



POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VII – rok szkolny 2022/2023

poziom: SP MŁODZICY

FINAŁ

1. Rozstrzygnąć, czy istnieje osiem kolejnych liczb całkowitych takich, że suma trzech pierwszych z nich równa jest sumie pięciu ostatnich.
2. Ela rozłożyła 109 cukierków do dwudziestu pudełek (czerwonych, zielonych i żółtych). Do pewnej liczby pudełek włożyła po 3 cukierki. Pozostałe cukierki rozłożyła po równo do wszystkich pustych pudełek, w tym do dwóch czerwonych. Do ilu pudełek Ela włożyła dokładnie po 3 cukierki?
3. W trójkącie ABC punkt D jest środkiem boku AB , zaś punkt E leży na boku AC . Oblicz pole trójkąta EDC , jeśli pola trójkątów DBC i ADE wynoszą odpowiednio 14 i 6.
4. Duży prostokąt podzielono dwiema prostymi na cztery prostokąty. Trzy z tych prostokątów mają obwody 9, 16, 25. Jaki mógł być obwód dużego prostokąta?
5. Szachownicę kwadratową o boku 18 pól pocięto wzdłuż granic pól na 20 prostokątów. Jeden z nich odłożono, a z pozostałych zbudowano kwadrat o boku 10 pól. Jakie są wymiary odłożonego prostokąta?
6. Liczby od 2 do 10 podzielono na dwie grupy w ten sposób, że iloczyn liczb z pierwszej grupy dzieli się przez iloczyn liczb z drugiej grupy. Jaki jest najmniejszy możliwy iloraz iloczynu liczb z pierwszej grupy przez iloczyn liczb drugiej grupy?
7. Jacek i Antek znaleźli ciężarówkę, w której znajdowały się paczki z książkami. W niektórych paczkach była jedna książka, w innych dwie, w innych trzy itd. Jacek i Antek postanowili policzyć ile książek jest w ciężarówce. Jacek po prostu dodał liczbę książek ze wszystkich paczek. Natomiast Antek obliczył liczbę paczek w których była co najmniej jedna książka, następnie liczbę paczek, w których były co najmniej dwie książki, liczbę paczek z co najmniej trzema książkami, itd., następnie dodał otrzymane liczby. Który z nich otrzymał większą liczbę?
8. W pewnej liczbie starto ostatnią cyfrę, w wyniku czego zmalała ona o 2023. Jaka to liczba?
9. W jednym rzędzie rosło 20 tulipanów i 20 narcyzów, przy czym pierwszy i ostatni rósł tulipan. Basia, tworząc bukiet, wycinała kolejno kwiaty począwszy od początku rzędu. Pokaż, że w pewnym momencie w ziemi zostało tyle samo tulipanów co narcyzów.
10. Jaka jest objętość prostopadłościanu, dla którego pola ścian o wspólnym wierzchołku wynoszą 18, 24, 27?