**MATEMATYKA – JANINA WYSZKOWSKA**

**KLASA 8A**

**27.04.2020 r. - PONIEDZIAŁEK**

TEMAT: ***Symetria względem punktu.***

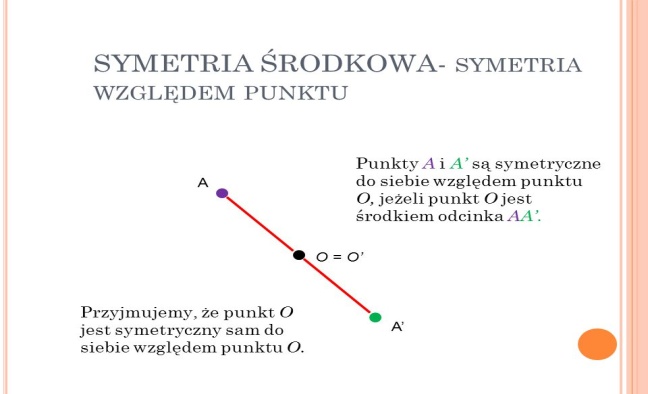
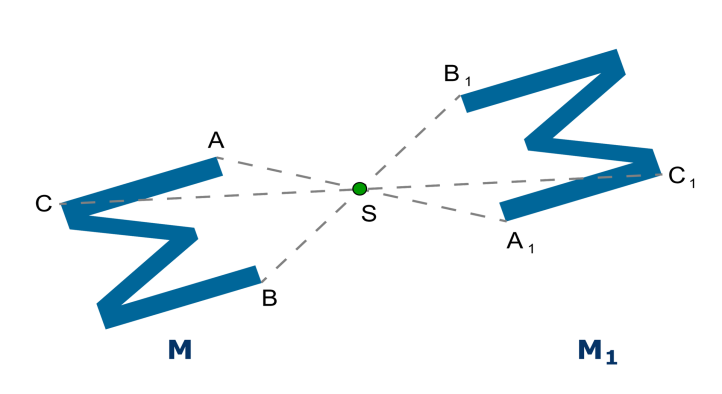
Obejrzyj na YouTube na kanale Tomasza Gwiazdy film „**Symetria względem punktu”**.

[**https://www.youtube.com/watch?v=NZvk24sVWtc**](https://www.youtube.com/watch?v=NZvk24sVWtc)

oraz

film [**https://www.youtube.com/watch?v=8ShgxsAr8I8**](https://www.youtube.com/watch?v=8ShgxsAr8I8)

Przepisz lub wydrukuj i wklej do zeszytu:

****

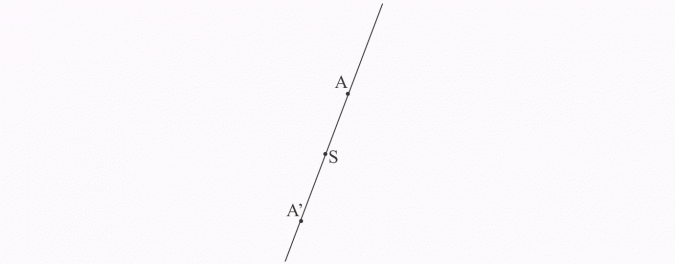
**Dwa punkty symetryczne względem punktu S leżą:**

* **na tej samej prostej co punkt S,**
* **po przeciwnych stronach punktu S,**
* **w równych odległościach od punktu S.**

**Punkt S jest symetryczny sam do siebie względem punktu S.**

Przykład 1

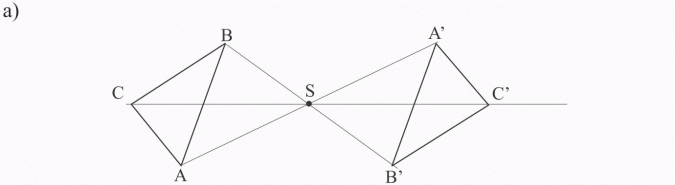
Narysuj punkt A` symetryczny do punktu A względem punktu S.



Rysujemy prostą AS i znajdujemy na prostej AS punkt A` leżący po przeciwnej stronie punktu S, w odległości AS od punktu S – mierzymy cyrklem z punktu S odcinek SA i odkładamy po przeciwnej stronie punktu S, powstaje punkt A`, taki że SA` = SA.

