ДИРЕКТНО ПРОПОРЦИОНАЛНЕ ВЕЛИЧИНЕ

Шта су директно пропорционалне величине?

Да пробамо да објаснимо кроз једну табелу:

Пр.1. Ако једна оловка кошта 20 динара, колико коштају 2,3,4,5,6 и 7 оловака?

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Број оловака | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Цена оловке | 20 | 40 | 60 | 80 | 100 | 120 | 140 |
| $$\frac{Цена оловке}{Број оловака}$$ | $$\frac{20}{1}$$ | $$\frac{40}{2}$$ | $$\frac{60}{3}$$ | $$\frac{80}{4}$$ | $$\frac{100}{15}$$ | $$\frac{120}{6}$$ | $$\frac{140}{7}$$ |

Ово што је црвеном бојом требало је да сами попуните, али је пример, па вам објашњавам.

Пр.2. на основу табеле из првог примера нацртати график зависности!

цена

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 110 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 100 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 90 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 80 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 70 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 40 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 30 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 20 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

 1 2 3 4 5 6 7 8 број оловака

Искрено се надам да сам успела да дочарам како то изгледа!

\*\*\* За две величине чији је количник увек исти број, без обзира на њихове вредности, кажемо да су ДИРЕКТНО ПРОПОРЦИОНАЛНЕ.

Зависност директно пропорционалних величина $x и y$ записујемо:

$$k=\frac{y}{x } \left(x\ne 0\right)$$

Број $k$ називамо кеофицијент директне пропорционалности за величине $x и y$.

Директно пропорционалне величине записујемо овако: $ y=k∙x$

\*\*\* Графички приказ директне пропорционалности је права линија , односно права која пролази кроз координатни почетак.

Пр.3. да ли су величине $a и b$ дате таблицом директно пропорционалне?

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$a$$ | 5 | 4 | 3 | 2 | $$\frac{1}{5}$$ |
| $$b$$ | 25 | 20 | 15 | 10 | 1 |

Како ћемо то проверити, па коростимо формулу $ k=\frac{b}{a }$ и проверавамо да ли сваки уређени пар бројева задовољава ову једнакост.

Дакле,$ k=\frac{25}{5} =5$

$k=\frac{20}{4} =5$ $ k=\frac{15}{53} =5$ $ k=\frac{10}{2} = 5$ $ k=\frac{1}{\frac{1}{5}} =\frac{1∙5}{1} =5$

Односно, за сваки уређени пар бројева добили смо да јекоефицијент исти и износи 5, односно ове величине су директно пропорционалне.

Задатак 1. Попуни таблицу, ако је коефицијент 6!

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| $$x$$ | 12 |  | 8 |  | 5 |  | $$\frac{1}{2}$$ |
| $$y$$ |  | 24 |  | $$\frac{1}{6}$$ |  | 2 |  |

Задатак 2. Од $3m$ платна мама сашије 2 столњака, колико столњака мама може да сашије од $6m$ платна , а колико метара платна јој треба да сашије 5 столњака?

Домаћи: збирка Креативни центар 102. и 103. страна 1,2,3,4 и 5 задатак

Клетт105 страна 1,2,3,4 и 5 задатак.

Слађана Малешевић

sladjanamalesevic.weeblly.com