

„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Nazwisko i imię ucznia.....kl.....szkoła.....

Test kompetencji ucznia „na wejściu” do liceum_ grupa I

Informacje do zadań 1, 2.

W tabeli przedstawiono średnie zużycie energii przez organizm zawodnika, podczas uprawiania wybranych dyscyplin sportowych. Przyjmij, że zużycie energii jest wprost proporcjonalne do czasu.

| Dyscyplina sportowa | Czas treningu w minutach | Średnie zużycie energii w kilokaloriach (kcal) |
|---------------------|--------------------------|--|
| Siatkówka | 120 | 700 |
| Pływanie | 60 | 600 |
| Aerobik | 30 | 250 |
| Piłka nożna | 90 | 1050 |
| Kolarstwo | 45 | 450 |

Zadanie 1. [1pkt]

Ile energii zużywa organizm zawodnika podczas trwającego 90 minut treningu siatkówki?

- A. 525 kcal B. 600 kcal C. 700 kcal D. 1050 kcal

Zadanie 2. [1pkt]

Organizm zawodnika podczas trwającego 60 min treningu zużył 500 kcal. Którą dyscyplinę sportową trenował zawodnik?

- A. piłkę nożną B. pływanie C. kolarstwo D. aerobik

Zadanie 3. [1pkt]

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. $\begin{cases} x + y = 42 \\ 0,5x + 1,5y = 36 \end{cases}$ 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 4. [1pkt]

Wartość wyrażenia $4^2 \cdot (4^3)^2 : 16^2$ jest równa:

- A. 4^3 B. 4^{12} C. 2^8 D. 2^7

Zadanie 5. [1pkt]

Iloczyn $\sqrt{3}(8\sqrt{27} - 5\sqrt{12})$ jest równy:

- A. 42 B. 36 C. 48 D. 54

Zadanie 6. [1pkt]

Rozwiązaniem równania $3(x + 3) = \frac{1}{2}(4x - 1)$ jest liczba:

- A. $-9\frac{1}{2}$ B. $9\frac{1}{2}$ C. 1,7 D. - 4

Zadanie 7. [1pkt]

Podczas trzydniowej pieszej wycieczki uczniowie przeszli 39 km. Drugiego dnia pokonali dwa razy dłuższą trasę niż pierwszego dnia, a trzeciego o 5 km mniej niż pierwszego. Ile km przebyli pierwszego dnia?

- A. 6 B. 11 C. 22 D. 28

„Kształcenie kompetencji kluczowych szansą na lepszą jakość edukacji”

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Nazwisko i imię ucznia..... Kl.....szkoła.....

Test kompetencji ucznia „na wejściu” do liceum _ grupa II

Informacje do zadań 1, 2.

W tabeli przedstawiono średnie zużycie energii przez organizm zawodnika, podczas uprawiania wybranych dyscyplin sportowych. Przyjmij, że zużycie energii jest wprost proporcjonalne do czasu.

| Dyscyplina sportowa | Czas treningu w minutach | Średnie zużycie energii w kilokaloriach (kcal) |
|---------------------|--------------------------|--|
| Siatkówka | 120 | 700 |
| Pływanie | 60 | 600 |
| Aerobik | 30 | 250 |
| Piłka nożna | 90 | 1050 |
| Kolarstwo | 45 | 450 |

Zadanie 1. [1pkt]

Organizm zawodnika podczas trwającego 60 min treningu zużył 500 kcal. Którą dyscyplinę sportową trenował zawodnik?

- A. pływanie B. piłkę nożną C. aerobik D. kolarstwo

Zadanie 2. [1pkt]

Ile energii zużywa organizm zawodnika podczas trwającego 45 min pływania?

- A. 425 kcal B. 700 kcal C. 450 kcal D. 750 kcal

Zadanie 3. [1pkt]

Za 40 normalnych i ulgowych biletów do kina zapłacono 504 zł. Bilety normalne były po 15 zł, a ulgowe po 12 zł. Przyjmij, że x oznacza liczbę biletów normalnych, y – liczbę biletów ulgowych. Który układ równań umożliwi obliczenie, ile zakupiono biletów normalnych, a ile ulgowych?

- A. $\begin{cases} x + y = 40 \\ 12x + 15y = 504 \end{cases}$ B. $\begin{cases} y = 40 - x \\ 12x + 15y = 40 \end{cases}$ C. $\begin{cases} x + y = 504 \\ 15x + 12y = 40 \end{cases}$ D. $\begin{cases} x = 40 - y \\ 15x + 12y = 504 \end{cases}$

Zadanie 4. [1pkt]

Iloczyn $\sqrt{3}(7\sqrt{27} - 4\sqrt{12})$ jest równy:

- A. 39 B. 42 C. 48 D. 36

Zadanie 5. [1pkt]

Wartość wyrażenia $9^2 \cdot (9^2)^3 : 81^2$ jest równa:

- A. 3^7 B. 3^8 C. 9^3 D. 9^{12}

Zadanie 6. [1pkt]

Rozwiązaniem równania $3(x + 2) = \frac{1}{3}(6x - 1)$ jest liczba:

- A. $6\frac{1}{3}$ B. $-6\frac{1}{3}$ C. 1,7 D. -3

Zadanie 7. [1pkt]

Tomek, Grzegorz i Paweł zorganizowali sobie konkurs podnoszenia ciężarów. Tomek podniósł o 4 kg mniej niż Paweł, a Grzegorz podniósł dwa razy więcej niż Paweł. Jaki ciężar podniósł Paweł, jeśli wiemy, że łącznie podnieśli 56 kg?

- A. 6 B. 28 C. 30 D. 15