Przykład 2

Narysuj figurę symetryczną względem punktu S do trójkąta ABC.



Rysujemy prostą AS i znajdujemy na prostej AS punkt A` leżący po przeciwnej stronie punktu S,

w odległości AS od punktu S - mierzymy cyrklem z punktu S odcinek SA i odkładamy po przeciwnej stronie punktu S, powstaje punkt A`, taki że SA` = SA.

Rysujemy prostą BS i znajdujemy na prostej BS punkt B` leżący po przeciwnej stronie punktu S,

w odległości BS od punktu S. - mierzymy cyrklem z punktu S odcinek SB i odkładamy po przeciwnej stronie punktu S, powstaje punkt B`, taki że SB` = SB.

Rysujemy prostą CS i znajdujemy na prostej CS punkt C` leżący po przeciwnej stronie punktu S,

w odległości CS od punktu S. - mierzymy cyrklem z punktu S odcinek SC i odkładamy po przeciwnej stronie punktu S, powstaje punkt C`, taki że CA` = CA.

Trójkąt A`B`C` jest symetryczny do trójkąta ABC względem punktu S.

**Odcinki symetryczne względem punktu mają równe długości i są równoległe, a symetryczne kąty mają jednakowe miary.**

**Dane są figura A i punkt O. Figura B nazywa się figurą symetryczną do figury A względem punktu O, jeśli każdy punkt figury B jest punktem symetrycznym względem punktu O do pewnego punktu figury A oraz dla każdego punktu figury A punkt symetryczny do niego względem punktu O należy do figury B.**

Wklej lub przepisz do zeszytu załączone zadania z rozwiązaniami:

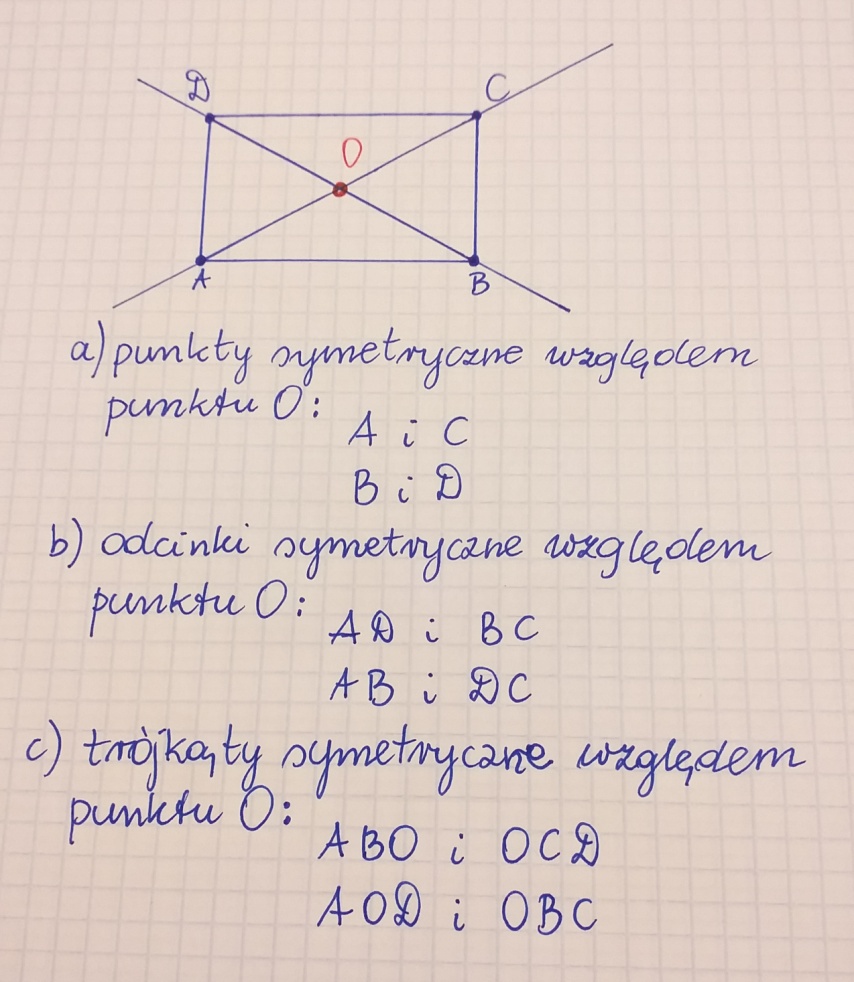
**Zad. 1 str.140**

Pary punktów symetrycznych względem punktu S to B i G oraz D i K.

