



POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VII – rok szkolny 2022/2023

poziom: SP JUNIORZY

RUNDA ELIMINACYJNA – MECZ I

1. W równoległoboku jeden bok jest dwa razy dłuższy od drugiego. Środek dłuższego boku połączono odcinkami z końcami drugiego dłuższego boku. Jaki kąt tworzą te odcinki?
2. Pojemnik na sól wypełniony w siedemdziesięciu pięciu procentach waży 1 kg 80 dag, a wypełniony w czterdziestu procentach waży 1 kg 10 dag. Ile waży pusty pojemnik?
3. Półtora psa zje dwie i pół kiełbasy w ciągu półtora dnia. Ile kiełbas zje sześćdziesiąt psów w czerwcu?
4. Określ, czy liczba $10^{2022} - 4$ jest podzielna przez 12. A czy jest podzielna przez 18?
5. Antek wypisał wszystkie możliwe sumy trzech liczb naturalnych, których iloczyn wynosi 48. Czy średnia arytmetyczna liczb wypisanych przez Antka jest większa niż 20?
6. Adrian urodził się w pierwszy piątek roku 2004. Jaki był dzień tygodnia w dniu jego osiemnastych urodzin?
7. Trójkąt ABC jest podstawą ostrosłupa, a odcinek CS jego wysokością. Wiadomo, że długość BC stanowi 75% długości AB , a także 60% długości AC . Ponadto długość AS wynosi 13, co stanowi 260% długości AC . Jaka jest objętość ostrosłupa?
8. W prostokącie $ABCD$ o polu 1 obrano punkt E na boku AB oraz F na boku AD tak, że E jest cztery razy bliżej A niż B , zaś F jest trzy razy dalej od D niż od A . Oblicz pole trójkąta CEF .
9. W trójkącie ABC kąt przy wierzchołku A ma miarę 60° , a kąt przy wierzchołku B jest prosty. Punkt F boku BC jest taki, że prosta AF dzieli kąt BAC na równe części. W jakim stosunku punkt F dzieli bok BC ?
10. Od prostokąta odcięto, za pomocą jednego, prostego cięcia, kwadrat o boku 22. Tak otrzymany prostokąt podzielono na dwa prostokąty, z których każdy był podobny do wyjściowego. Jakie było pole prostokąta jeśli wiadomo, że wymiary wszystkich prostokątów były całkowite?