

**Temat: Funkcja liniowa – zastosowania cz.2**

Witam,

Temat:

Dziś na początku omówię zadanie 3 ze strony 243 w podręczniku

**Zadanie 3/243**

Prędkość obu chłopców w tym zadaniu jest odpowiednikiem współczynnika kierunkowego (a) w funkcji liniowej.

Oś OX będzie oznaczać czas, a oś OY odległość od punktu C.

Obaj byli w pewnej odległości od punktu C, zatem można zapisać wzory:

Dla Stefana:

$$y = 22,5 \cdot t + 135$$

gdzie liczba 22,5 oznacza prędkość  $22,5 \text{ km/h}$ ,

a 135 odległość punktu A od punktu C

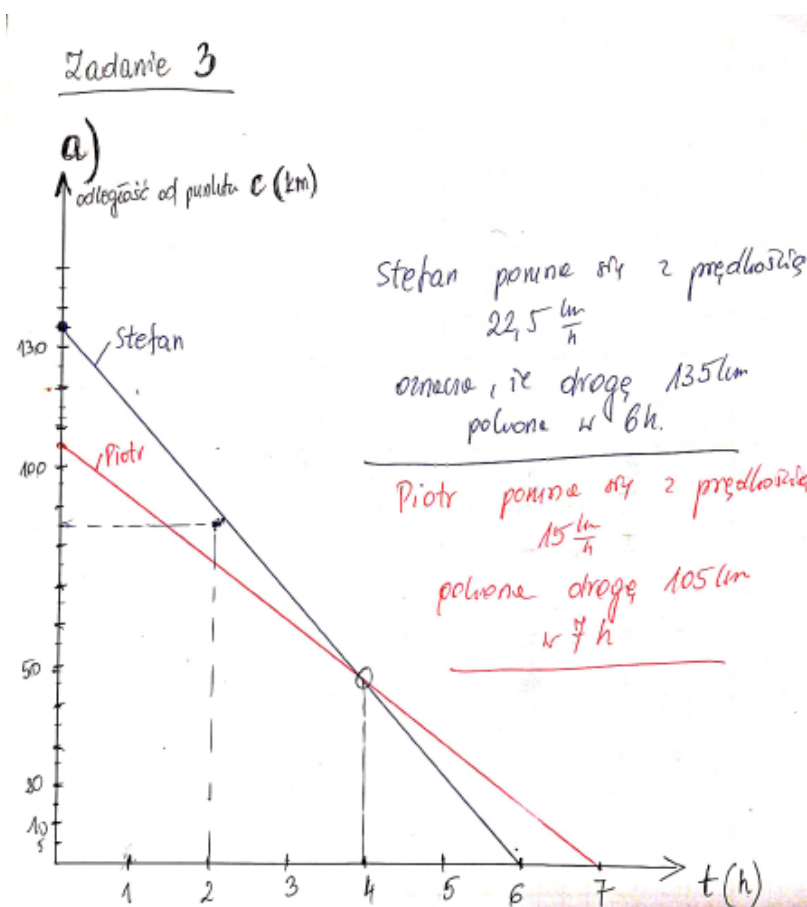
Dla Piotra:

$$y = 15 \cdot t + 105$$

gdzie liczba 15 oznacza prędkość  $15 \text{ km/h}$ ,

a 105 odległość punktu B od punktu C

a) szkicuję na jednym wykresie obie funkcje:



b) z wykresu odczytujemy po jakim czasie Stefan dogoni Piotra

punkt przecięcia się linii oznacza miejsce w którym Stefan wyprzedza Piotra, czyli po **4** godzinach

c) Piotr musiałby pokonać 105 km w tym samym czasie co Stefan, czyli w 6 godzin.

Czas dla Stefana i Piotra ten sam:

$$\frac{105}{15 + x} = \frac{135}{22,5}$$

Lewa strona to czas Piotra, prawa czas Stefana,  $x$  oznacza prędkość jaką trzeba dodać do  $15^{\text{km/h}}$

Po wyliczeniach  $x = 2,5^{\text{km/h}}$ , czyli Piotr musiałby się poruszać z prędkością  $17,5^{\text{km/h}}$ .

Proponuję spróbować rozwiązać zadanie 4 ze strony 243 (nie ma obowiązku przesyłać).

Dodatkowo proszę zapoznać się z następującym materiałem:

<https://epodreczniki.pl/a/przyklady-zastosowania-funkcji-liniowej-czesc-ii/D1FWOJHPh>

w tym materiale zobaczycie, że funkcję liniową wykorzystuje się w innych przedmiotach.

W razie jakichkolwiek pytań i problemów proszę o kontakt mailowy [p\\_rajkowski@wp.pl](mailto:p_rajkowski@wp.pl) lub na Messengerze.

Pozdrawiam i życzę zdrowia

Przemysław Rajkowski