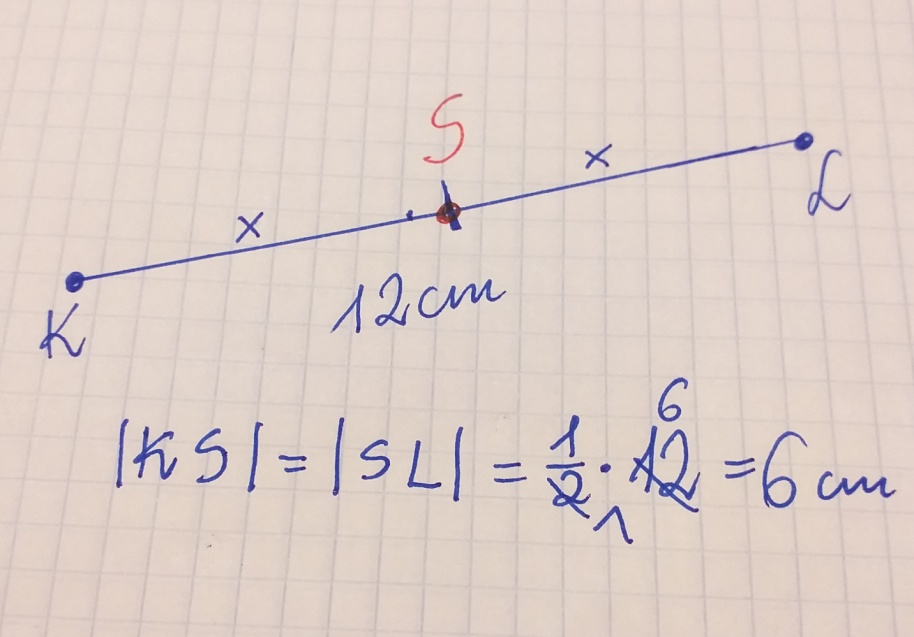
**Zad. 2 str.140**

Figury symetryczne względem punktu S przedstawiono na rysunku a) i c).

