

**MIĘDZYSZKOLNA
LIGA PRZEDMIOTOWA**

PŁOCK 2026

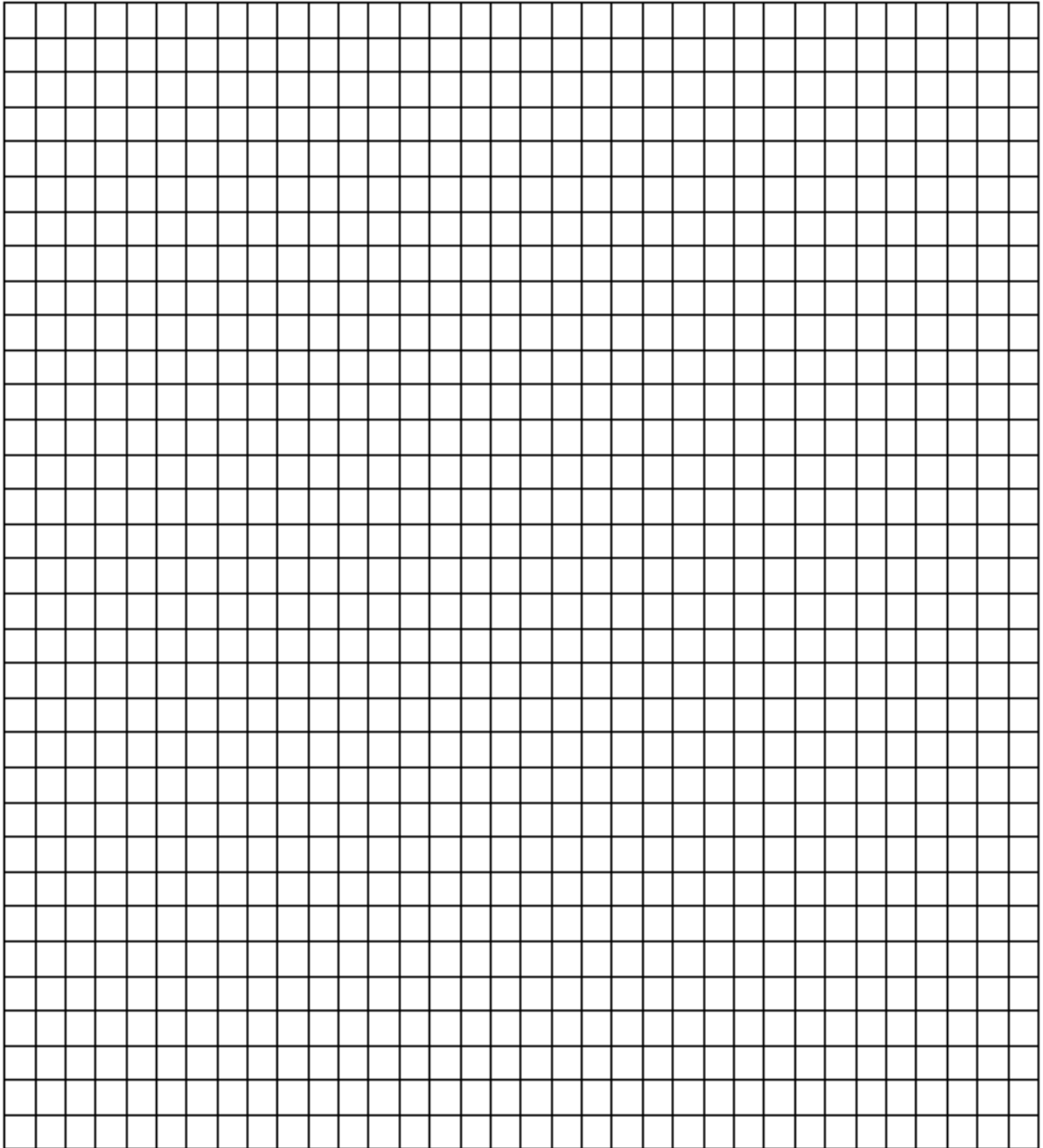
