**22 maja 2020 klasa 8b – zajęcia rozwijające**

**Temat: Rozwiązywanie zadań egzaminacyjnych.**

**Cele lekcji:**

**-** powtórzenie i utrwalenie materiału,

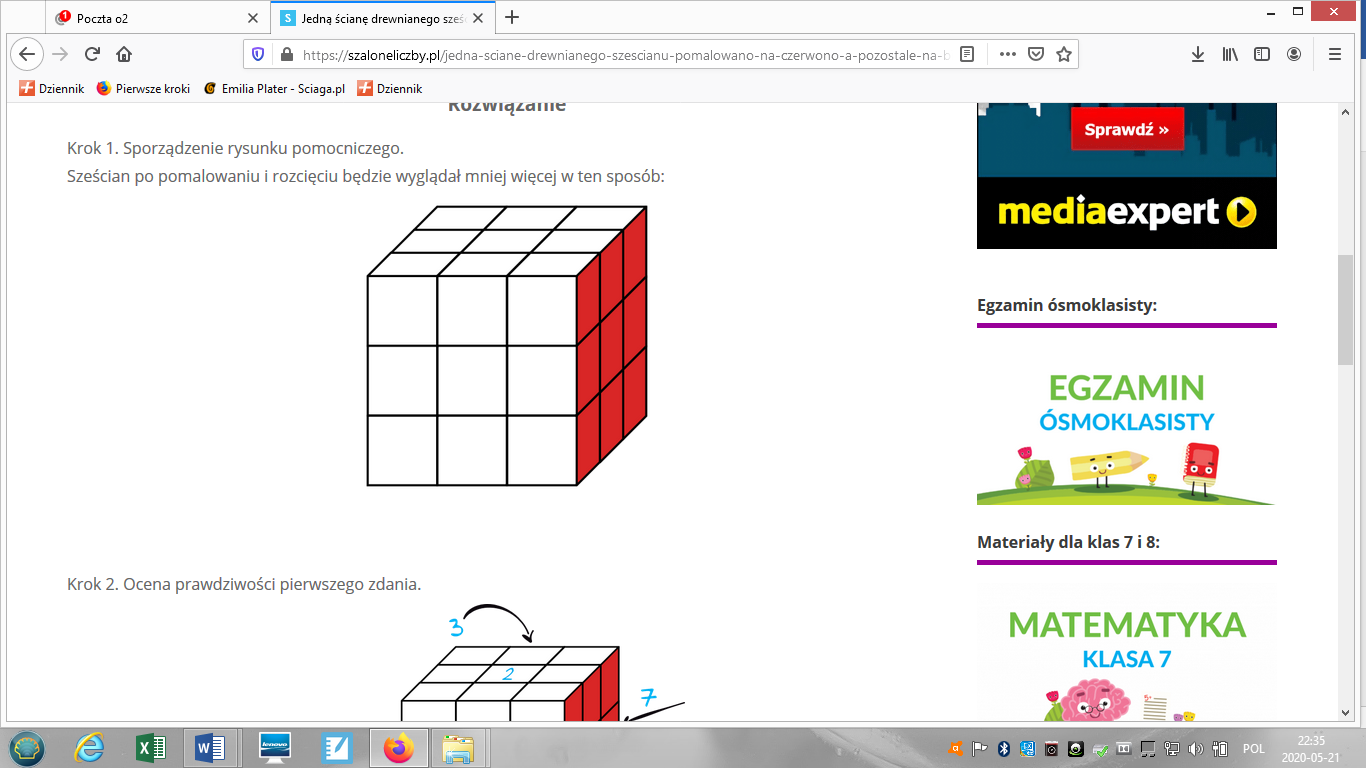
**-** rozwiązywanie typowych zadań egzaminacyjnych,

