

Witajcie! Jak zwykle, wszystko zapisujecie w zeszytach przedmiotowych. Zdjęcia notatek wysyłacie do mnie na Messengera. Jeżeli będą pytania, to proszę pisać. Trzymajcie się.

Matematyka

Tematy lekcji:

- Powtórzenie wiadomości o równaniach.
- Nierówności-utrwalenie informacji.

Powtórzenie rozdziału
RÓWNANIA I NIERÓWNOŚCI KWADRATOWE

ZADANIA PODSUMOWUJĄCE

1 Rozwiąż równanie.

a) $9 - x^2 = 0$ c) $x^2 - 5x = 0$ e) $x^2 - 7x + 6 = 0$
b) $5x^2 = 125$ d) $4x - 3x^2 = 0$ f) $x - 2x^2 = x^2 - 4$

2 Wskaż zdania prawdziwe.

A. Jedynym rozwiązaniem równania $x^2 - 49 = 0$ jest liczba 7.
B. Równanie $x^2 = 0$ ma jedno rozwiązanie.
C. Równanie $x^2 + 7 = 0$ jest sprzeczne.

3 Przedstaw funkcję kwadratową $y = 2x^2 - 5x - 3$ w postaci kanonicznej i w postaci iloczynowej - jeśli to możliwe.

4 Rozwiąż nierówność.

a) $9x^2 - 16 < 0$ b) $3x^2 + 5x \leq 0$ c) $-(x - 3)\left(x - 1\frac{1}{2}\right)$

5 Wskaż zdania prawdziwe.

A. Nierówność $x^2 \geq 0$ jest spełniona przez wszystkie liczby rzeczywiste.
B. Nierówność $x^2 - \frac{1}{4} < 0$ jest sprzeczna.
C. Nierówności $x^2 + x < 0$ nie spełnia żadna liczba całkowita.

C. Nierówności $x^2 + x - 6 < 0$

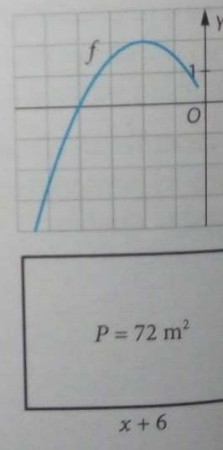
6 Dana jest funkcja $y = -(x + 2)(x + 6)$. Wskaż zdania prawdziwe.

A. Miejscami zerowymi tej funkcji są dwie liczby ujemne.
 B. Funkcja przyjmuje wartości nieujemne dla pięciu liczb całkowitych.
 C. Dla wszystkich argumentów ujemnych funkcja ta przyjmuje wartości ujemne.

7 Przyjrzyj się fragmentowi wykresu funkcji kwadratowej. Podaj współrzędne punktów przecięcia funkcji z osiami układu współrzędnych.

8 Znajdź dwie liczby, których iloczyn jest równy 84, a jedna z liczb jest o 5 większa od drugiej.

9 Oblicz długości boków prostokąta przedstawionego na rysunku.



Fizyka

Temat lekcji:


- Prawo Ohma.

Prawo Ohma

Skoro wykresem zależności natężenia prądu od napięcia jest linia prosta przechodząca przez początek układu współrzędnych, to znaczy, że wielkości te są wprost proporcjonalne. Innymi słowy, gdy zwiększymy napięcie, natężenie prądu zwiększy się **samo razy** co napięcie. Tę zależność nazywamy prawem Ohma (czyt. oma).

Prawo Ohma: Natężenie prądu płynącego przez przewodnik jest wprost proporcjonalne do napięcia między końcami przewodnika.

