

DRODZY UCZNIOWIE na zielono **NIE PRZEPISUJEMY**

Zanim przepiszeć rozwiązania zadań do zeszytu zapoznajcie się z ich treścią z książki .
Jest to temat na 01.04 i 02.04

Temat: Przekształcanie wzorów, aby wyznaczyć daną wielkość.

1. Przekształcić wzór to znaczy to znaczy wyznaczyć zadaną wielkość we wzorach geometrycznych (np. pól figur) i fizycznych (np. dotyczących prędkości drogi i czasu)
2. Przy przekształcaniu wzorów wolno wykonywać takie same operacje jak przy rozwiązywaniu równań . Różnica polega na tym, że nie tylko niewiadoma, lecz także dane są oznaczone literami.

Zadanie 1/253

a) $p = m \cdot a \quad | : m$ - wyznaczymy a
 $a = \frac{p}{m}$

$p = m \cdot a \quad | : a$ wyznaczymy m
 $\frac{p}{a} = m$

b) $a = \frac{F}{m}$ - wyznaczymy F
 $a = \frac{F}{m} \quad | \cdot m$
 $a \cdot m = F$

$a = \frac{F}{m}$ - wyznaczymy m
 $a = \frac{F}{m} \quad | \cdot m$
 $m \cdot a = F \quad | : a$
 $m = \frac{F}{a}$

c) $d = \frac{m}{v}$ - wyznaczymy v
 $d = \frac{m}{v} \quad | \cdot v$
 $a \cdot v = m \quad | : d$
 $v = \frac{m}{d}$

$d = \frac{m}{v} \quad | \cdot v$ - wyznaczymy m
 $v \cdot d = m$

d) $E = m c^2 \quad | : c^2$ wyznaczymy m
 $\frac{E}{c^2} = m$

$E = m c^2$ - wyznaczymy c
 $E = m c^2 \quad | : m$
 $\frac{E}{m} = c^2$
 $c = \sqrt{\frac{E}{m}}$

Zadanie 2/253

2/253
 $p = \frac{1}{2} a \cdot h \quad | \cdot 2$
 $2p = a \cdot h \quad | : a$
 $\frac{2p}{a} = h$

Zadanie 3/253

$$\begin{aligned}
 \text{a) } t &= 100 - 0,0033 \cdot 1283 = 100 - 4,2339 = 95,7661 \approx 96^\circ\text{C} \\
 \text{b) } t &= 100 - 0,0033 \cdot h / -100 \\
 t \cdot 100 &= -0,0033 \cdot h / (-0,0033) \\
 -\frac{t-100}{0,0033} &= h \quad \frac{100-t}{0,0033} = h \\
 \text{c) } h &= \frac{100-t}{0,0033} = \frac{100-85}{0,0033} = \frac{15}{0,0033} \approx 4545 \text{ mmpm} \\
 h &= \frac{100-80}{0,0033} = \frac{20}{0,0033} \approx 6061 \text{ mmpm}
 \end{aligned}$$

Zadanie 4/254

$$\begin{aligned}
 E &= U \gamma t / : U \gamma & E &= U \gamma t / : U t & E &= U \gamma t / : \gamma t \\
 \frac{E}{U \gamma} &= t & \frac{E}{U t} &= \gamma & \frac{E}{\gamma t} &= U
 \end{aligned}$$

Zadanie 5/254

$$\begin{aligned}
 a &= \frac{v_k - v_p}{t} / : t & a &= \frac{v_k - v_p}{t} / : t & a &= \frac{v_k - v_p}{t} / : t \\
 a \cdot t &= v_k - v_p / : a & a \cdot t &= v_k - v_p / -v_k & a \cdot t &= v_k - v_p / +v_p \\
 t &= \frac{v_k - v_p}{a} & a \cdot t - v_k &= -v_p / \cdot (-1) & a \cdot t + v_p &= v_k \\
 & & v_k - a \cdot t &= v_p & &
 \end{aligned}$$

Zadanie 6/254

$$\begin{aligned}
 \text{a) } E &= \frac{1}{2} m v^2 / \cdot 2 & \text{b) } E &= \frac{1}{2} m v^2 / \cdot 2 \\
 2E &= m v^2 / : v^2 & 2E &= m v^2 / : m \\
 \frac{2E}{v^2} &= m & \frac{2E}{m} &= v^2 \\
 & & \sqrt{\frac{2E}{m}} &= v
 \end{aligned}$$

Do domu Ćwiczenia 1-7 strona 92 i 93 Proszę zeskanować, albo zrobić zdjęcie i wysłać zadania 1,2,3,4,5 z ćwiczeń strona 90 i 91 na Messengera lub e-mail mularzanna@wp.pl
Proszę pamiętać, że stawiam oceny i nie wszyscy oddali poprzednie prace.