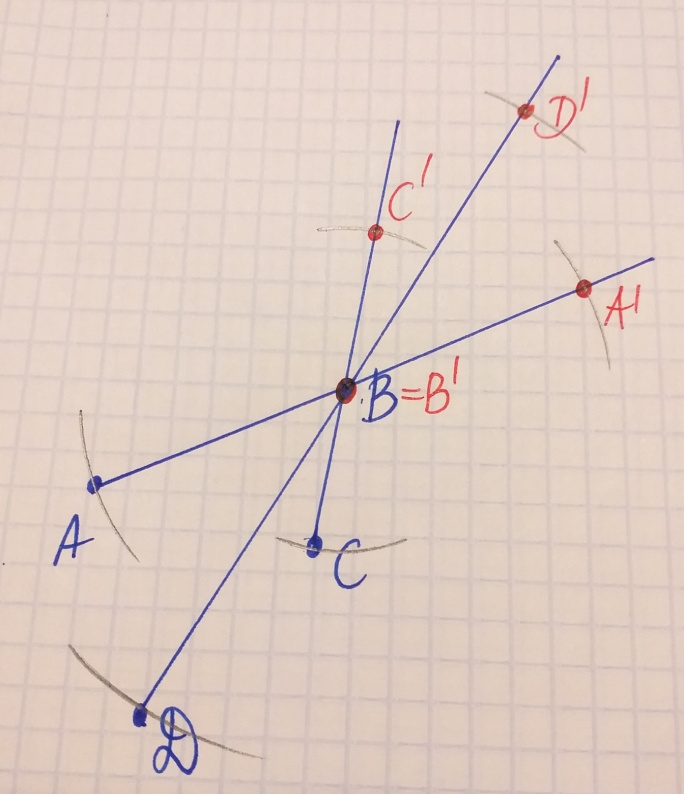
**Zad. 3 str.140**



**Zad. 4 str.140**



**Zad. 5 str.140**

****

**Do wykonania:**

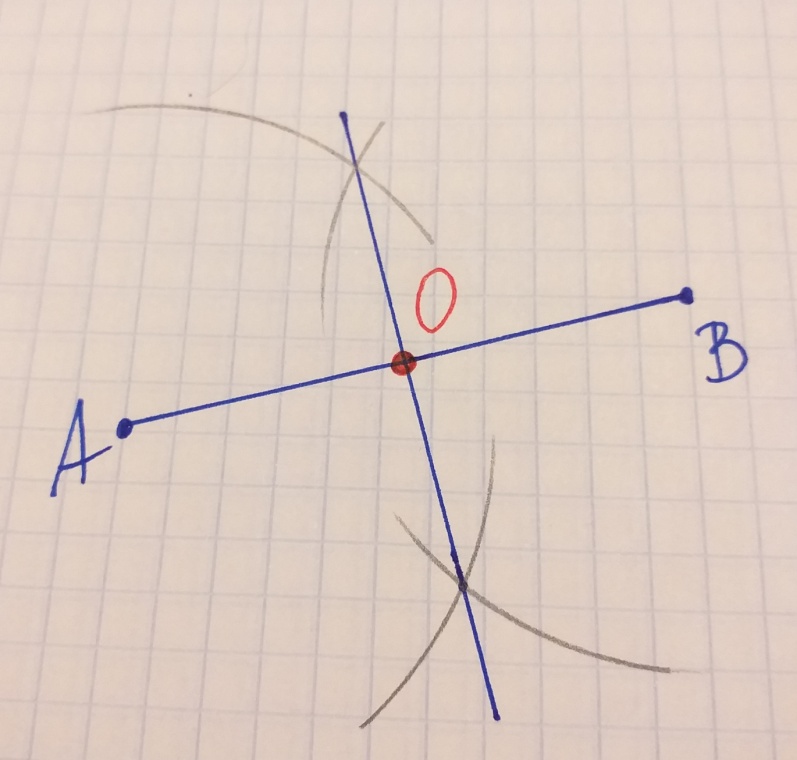
**Rozwiąż ćw. 1, 2 str. 93 oraz ćw. 3 i 4 str. 94 w zeszycie ćwiczeń.**

**28.04.2020 r. - WTOREK**

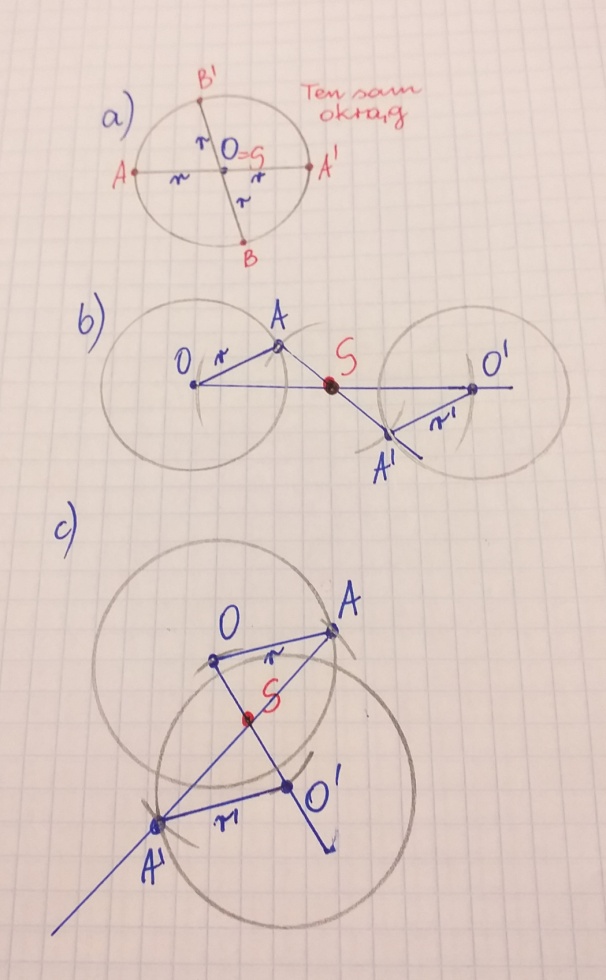
TEMAT: ***Symetria względem punktu – rozwiązywanie zadań.***

