

Szkolna Liga Matematyczna 2009/2010

ZADANIA – styczeń 2010

ZADANIE 1

Woda napływa do basenu w ciągu 6 godzin, a wypływa w ciągu 8 godzin. Otworzono dopływ i odpływ wody. Po jakim czasie basen się napelni?

ZADANIE 2

Przez jaką największą liczbę jest podzielna suma dowolnej liczby dwucyfrowej i liczby, którą otrzymamy po przestawieniu jej cyfr? Uzasadnij odpowiedź.

ZADANIE 3

Podaj 10 różnych dodatnich liczb całkowitych, których reszty dzielenia przez 5, 7 i 9 są równe odpowiednio 3, 4, i 5.

ZADANIE 4

Dwa okręgi są styczne wewnętrznie, przy czym odległość ich środków jest równa 16cm. Znajdź długości promieni tych okręgów jeżeli ich stosunek jest równy 5:4.

ZADANIE 5

Wyobraź sobie kulę wielkości Ziemi oraz drut opasujący ją szczelnie (na wysokości równika). Zwiększamy długość tego drutu o 1 m i układamy tak, aby odstawał od kuli wszędzie na jednakową odległość. Czy pod tym drutem prze powstały luz może przejść mysz? Podaj przybliżoną odległość drutu od kuli.

Termin oddawania rozwiązań do p. Sabiny Woch: 12 lutego