MATEMATYKA

KLASA VIII

KOD UCZNI

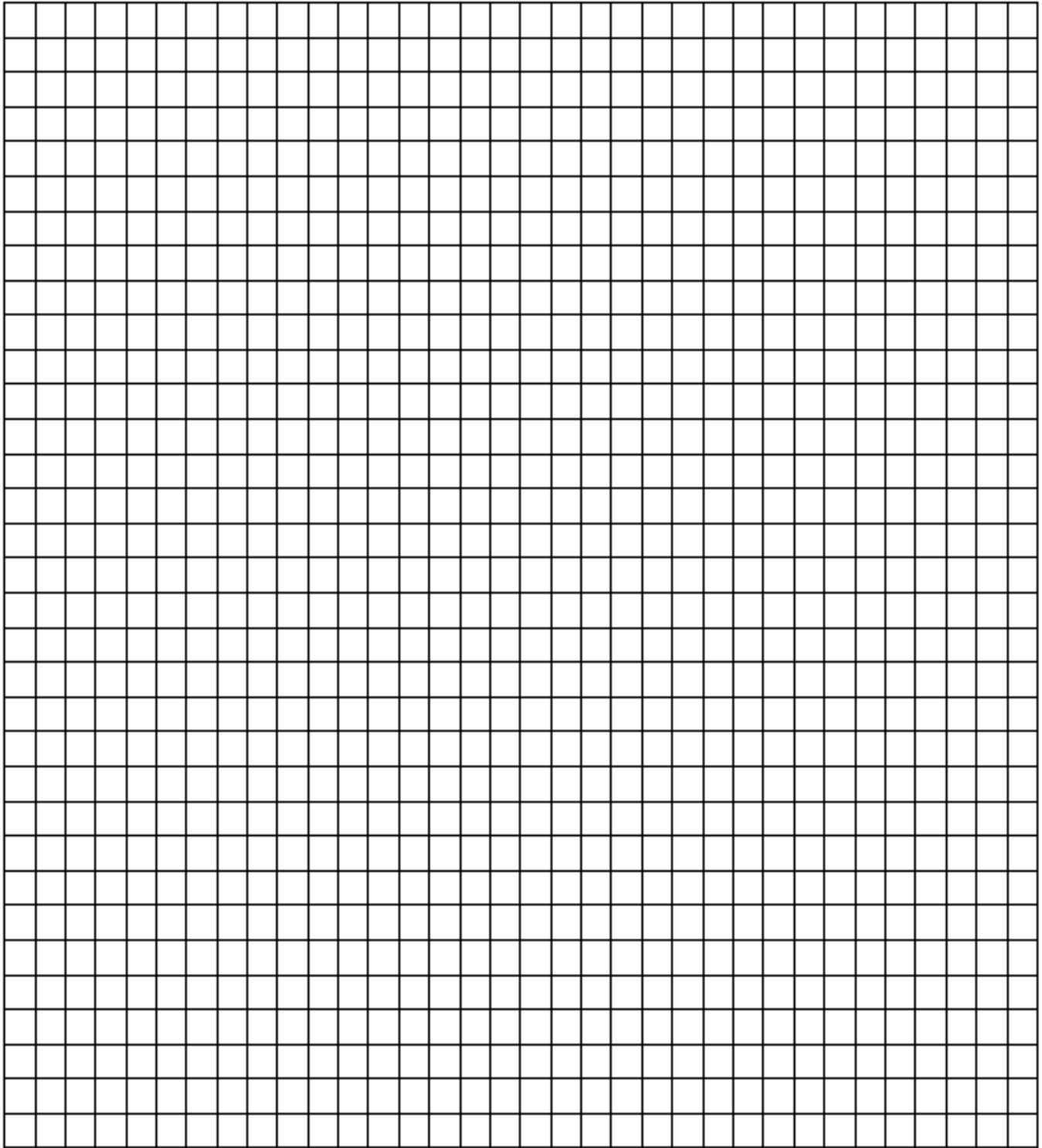
Zadanie 7. (0-3 p)