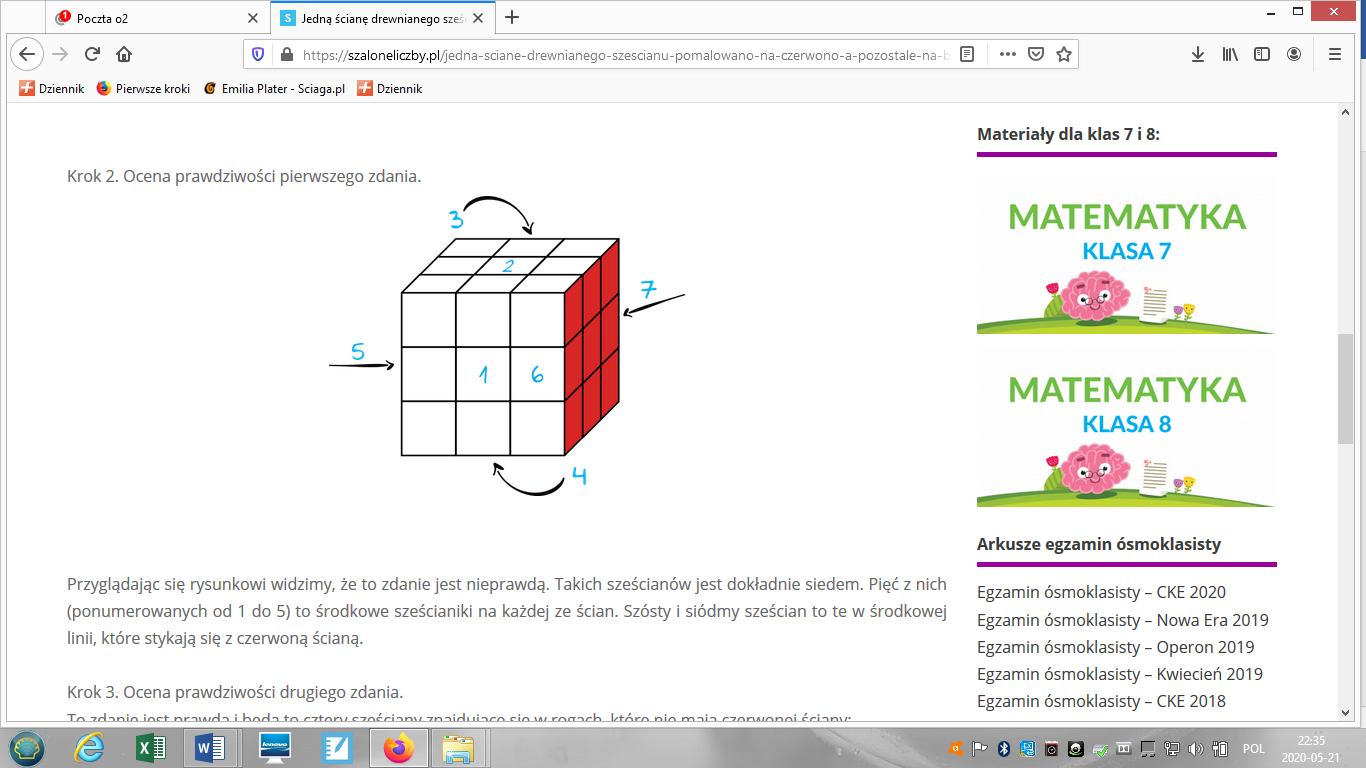
- doskonali umiejętność zapisywania rozwiązań otwartych zadań matematycznych;

