LICZBA $π$ 2024

Z.1 (12pkt) Rozwiąż krzyżówkę. Litery z kolorowych kratek zapisane od 1 do 44 dadzą rozwiązanie. Do oceny przedstaw uzupełnioną krzyżówkę wraz
z odczytanym hasłem.



|  |  |
| --- | --- |
| PIONOWO | POZIOMO |
| 2. Równość dwóch stosunków. | 1. Suma jednomianów. |
| 3. Oznaczona. | 4. Figura trójwymiarowa. |
| 6. Rozproszenie. | 5. Pozioma oś układu kartezjańskiego. |
| 7. Tabliczka rachunkowa starożytnych. | 8. Osobliwy. |
| 9. Ostry. | 13. Twierdzenie pomocnicze. |
| 10. Wymaga dowodu. | 16. Promień okręgu wpisanego w wielokąt foremny. |
| 11. Simeon, matematyk francuski. | 18. Element neutralny mnożenia. |
| 12. Przypuszczenie. | 19. Element neutralny dodawania. |
| 14. Udowodnił niewymierność liczby e. | 20. Wyraz wielomianu. |
| 15. Bryła obrotowa. | 22. Rekurencyjny. |
| 17. Figura geometryczna. | 23. Wartość środkowa. |
| 21. Wynik dodawania. | 24. Prostokątna tablica liczb. |
|  | 25. Działanie matematyczne. |

Zad.2.(12pkt.) Fronton Łuku Triumfalnego LICZBY PI opisuje układ następujących nierówności:$ $

$$\left\{\begin{array}{c}\begin{matrix}sin\frac{1}{2}x+\frac{7}{2}\leq y\leq sin\frac{1}{2}x+\frac{9}{2}&dla&x\in \left[-2π,\left.-\frac{7}{6}π\right)\right.\\-7\leq y\leq sin\frac{1}{2}x+\frac{9}{2}&dla&x\in \left[-\frac{7}{6}π,\left.-\frac{5}{6}π\right]\right.\\sin\frac{1}{2}x+\frac{7}{2}\leq y\leq sin\frac{1}{2}x+\frac{9}{2}&dla&x\in \left(-\frac{5}{6}π,\frac{5}{6}π\right)\end{matrix}\\-7\leq \begin{matrix}y\leq sin\frac{1}{2}x+\frac{9}{2}&dla&x\in \left[\frac{5}{6}π,\left.\frac{7}{6}π\right]\right.\end{matrix}\\sin\frac{1}{2}x+\frac{7}{2}\begin{matrix}\leq y\leq sin\frac{1}{2}x+\frac{9}{2}&dla&x\in \left(\frac{7}{6}π,\left.2π\right]\right.\end{matrix}\end{array}\right.$$

W kartezjańskim układzie współrzędnych narysuj otrzymaną figurę. Rysunek przedstaw do oceny.

Zad.3. (12pkt.) TRIMINO -PI- Układanka. Wytnij trójkąty i dopasuj tak, aby ich boki tworzyły pary a całość stworzyła sześciokąt. Trimino zawiera imiona
i nazwiska naukowców oraz rok publikacji ich ważnego odkrycia dotyczącego liczby $π$. Podaj jakie to odkrycia. Utworzoną układankę dołącz do rozwiązania.