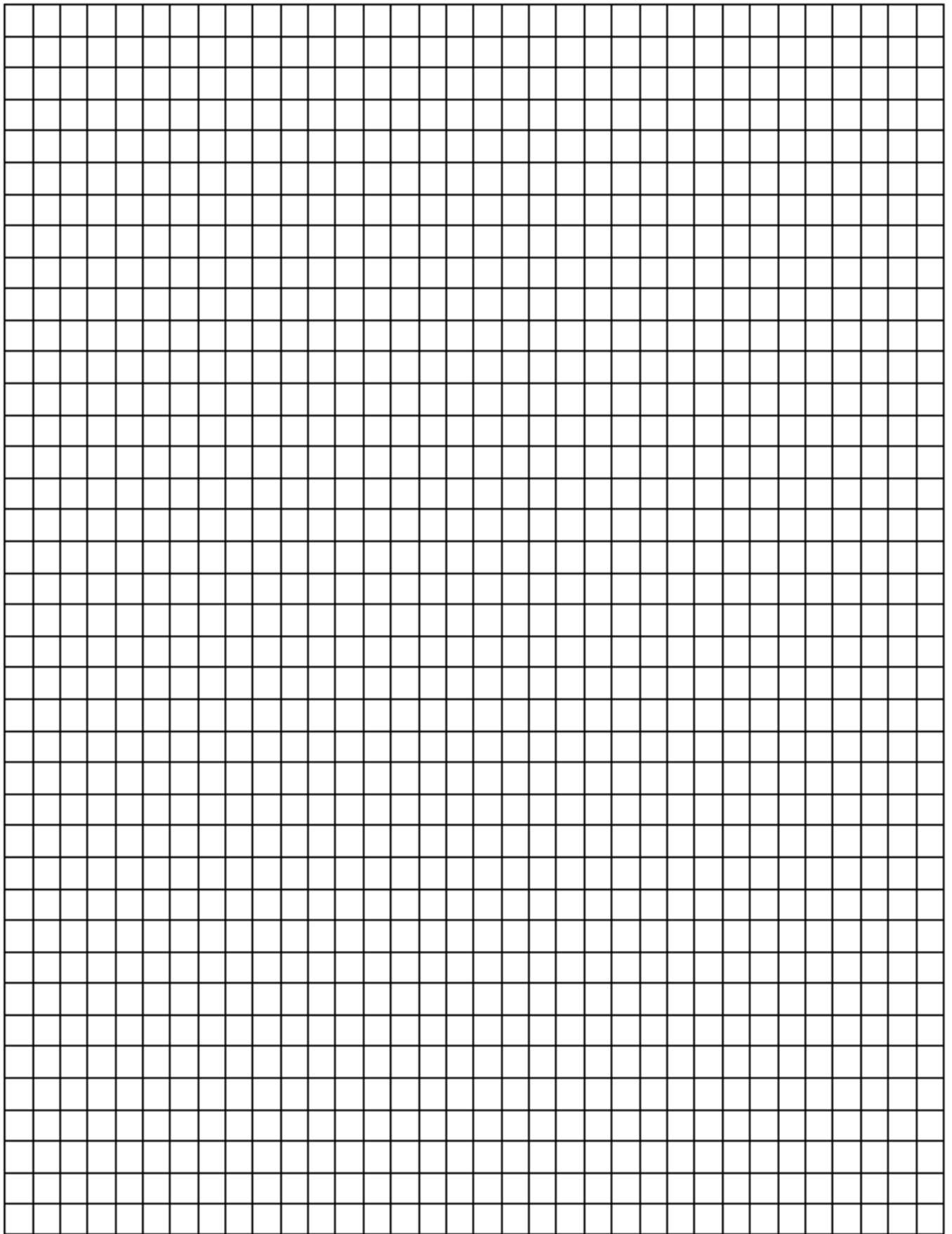
Pewien artysta zaprojektował płytkę ceramiczną w kształcie sześciokąta foremnego. Postanowił zwiększyć bok zaprojektowanej płytki o 2 dm. Zauważył, że po zwiększeniu długości boku pole powierzchni płytki wzrośnie o $18\sqrt{3}\text{dm}^2$. Wewnątrz tak powiększonej płytki artysta chce zamontować największe możliwe okrągłe lustro. O ile procent pole powiększonej płytki jest większe od powierzchni lustra? Wynik zaokrąglij do części dziesiątych (w obliczeniach przyjmij $\pi \approx 3,14$ oraz $\sqrt{3} \approx 1,73$).



Zadanie 8. (0-3 p)

Młody artysta otrzymał zlecenie na przygotowanie formy z bloku białego marmuru w kształcie sześcianu o objętości 64 m^3 . Artysta postanowił nadać bryle lekkości poprzez „ścięcie” każdego z ośmiu narożników. Odcięte przez artystę narożniki to przystające ostrosłupy prawidłowe trójkątne, w których długości krawędzi bocznych odpowiadają $\frac{1}{4}$ długości krawędzi sześcianu. Oblicz pole powierzchni i objętość ściętych narożników.





BRUDNOPIS