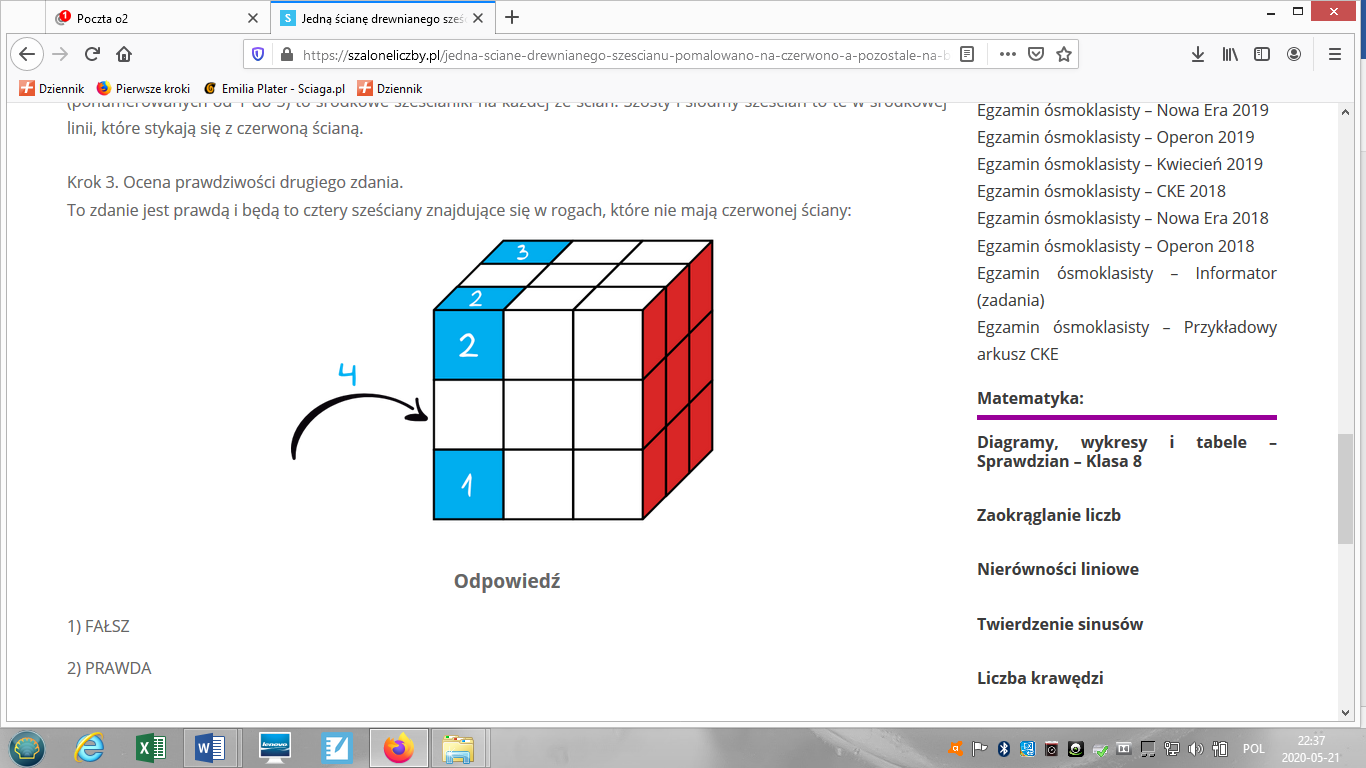
Dziś omówimy zadania z ostatniego testu, który rozwiązywaliście tydzień temu. Proszę zapisać rozwiązania zadań do zeszytu. Przesyłam również 4 zadania otwarte do rozwiązania. Proszę rozwiązać zadania i do niedzieli podać rozwiązania w mailu do mnie. W przyszłym tygodniu omówię te zadania na konsultacjach, a nie obecnym udostępnię rozwiązania.

**Zad. 1**

Krok 1. Sporządzenie rysunku pomocniczego.  
Sześcian po pomalowaniu i rozcięciu będzie wyglądał mniej więcej w ten sposób:



  
Krok 2. Ocena prawdziwości pierwszego zdania.

Przyglądając się rysunkowi widzimy, że to zdanie jest nieprawdą. Takich sześcianów jest dokładnie siedem. Pięć z nich (ponumerowanych od 1 do 5) to środkowe sześcianiki na każdej ze ścian. Szósty i siódmy sześcian to te w środkowej linii, które stykają się z czerwoną ścianą.  
  
