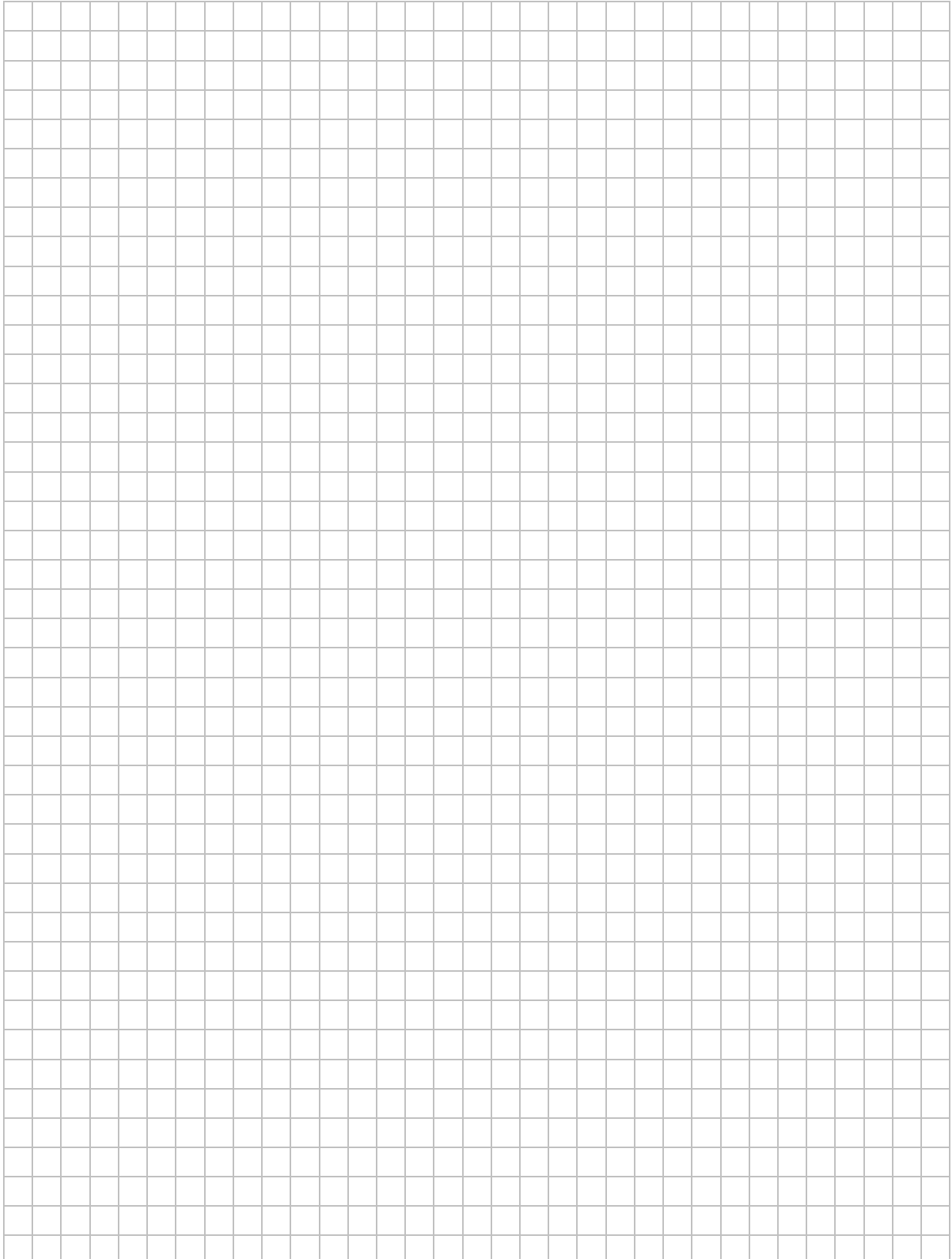


Funkcja wymierna – poziom podstawowy

Zadanie 1. (5 pkt)

Źródło: CKE 2007 (PP), zad. 4.

Samochód przebył w pewnym czasie 210 km. Gdyby jechał ze średnią prędkością o 10 km/h większą, to czas przejazdu skróciłby się o pół godziny. Oblicz, z jaką średnią prędkością jechał ten samochód.



