

Projekt „SZKOŁA DLA KAŻDEGO” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

ZADANIA LOGICZNE - KLASA 6

1. Zbiornik ma cztery krany. Napełnienie zbiornika za pomocą pierwszego kranu trwa 2 dni, za pomocą drugiego kranu – 3 dni, za pomocą trzeciego kranu – 4 dni, a za pomocą czwartego kranu – tylko 6 godzin. Jak długo będzie trwało napełnianie zbiornika, gdy odkręcone zostaną wszystkie cztery krany naraz?
2. Jesteś na samotnej wyspie i są 3 kosze owoców, które przypłynęły do brzegu. Jeden kosz zawiera tylko banany. Drugi kosz zawiera tylko kiwi. Trzeci kosz zawiera banany i kiwi. Każdy kosz jest oznakowany nalepką. Na jednej nalepce pisze „banany”, na drugiej nalepce jest napisane „kiwi”, a na trzeciej – „banany i kiwi”. Ale żaden kosz nie został prawidłowo oznakowany – wszystkie mają złe nalepki. Masz możliwość wyciągnięcia i oglądnięcia tylko jednego owocu z tylko jednego kosza. Jak można prawidłowo oznakować wszystkie kosze?
3. W kwadratowej sali lekcyjnej, po kątach, rozsiedli się chłopcy. Dwóch z nich widzi 3 kolegów w innych kątach. Pozostali patrzą na 4 chłopców w innych kątach. Ilu chłopców jest w sali lekcyjnej?
4. Przez 10 dni miesiąca czerwca 10 razy padało zawsze rano lub po południu, 4 razy rano i 6 razy po południu. Ile było bezdeszczowych dni w tym okresie, jeśli wiadomo, że tylko 2 razy zdarzyło się, by deszcz padał zarówno rano, jak i po południu?
5. Wstaw w każdą kratkę poniżej jedną z cyfr. Mianowniki traktuj jak liczby dwucyfrowe. W każdej kratce ma znajdować się tylko jedna cyfra. Każdej cyfry można użyć tylko jeden raz.

$$\frac{\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}} + \frac{\boxed{}}{\boxed{}\boxed{}} = 1$$

Projekt „SZKOŁA DLA KAŻDEGO” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego.

6. Pięciodziesięciocyfrowy numer telefonu podany jest w zagadkowej formie:

1. pierwsza cyfra jest liczbą pierwszą,
2. następne dwie cyfry tworzą dwucyfrową liczbę pierwszą,
3. ostatnie dwie cyfry otrzymuje się z przestawienia poprzedniej pary cyfr i tworzą one liczbę będącą kwadratem liczby naturalnej

Liczba określająca numer telefonu jest liczbą podzieloną przez 3.
Podaj numer tego telefonu.

7. Jak używając wszystkich cyfr (0123456789) oraz dodawania i odejmowania zapisać liczbę 1?

8. W pewnej jamie żyły smoki czerwone i smoki zielone. Każdy czerwony smok miał 6 głów, 8 nóg i 2 ogony. Każdy zielony smok miał 8 głów, 6 nóg i 4 ogony. Wszystkich ogonów było 44, a zielonych nóg było o 6 mniej niż czerwonych głów. Ile czerwonych smoków żyło w tej jamie?

9. Dwie liczby dwucyfrowe różnią się od siebie o 5, obie są podzielne przez 5, a ich suma podniesiona do kwadratu jest liczbą, którą otrzymamy pisząc te liczby obok siebie. Jakie to liczby?

10. Jest 9 jednakowo wyglądających złotych monet, z których wiemy, że dokładnie jedna jest fałszywa - z ołowiu, ma ona inną masę od złotych. Masz do dyspozycji wagę szalkową. Jak przy pomocy dwóch ważeń ustalić, która moneta jest fałszywa.