***Klasa VIII***

***Fizyka - 17.03. (wtorek)***

*Temat:* ***Obliczamy pracę i moc prądu elektrycznego.***

*Drogi Uczniu!*

*Przypomnij sobie czym jest praca i moc prądu elektrycznego, przeanalizuj wzory z poprzednich lekcji i rozwiązane w zeszycie zadania, a następnie wykonaj poniższe polecenia.*

*Pamiętaj, aby do każdego zadania zapisać: dane, szukane oraz potrzebne wzory. Wykonaj w zeszycie wszystkie obliczenia (pamiętając o odpowiednich jednostkach) i napisz odpowiedź.*

*Powodzenia ☺*

Zadanie 1.

Prąd o natężeniu 3 A przepływa przez piekarnik elektryczny pracujący pod napięciem 230 V. Oblicz moc piekarnika.

Zadanie 2.

Urządzenie o mocy 2 kW włączono do obwodu ze źródłem energii o napięciu 230 V. Oblicz natężenie prądu elektrycznego płynącego przez to urządzenie.

Zadanie 3.  
Przez grzałkę elektryczną podłączoną do napięcia 110 V przepływa prąd o natężeniu 2 A. Oblicz moc grzałki i pracę, jaką wykona w ciągu minuty.

Zadanie 4.

Pewna roztargniona osoba, wyjeżdżając na 14-dniowe wakacje, pozostawiła w łazience świecącą się żarówkę o mocy 60W. Oblicz koszt energii elektrycznej zużytej przez żarówkę w tym czasie. Przyjmij cenę 1 kWh równą 0,60 zł.

Wskazówka: Zamień jednostki: Moc wyrażamy w kW, a czas w h

Zadanie 5.

Ładowarka telefonu ma moc 23 W. Za ile kilowatogodzin energii zapłaci użytkownik telefonu, jeśli ładował telefon przez 2 godziny?

***19.03. (czwartek)***

Temat: **Rozwiązujemy zadania dotyczące prądu elektrycznego.**

Drogi Uczniu,

Przed Tobą kolejne zadania, które powinieneś wykonać. Przypomnij sobie czym różni się szeregowe łączenie oporników od równoległego, jak liczy się opór zastępczy. W zadaniach z węzłami wykonaj rysunek pomocniczy i skorzystaj z poznanego na poprzednich lekcjach prawa Kirchhoffa.

**Możesz skorzystać z podanego adresu, aby przypomnieć sobie prawo Ohma i obliczanie oporu elektrycznego.** [**https://epodreczniki.pl/a/prawo-ohma-i-opor-elektryczny/Da9xyUYt7**](https://epodreczniki.pl/a/prawo-ohma-i-opor-elektryczny/Da9xyUYt7)

*Pamiętaj, aby do każdego zadania zapisać: dane, szukane oraz potrzebne wzory. Wykonaj w zeszycie obliczenia (pamiętając o odpowiednich jednostkach) i napisz odpowiedź.*

**1.** Oblicz natężenie prądu, który płynie przez 2 oporniki o wartościach oporów R1=10Ω i R2=40Ω połączone szeregowo i dołączone do źródła napięcia 4,5V.

**2.** Żelazko ma moc 1500W. Oblicz ile zapłacono za zużytą energię elektryczną, jeśli wiadomo, że korzystano z niego przez 2godziny, a cena 1kWh energii wynosi 0,60zł.

**3.** W węźle łączy się 6 przewodów. Wiadomo, że wpływają prądy o natężeniach I1=6A, I2=9A i I3=1A, zaś wypływają prądy o natężeniach I4=8A i I5=4A. Oblicz natężenie prądu I6, narysuj rysunek oraz zaznacz kierunek przepływu prądu o natężeniu I6.

**4.** W węźle łączy się 5 przewodów. Wiadomo, że wpływają prądy o natężeniach I1=4A i I2=2A, zaś wypływają prądy o natężeniach I3=1A i I4=2A. Oblicz natężenie prądu I5, narysuj rysunek oraz zaznacz kierunek przepływu prądu o natężeniu I5.

