

ZADANIE

Dla I klasy gimnazjum z B3

1. Metryczka zadania

Oznaczenie zadania (numer)	Zakres materiału (wg podstawy programowej)	Szacowana łatwość (w skali: b. łatwe, łatwe, średniotrudne, trudne, b. trudne)	Maksymalna liczba punktów	Szacowany czas potrzebny na rozwiązanie (w min.)
B3-7	6.1, 6.7	średniotrudne	4	7

2. Treść zadania

Oto normy Pierra Broca dotyczące idealnej – wyrażonej w kilogramach – wagi mężczyzn i kobiet.

Waga mężczyzny = (wzrost [cm] – 100) · 0,9,

Waga kobiety = (wzrost [cm] – 100) · 0,85.

Przyjmując oznaczenia:

m_m – waga mężczyzny,

m_k – waga kobiety,

H_m – wzrost mężczyzny,

H_k – wzrost kobiety.

Opisz normy wagi dla mężczyzn i kobiet zaproponowane przez Pierra Broca za pomocą symboli. Z każdego z nich wyznacz H_m oraz H_k .

3. Modelowe rozwiązanie (jeżeli istnieją różne sposoby rozwiązania to przynajmniej komentarz w tej kwestii)

Symboliczny opis norm

$m_m = (H_m - 100) \cdot 0,9$ oraz $m_k = (H_k - 100) \cdot 0,85$.

Mamy

$m_m = 0,9H_m - 90$ oraz $m_k = 0,85H_k - 85$.

Stąd

$H_m = \frac{m_m + 90}{0,9}$ oraz $H_k = \frac{m_k + 85}{0,85}$.

4. Schemat oceniania

1 pkt za ustalenie wzoru na m_m

1 pkt za ustalenie wzoru na m_k

1 pkt za wyznaczenie H_m

1 pkt za wyznaczenie H_k

5. Propozycje wykorzystania (na lekcji, praca domowa, zadanie dodatkowe, zadanie powtórkowe, praca samodzielna, materiały do MOODL-a itp.)

na lekcji, zadanie dodatkowe, praca samodzielna