

## ZADANIE

### Dla I klasy liceum z B-14

#### 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.)
B14-3	1.9	trudne	4	10

#### 2. Treść zadania

Firma „TIGHTWAD” chce uzyskać dotację z funduszy unijnych w wysokości 7250 EUR. Firma musi od pozyskanej kwoty odprowadzić podatek (narzut) w wysokości 10%. O ile procent powinno się zwiększyć kwotę 7250 EUR, aby na potrzeby firmy zostało 7250 EUR?

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

Niech  $x$  oznacza procent o jaki należy zwiększyć kwotę, aby zapłacić narzut. Mamy

$$7250 + x\% \text{ z } 7250 - 10\% \text{ z } (7250 + x\% \text{ z } 7250) \text{ jest równe } 7250,$$

czyli

$$x\% \cdot 7250 - 10\% \cdot (7250 + x\% \cdot 7250) = 0,$$

$$\frac{x}{100} \cdot 7250 - \frac{10}{100} \cdot (7250 + \frac{x}{100} \cdot 7250) = 0,$$

$$7250x - 72500 - 725x = 0,$$

$$7250x - 725x = 72500,$$

$$6525x = 72500,$$

$$x = 11, (11)\%.$$

Należy zapreliminować kwotę  $7250 + 11, (11) \cdot 7250 = 7250 + 805, (5) = 8055, (5)$ , czyli około 8055,60 EUR.

#### 4. Schemat oceniania

podpunkt	modelowe etapy rozwiązania zadania	liczba punktów
	ustalenie wielkości szukanej i ułożenie równania	1
	rozwiązanie równania	2
	interpretacja wyniku i udzielenie poprawnej odpowiedzi	1

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

zadanie powtórkowe, materiały do MOODL-a