**5.** Oblicz natężenie prądu, który płynie przez 2 oporniki o wartościach oporów R1=20Ω i R2=10Ω połączone szeregowo i dołączone do źródła napięcia 4,5V.

***24.03. (wtorek)***

*Drogi Uczniu,*

*Dzisiaj Twoim zadaniem jest rozwiązywanie zadań na podstawie schematów obwodów elektrycznych. Odszukaj w zeszycie wklejoną kartę pracy i na jej podstawie przypomnij sobie jak rozwiązuje się takie zadania. Możesz również korzystać z e-podręcznika:*

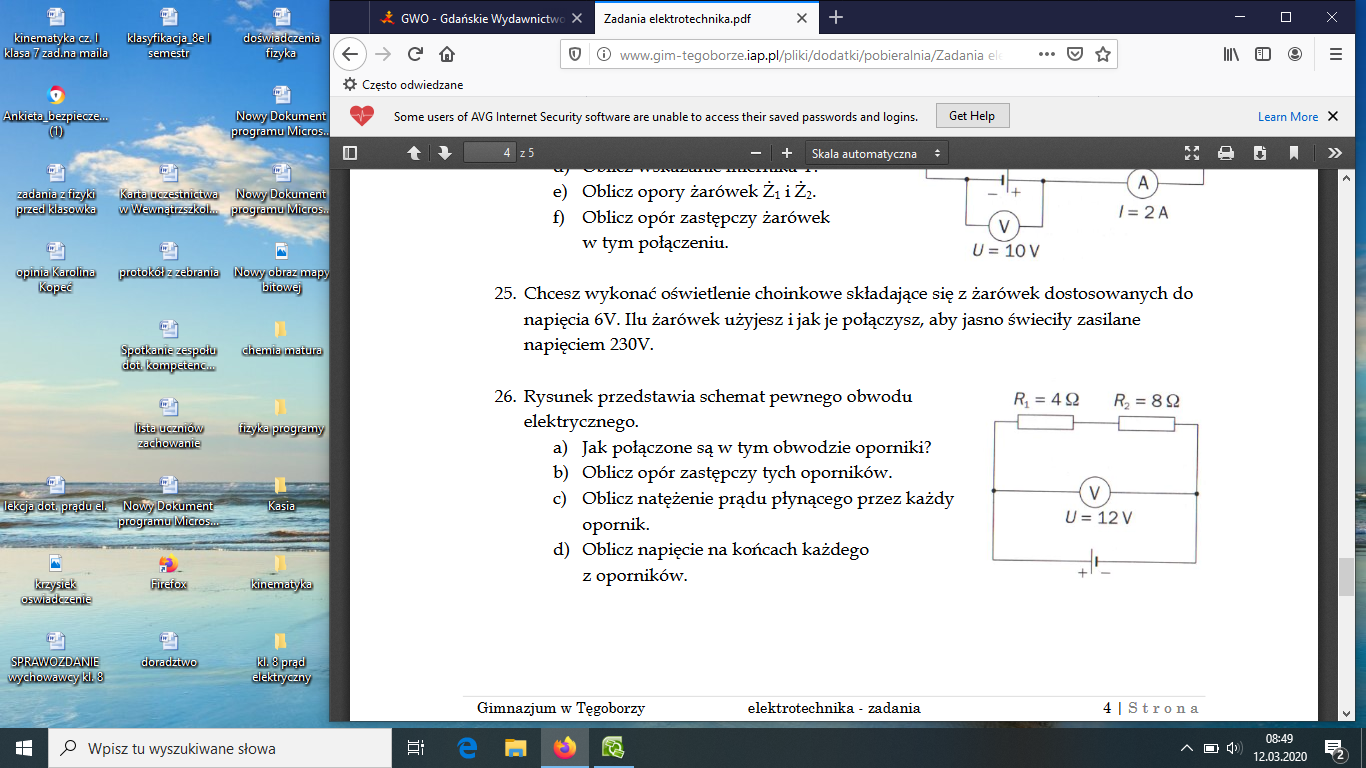
[*https://epodreczniki.pl/a/badanie-zaleznosci-miedzy-natezeniem-pradu-a-napieciem-elektrycznym-w-obwodzie/Dd9MUNphW*](https://epodreczniki.pl/a/badanie-zaleznosci-miedzy-natezeniem-pradu-a-napieciem-elektrycznym-w-obwodzie/Dd9MUNphW) *- spróbuj rozwiązać z tej str. ćwiczenie 1 i 2 podsumowujące lekcje.*