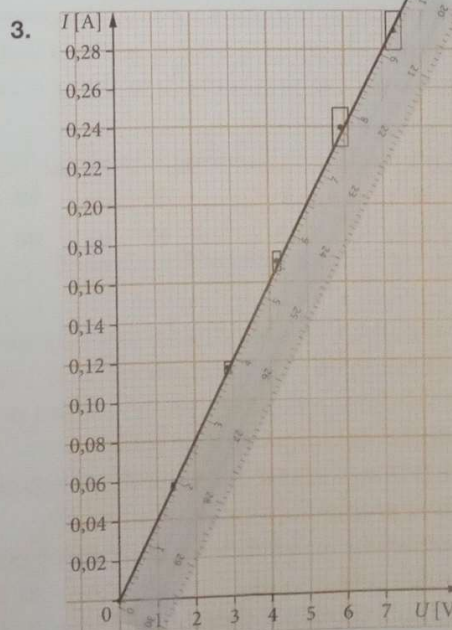
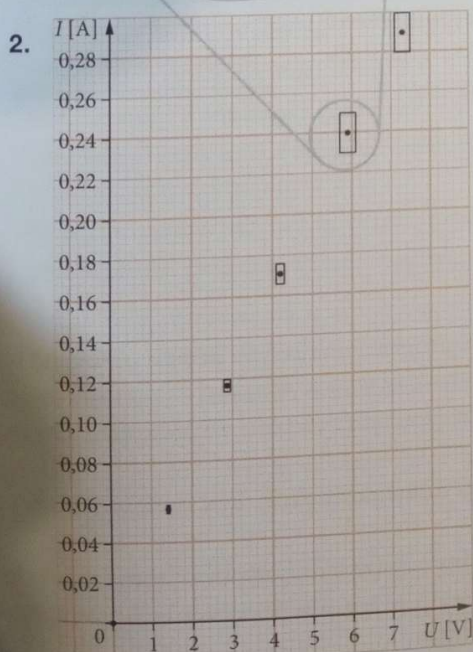
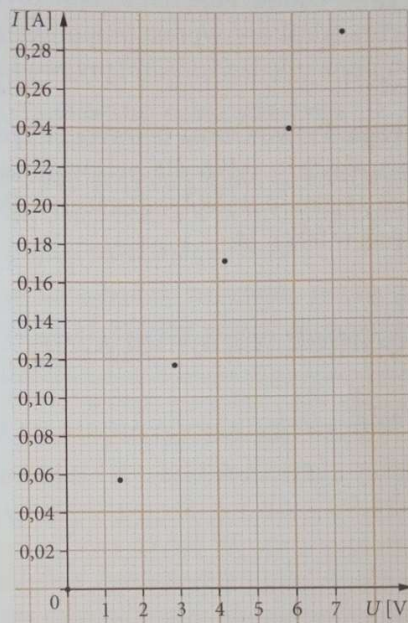
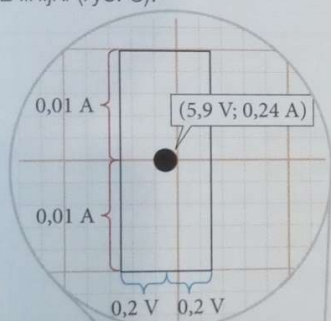
Uwaga. Prawo Ohma obowiązuje tylko w pewnych warunkach – tylko dla przewodników elektrycznych i tylko w stałej temperaturze. Powiemy o tym więcej w lekcji 14.



▲ Natężenie jest proporcjonalne do napięcia, np. dla 10 V jest dwa razy większe niż dla 5 V

Dopasowanie prostej do wykresu

1. Zaznacz w układzie współrzędnych punkty pomiarowe (rys. 1).
2. Zaznacz na wykresie niepewności pomiarowe za pomocą prostokątów (rys. 2).
3. Przyłóż przezroczystą linijkę tak, aby przechodziła przez prostokąty jak najbliżej punktów pomiarowych oraz przez początek układu współrzędnych. Poprowadź prostą wzdłuż linijki (rys. 3).



Pozdrawiam Magda Jaworska.

Materiały udostępnione służą wyłącznie nauczaniu uczniów poprzez Internet. Objęte są ochroną prawną-autorską i nie wolno ich udostępniać na innych portalach internetowych lub pobierać w celu ich sprzedaży lub jakiegokolwiek innej formy rozprowadzania wśród osób trzecich oraz publicznego prezentowania.