

POMORSKIE MECZE MATEMATYCZNE

EDYCJA VI – rok szkolny 2021/2022

poziom: młodzicy

RUNDA ELIMINACYJNA – MECZ IV

1. Przedstaw liczbę $0,27$ w postaci sumy dwóch ułamków zwykłych o liczniku 1.
2. O czterech liczbach wiadomo, że pierwsza jest połową drugiej, trzecia i czwarta są cztery razy większa niż pierwsza oraz że ich suma wynosi 77. Podaj te liczby.
3. Czarek wypisywał liczby naturalne zgodnie z pewną własnością: "Kwadrat liczby zapisanej przez Czarka ma co najmniej 3, ale nie więcej niż 4 cyfry". Ile maksymalnie takich liczb mógł zapisać Czarek?
4. W trójkącie ABC długość boku AB wynosi $7,43$ cm, zaś boku BC tylko $0,54$ cm. Ile wynosi długość boku AC , jeśli wiadomo, że wyraża się całkowitą liczbą centymetrów?
5. Masa wody stanowi siedem dziewiątych masy świeżych śliwek. W trakcie suszenia wyparowuje z nich aż sześć siódmych znajdującej się w nich wody. Ile kilogramów świeżych śliwek należy wysuszyć, aby otrzymać jeden kilogram śliwek suszonych?
6. Adam przedstawił liczbę 2022 jako sumę dwóch liczb naturalnych, a następnie każdy ze składników zaokrąglił do dziesiątek i dodał otrzymane zaokrąglenia. Jaki wynik mógł otrzymać?
7. W wagonie pierwszej klasy było 10 przedziałów, a w każdym 6 miejsc. Konduktor zauważył, że w tym wagonie było trzy razy więcej pań niż panów i że 60 % pasażerów kupiło bilety przez Internet. Ile osób podróżowało w tym wagonie, jeśli wiadomo, że w każdym z przedziałów siedziały co najmniej trzy osoby i nie wszystkie miejsca w wagonie był zajęte?
8. Jacek skleił z sześciu identycznych sześciątów jedną bryłę w następujący sposób: wybrał jeden z sześciątów i do pięciu jego ścian dokleił sześcią tak, że sklepane ściany pokrywały się ze sobą. Ile razy pole powierzchni otrzymanej bryły jest większe niż pole powierzchni pojedynczego sześciątka?
9. W trójkącie równoramiennym jeden z kątów jest cztery razy większy od innego. Ile wynoszą miary kątów tego trójkąta? Podaj wszystkie możliwości.
10. Ciężarówka wyjechała z miejscowości A o godzinie 9.30 i jechała ze stałą prędkością 60 km/h do miejscowości B odległej o 180 kilometrów. O godzinie 10.00 z A wyruszył samochód osobowy, który zmierzał do B tą samą drogą, ale jechał ze stałą prędkością 80 km/h. Czy samochód osobowy dogonił ciężarówkę? Jeśli tak, to o której godzinie?