*W zeszycie wykonaj poniższe polecenia:*

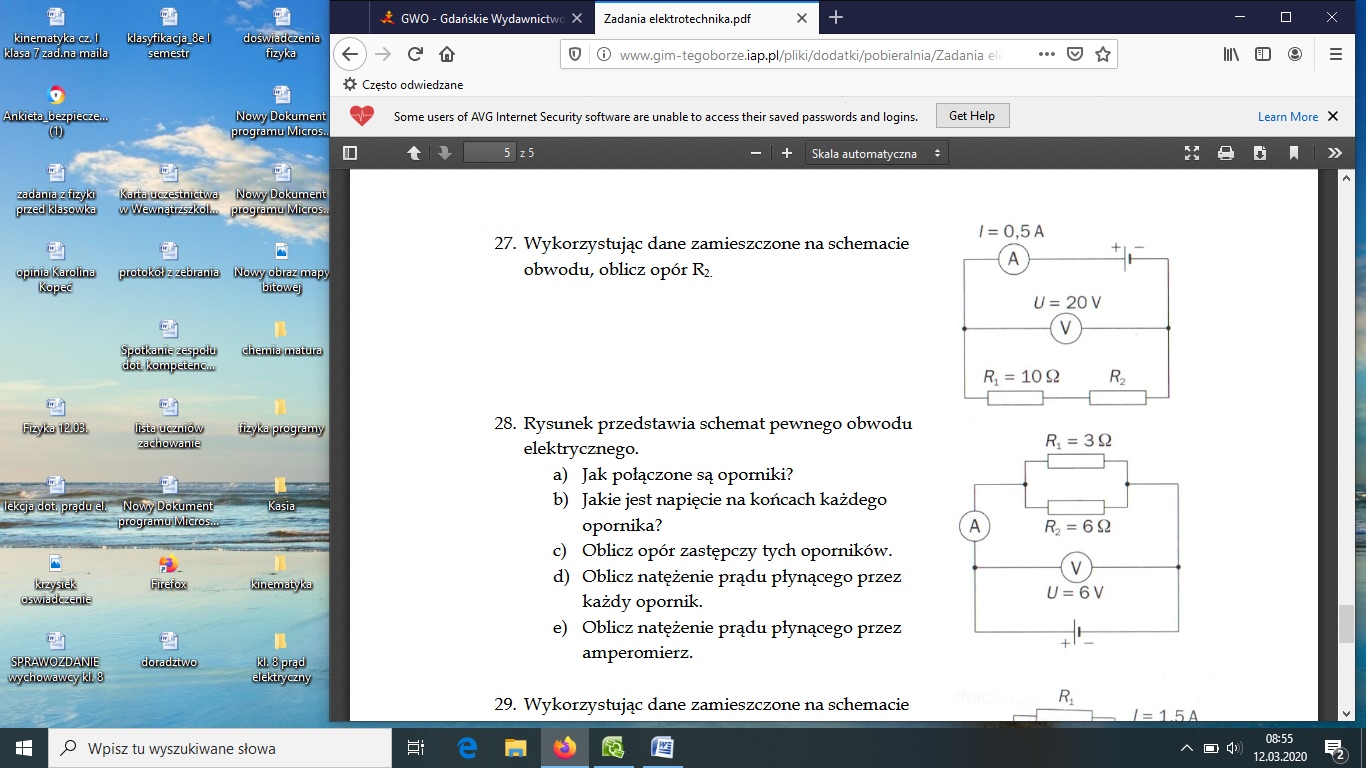
Zadanie 1.

Narysuj schemat obwodu elektrycznego złożonego z żarówki, wyłącznika, źródła prądu i amperomierza

Zadanie 2.

**

Zadanie 3.



Zadanie 4. 