Krok 3. Ocena prawdziwości drugiego zdania.  
To zdanie jest prawdą i będą to cztery sześciany znajdujące się w rogach, które nie mają czerwonej ściany:  


**Odpowiedź**

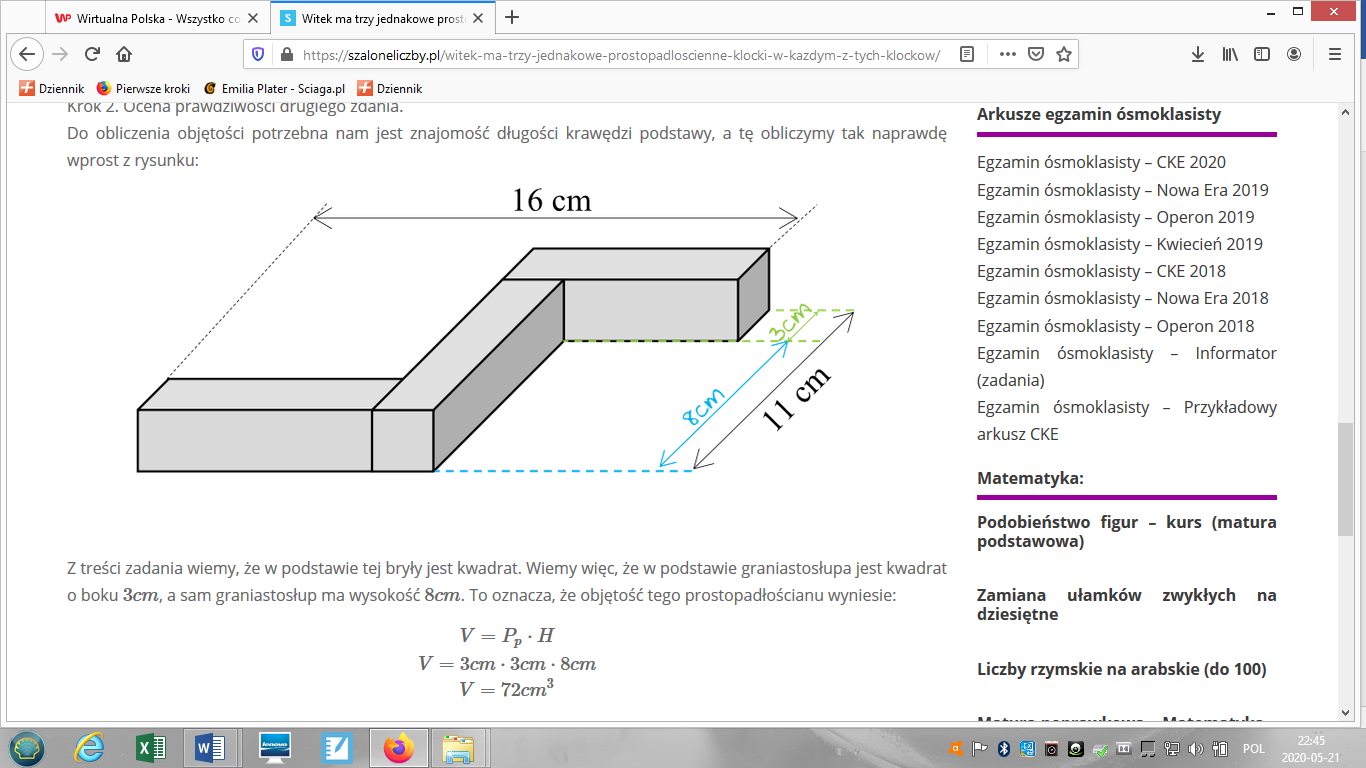
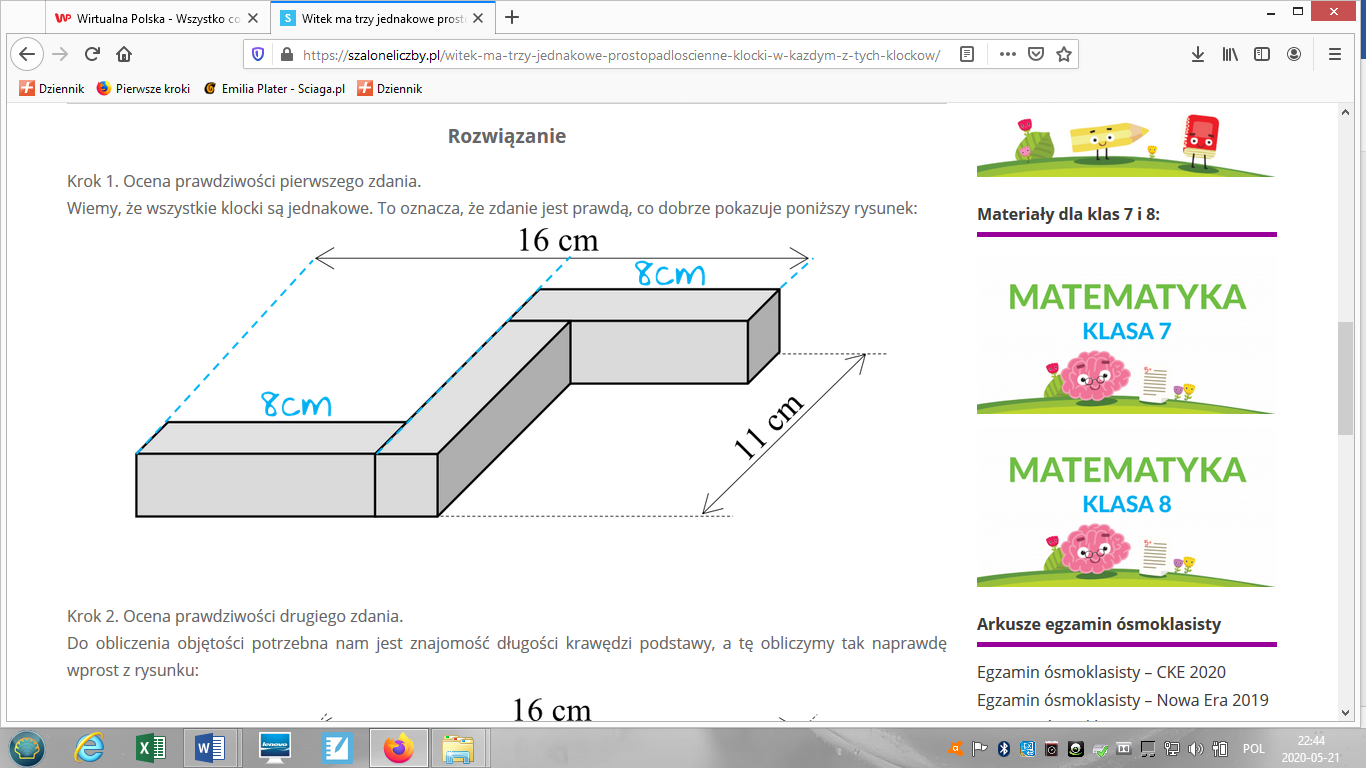
1) FAŁSZ

