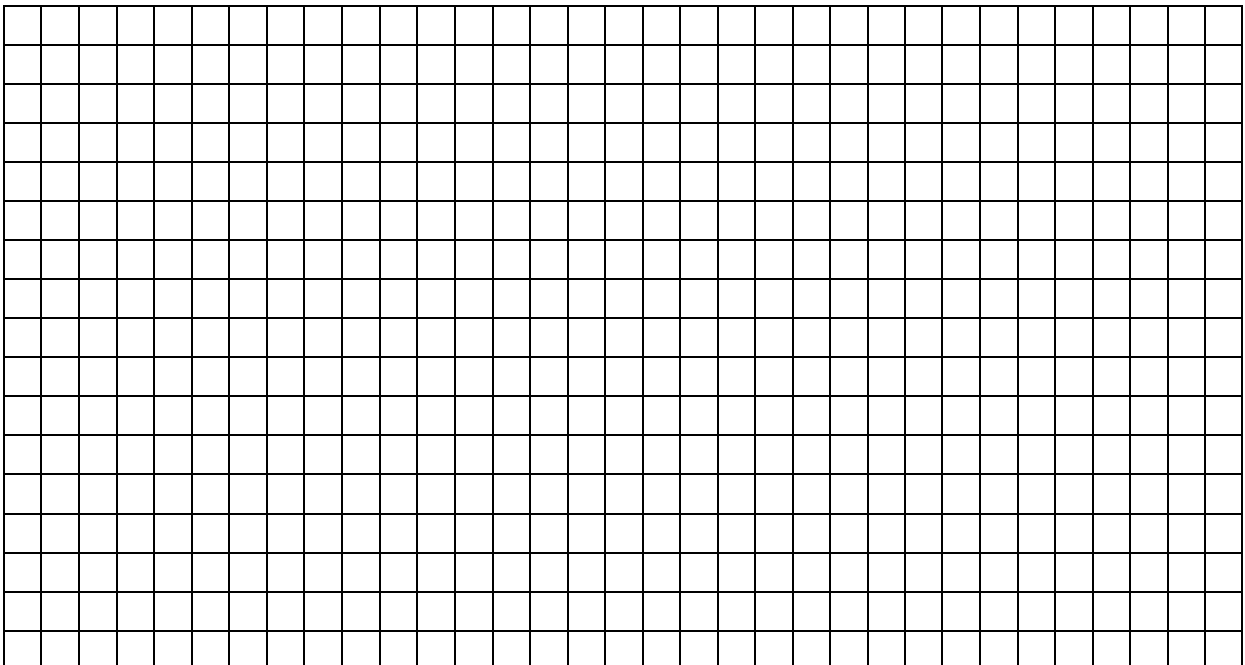


c) Udowodnij ten wzór.

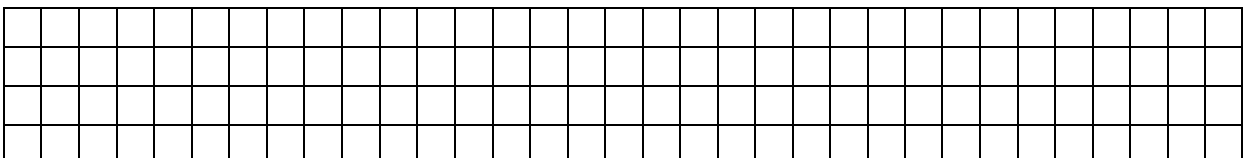
Rozwiązanie a):

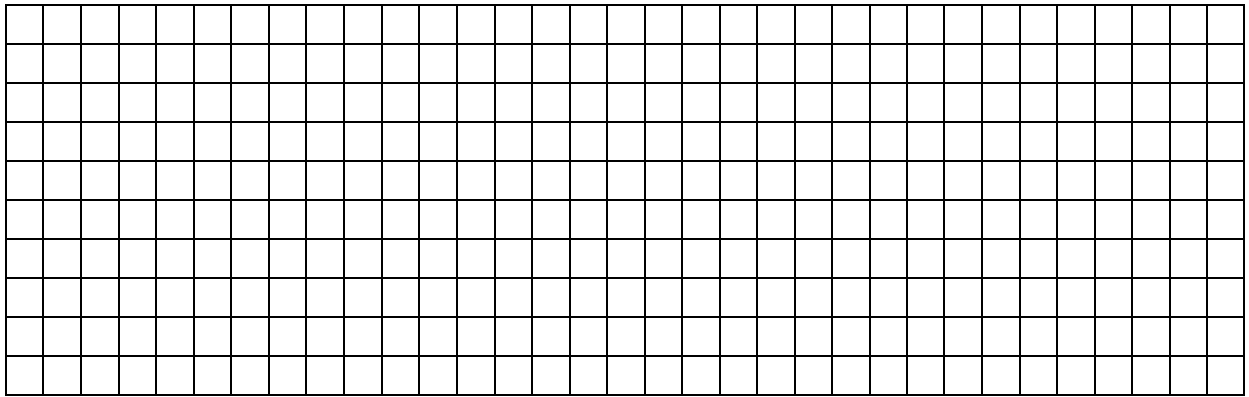


Rozwiązanie b):



Rozwiązanie c):





Odpowiedź: b)

