

POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VI – rok szkolny 2021/2022

poziom: młodzicy

RUNDA ELIMINACYJNA – MECZ II

1. W cukierni Lukier pączki są pakowane albo po 5 sztuk do zielonych pudełek albo po 3 sztuki do niebieskich pudełek. Antek kupił 35 pączków zapakowanych w sumie do 9 pudełek. Ile pudełek było zielonych?
2. W klasie Adasia jest 24 uczniów. Gdy policzymy ich średni wiek, to otrzymamy 12 lat i 2 miesiące, a gdy uwzględnimy również nauczycielkę matematyki, panią Anię, to otrzymamy 13 lat i 3 miesiące. Ile lat ma pani Ania?
3. Jacek wypisał wszystkie podzielne przez 3 liczby naturalne mniejsze od miliona, których iloczyn cyfr jest równy 7. Ile liczb wypisał Jacek?
4. Profesor Mędrak ma cztery córki (każda jest w innym wieku). Zapytany o to, która z nich jest najstarsza odpowiedział tak:
"Ala jest najmłodsza."
"Kinga nie jest ani najmłodsza, ani najstarsza."
"Najstarsza jest Tereska."
"Marylka nie jest najmłodsza."
Niestety, tylko trzy z tych wypowiedzi są prawdziwe. Jak ma na imię najstarsza córka Profesora Mędrka?
5. Czy istnieją cztery kolejne liczby naturalne, których suma jest równa 160?
6. Krótszy bok pewnego prostokąta zwiększono dwukrotnie, zaś jego dłuższy bok jedynie o połowę jego długości otrzymując nowy prostokąt. Jaka część pola nowego prostokąta jest pole początkowego prostokąta?
7. Czy suma długości przekątnych pięciokąta wypukłego o długościach boków 2021, 2022, 2023, 2024, 2025 może wynieść 22021?
8. Bombonierka kosztuje 25 zł i 20 gr, a przy zakupie dwóch druga jest tańsza o 15%. Antek kupił dwie bombonierki i zapłacił banknotem pięćdziesięciozłotowym. Ile monet otrzymał przy wydaniu reszty, jeśli wiemy, że była to najmniejsza możliwa liczba monet?
9. Antek zaplanował mały remont: postanowił wyłożyć ściany boczne w swoim pokoju płytami kartonowo-gipsowymi o grubości 12,5 mm. Wiedząc, że wysokość pokoju wynosi 2,8 m, zaś podłoga jest prostokątem o wymiarach 3 m na 4 m, oblicz o ile zmniejszy się pole powierzchni ścian w tym pokoju po remoncie.
10. Mamy 9 identycznie wyglądających monet. Wśród nich jest jedna fałszywa, cięższa od pozostałych. Jaka jest minimalna liczba ważeń na wadze szalkowej, pozwalająca znaleźć fałszywą monetę?