

Zadanie 46.

Zmieszano dwa gatunki herbaty w cenie po 40zł i 60zł za 1 kg. Tańszej herbaty wzięto 40%, droższej zaś 60%. Oblicz cenę 10dag takiej mieszanki.

Zadanie 47.

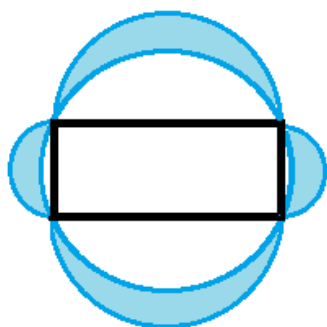
Znajdź wszystkie ułamki nieskracalne o liczniku i mianowniku dwucyfrowym takie, że po dodaniu liczby 5 do licznika ułamka, otrzymujemy ułamek, który można skrócić przez 7, a po dodaniu do mianownika ułamka liczby 7 otrzymujemy ułamek, który można skrócić przez 5.

Zadanie 48.

Trzech graczy umówiło się, że zagrają trzy razy w karty. Przegrywający miał wypłacić dwóm wygrywającym tyle złotych, ile aktualnie, każdy z nich posiada. Okazało się, że każdy gracz przegrał raz i po trzech rundach każdy miał 24zł. Ile pieniędzy miał każdy gracz na początku?

Zadanie 49.

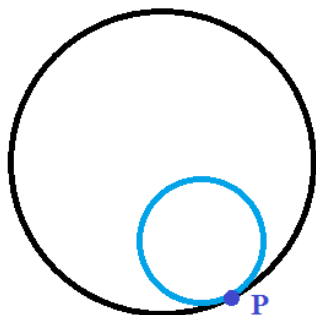
Rysujemy okrąg opisany na prostokącie i na jego bokach budujemy półokręgi (rysunek). Wykaż, że pole zamalowanego obszaru jest równe polu prostokąta.



Rys.1

Zadanie 50.

Wewnątrz dużego koła, po jego brzegu, toczy się mniejsze koło (rysunek). Promień małego koła stanowi $\frac{1}{n}$ promienia dużego koła. Jaką linię wykreśla punkt P, leżący na brzegu małego koła dla $n=2,3,4,\dots$? Jaką linię wykreśla środek małego koła dla $n=2,3,4,\dots$? Wykonaj rysunki dla wybranych wartości n .



Rys.2

Obejrzyj animację: <https://www.geogebra.org/m/tBHTakZs> (suwakami r_b , r możesz regulować wielkość promieni obydwu kół).

Więcej o liniach związanych z toceniem się kół przeczytasz np. tu: <https://math-comp-educ.pl/cykloidy/> oraz tu: <https://www.obliczeniowo.com.pl/298>