2) PRAWDA

**Zad. 2**

Nie da się stworzyć siatki z III figury. Skąd to wiemy? Kluczem jest tutaj położenie kwadratu, który nie styka się z trójkątem. Jakkolwiek byśmy tej siatki nie składali, to bok tego kwadratu nie zetknie nam się z bokiem trójkąta, czyli bryła nam się po prostu nie złoży.

**Zad.3**

Krok 1. Ocena prawdziwości pierwszego zdania.  
Wiemy, że wszystkie klocki są jednakowe. To oznacza, że zdanie jest prawdą, co dobrze pokazuje poniższy rysunek:  
  
Krok 2. Ocena prawdziwości drugiego zdania.  
Do obliczenia objętości potrzebna nam jest znajomość długości krawędzi podstawy, a tę obliczymy tak naprawdę wprost z rysunku:

Z treści zadania wiemy, że w podstawie tej bryły jest kwadrat. Wiemy więc, że w podstawie graniastosłupa jest kwadrat o boku 3*cm*, a sam graniastosłup ma wysokość 8*cm*. To oznacza, że objętość tego prostopadłościanu wyniesie:

*V*=*Pp*⋅*H*

*V*=3*cm*⋅3*cm*⋅8*cm*

*V*=72*cm*3

Zdanie jest więc prawdą.