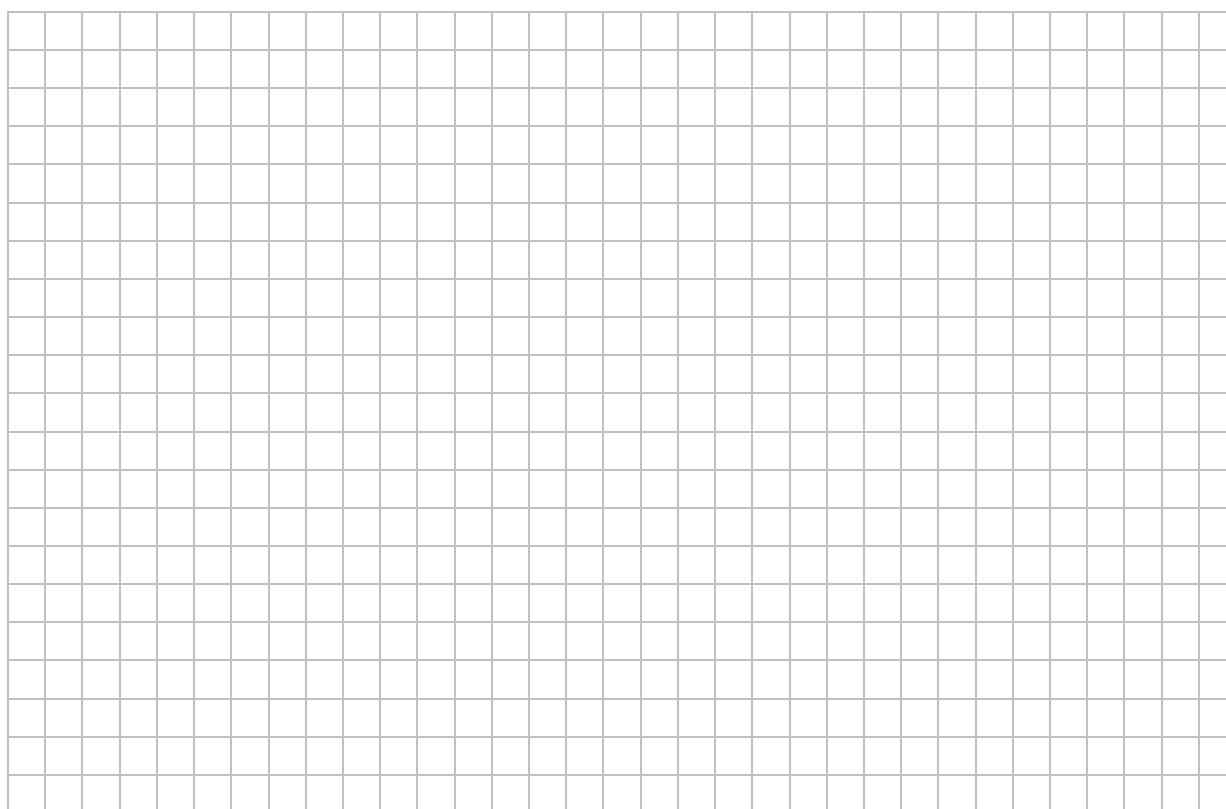
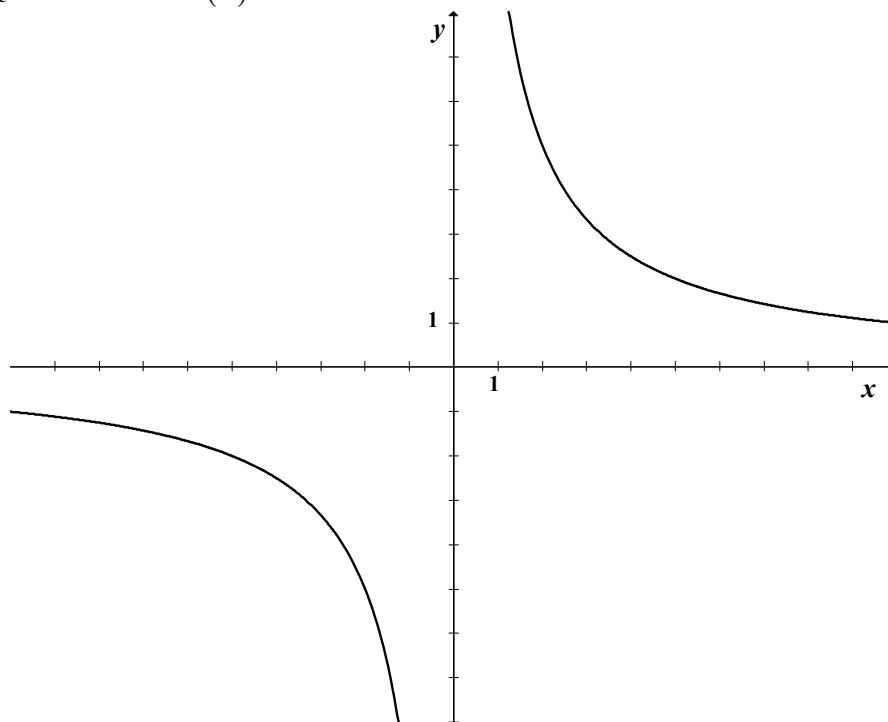
Zadanie 2. (3 pkt)

Źródło: CKE 2008 (PP), zad. 10.

Rysunek przedstawia fragment wykresu funkcji h , określonej wzorem $h(x) = \frac{a}{x}$ dla $x \neq 0$.

Wiadomo, że do wykresu funkcji h należy punkt $P = (2, 5)$.

- Oblicz wartość współczynnika a .
- Ustal, czy liczba $h(\pi) - h(-\pi)$ jest dodatnia czy ujemna.
- Rozwiąż nierówność $h(x) > 5$.



Zadanie 5. (1 pkt)

Źródło: CKE 2010 (PP), zad. 6.

Rozwiązaniem równania $\frac{3x-1}{7x+1} = \frac{2}{5}$ jest

- A. 1 B. $\frac{7}{3}$ C. $\frac{4}{7}$ D. 7

Zadanie 6. (2 pkt)

Źródło: CKE 2010 (PP), zad. 30.

Wykaż, że jeśli $a > 0$, to $\frac{a^2+1}{a+1} \geq \frac{a+1}{2}$.

