

Zestaw powtórzeniowy nr 8 Układy równań w zadaniach egzaminacyjnych

(na 22. listopada 2010)

Zadanie 1.(0-1)

Do sklepu przywieziono 395 kg jabłek w jedenastu kartonach dwóch wielkości. W mniejszym mieściło się 20 kg, a w większym 45kg. Ile było poszczególnych kartonów?

- A. 4 mniejsze, 7 większych B. 7 mniejszych, 4 większe
C. 5 mniejszych, 6 większych D. 6 mniejszych, 5 większych

Zadanie 2.(0-1)

Rodzice Jacka kupili 36 butelek wody mineralnej o pojemnościach 0,5 litra i 1,5 litra. W sumie zakupili 42 litry wody. Przyjmij, że x oznacza liczbę butelek o pojemności 0,5 litra, y - liczbę butelek o pojemności 1,5 litra. Który układ równań umożliwi obliczenie, ile zakupiono mniejszych butelek wody mineralnej, a ile większych?

- A. $\begin{cases} x + y = 42 \\ 0,5x + 1,5 = 36 \end{cases}$ B. $\begin{cases} x = 36 - y \\ 0,5x + 1,5y = 42 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x + y = 36 \\ (x + y)(0,5 + 1,5) = 42 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 42 - y \\ 0,5y + 1,5x = 36 \end{cases}$

Zadanie 3. (0-4)

Klasa III przygotowała dla mieszkańców osiedla spektakl teatralny. Bilety dla dorosłych były po 10zł, a dla dzieci po 7zł. Sprzedano 81 biletów i uzyskano w ten sposób 690zł. Ile sprzedano biletów droższych, a ile tańszych?

Zadanie 4. (0-3)

Do pracowni komputerowej zakupiono 8 nowych monitorów i 6 drukarek za łączną kwotę 9400 zł. Drukarka była o 300 zł tańsza niż monitor. Oblicz cenę monitora.

Zadanie 5. (0-1)

Wśród 23 uczestników wycieczki było x dziewczynek i y chłopców. Na postoju zostały w autobusie dwie dziewczynki i jeden chłopiec. Pozostali uczniowie udali się na polanę. Na polanę poszło trzy razy więcej dziewczynek niż chłopców. Który z układów równań przedstawia opisaną sytuację?

- A. $\begin{cases} x + y = 23 \\ x - 2 = 3(y - 1) \end{cases}$ B. $\begin{cases} x + y = 23 \\ 3(x - 2) = y - 1 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x + y = 23 \\ x - 1 = 3y - 1 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + y = 23 \\ 3x - 2 = y - 1 \end{cases}$

Zadanie 6. (0-1)

W trakcie konkursu każda drużyna otrzymała plastelinę i 120 patyczków tej samej długości. Zadanie polegało na zbudowaniu ze wszystkich patyczków 15 modeli sześciątów i czworościanów. Który układ równań powinna rozwiązać drużyna, aby dowiedzieć się, ile sześciątów i ile czworościanów trzeba zbudować?

- A. $\begin{cases} x + y = 15 \\ 12x - 6y = 120 \end{cases}$ B. $\begin{cases} 6y - 12x = 120 \\ x + y = 15 \end{cases}$ C. $\begin{cases} 6x + 6y = 120 \\ x + y = 15 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x + y = 15 \\ 6x + 12y = 120 \end{cases}$

Zadanie 7.

Za kalendarz i dwa długopisy trzeba zapłacić 27 zł, a za dwa kalendarze i jeden długopis 46,50 zł. Przyjmując, że x to cena kalendarza, a y cena długopisu, powyższe informacje zapisz za pomocą układu równań.

Zadanie 8. (0–3)

Pan Jan za dwie małe i dwie duże butle z gazem ziemnym zapłacił 110 zł. Pan Stefan za dwie małe i cztery duże butle z tym samym gazem zapłacił 130 zł. Ile kosztowała mała, a ile duża butla z gazem? Zapisz obliczenia.

Zadanie 9. (0–3)

Ania i Bogdan ważą razem 70 kg. Gdyby Ania przytyła 4 kg, a Bogdan 3 kg schudł, to boje ważyliby tyle samo. Ile wazy Ania, a ile Bogdan?

Zadanie 10. (0–4)

Na wycieczkę do Brukseli pojechało 38 uczniów i 4 opiekunów. Zarezerwowano dla nich nocleg w pokojach dwu i trzyosobowych. Cała grupa nocowała w 17 pokojach. Wszystkie zarezerwowane pokoje były w pełni wykorzystane. Ile zarezerwowano pokoi dwuosobowych, a ile trzyosobowych? Zapisz obliczenia.