**Odpowiedź**

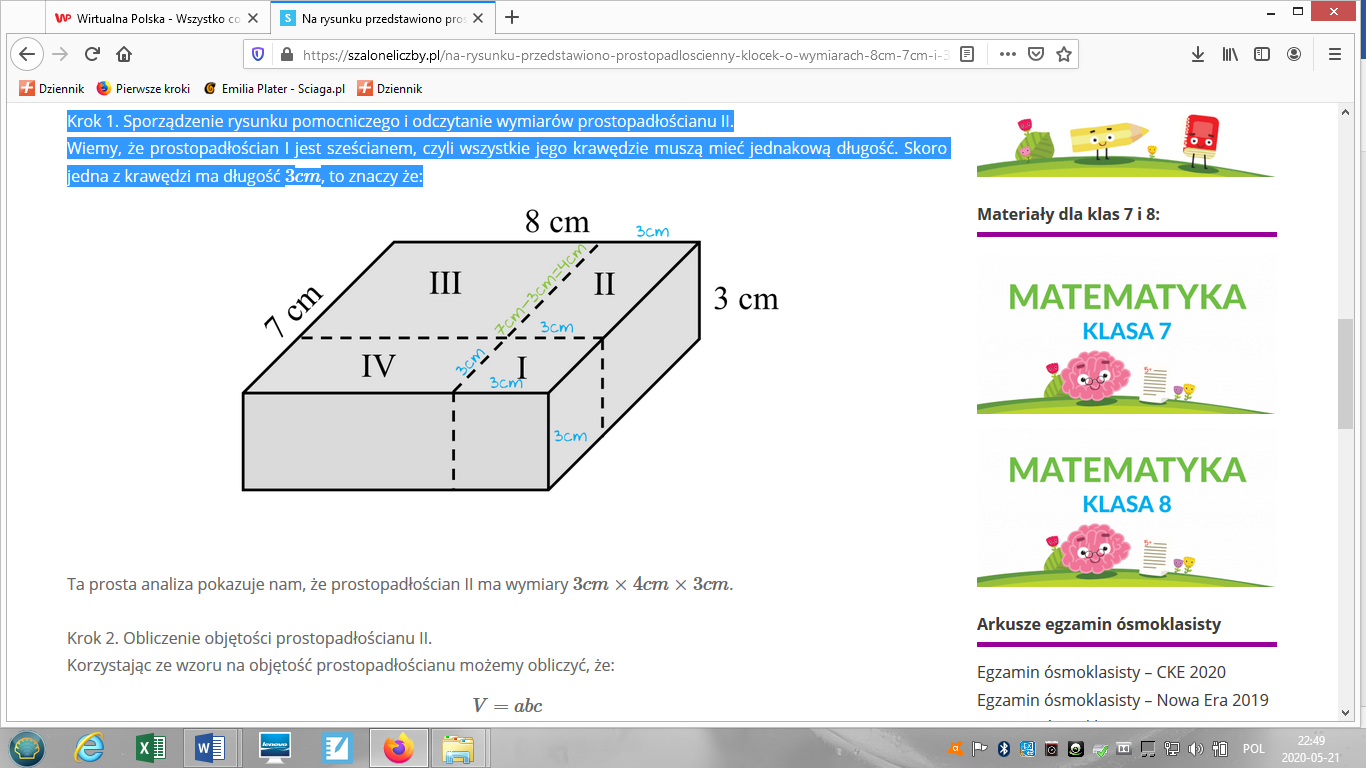
1) PRAWDA

2) PRAWDA

**Zad. 4**

Rozwiązanie

Krok 1. Sporządzenie rysunku pomocniczego i odczytanie wymiarów prostopadłościanu II.  
Wiemy, że prostopadłościan I jest sześcianem, czyli wszystkie jego krawędzie muszą mieć jednakową długość. Skoro jedna z krawędzi ma długość 3*cm*, to znaczy że:



Ta prosta analiza pokazuje nam, że prostopadłościan II ma wymiary 3*cm*×4*cm*×3*cm*.  
  
Krok 2. Obliczenie objętości prostopadłościanu II.  
Korzystając ze wzoru na objętość prostopadłościanu możemy obliczyć, że:

*V*=*abc*

*V*=3*cm*⋅4*cm*⋅3*cm*

*V*=36*cm*3

**Odpowiedź**

B