Wklej lub przepisz do zeszytu załączone zadania z rozwiązaniami:

**Zad. 6 str.140**

****

**Zad. 8 str.141**

****

**Zad. Spr. 1 str.141**

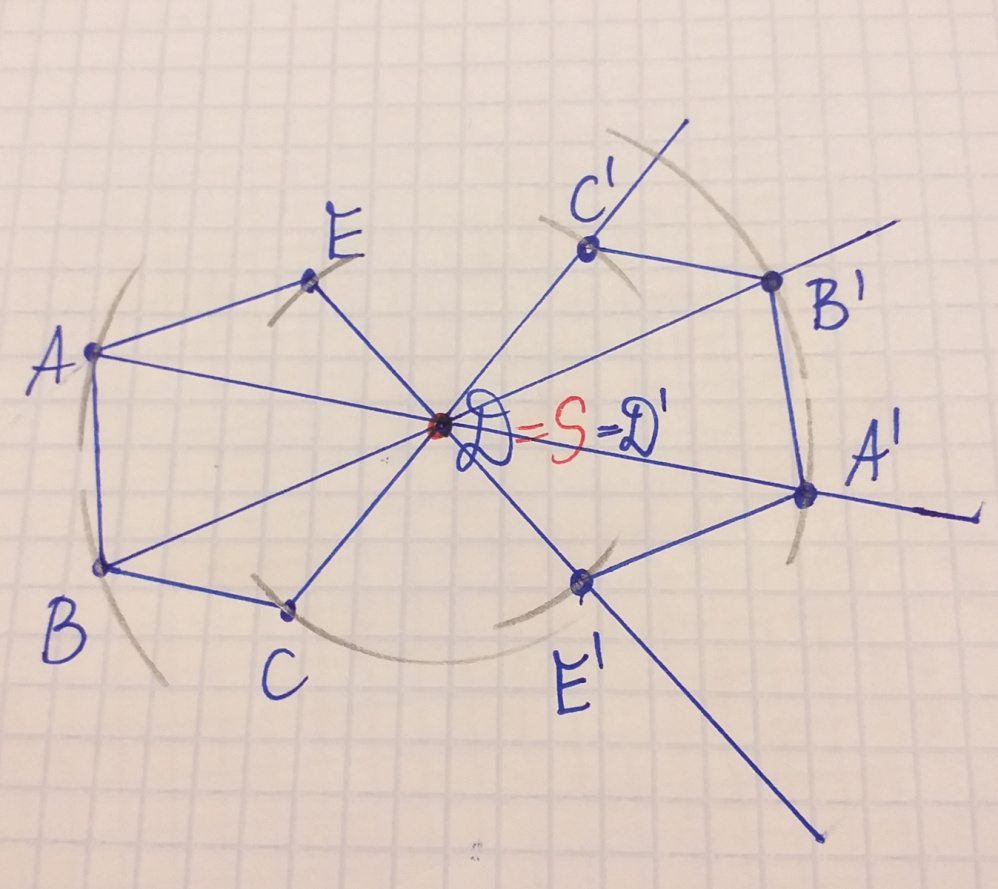
Figury F1 i F2 są symetryczne względem punktu D.

**Zad. Spr. 2 str.141**

Względem punktu S symetryczne są:

1. figury F1 i F3
2. figury F1 i F2
3. figury F1 i F4

**Zad. Spr. 3b str.141**

****

**Do wykonania:**

**Rozwiąż ćw. 5, 6 str. 94 oraz ćw. 7 i 8 str. 95 w zeszycie ćwiczeń**

**oraz Zad. 7 str.140**

Proszę rozwiązać **Zad. 7 str.140 (IV grupy – należy wykonać 4 rysunki)** oraz odesłać do poniedziałku do 04.05.2020 r. na adres: [jkw@box43.pl](mailto:jkw@box43.pl) lub na Messenger (nazwa to Katarzyna Wyszkowska) lub SMS na numer telefonu 501 037 604.

Pracę proszę podpisać imieniem i nazwiskiem.

**29.04.2020 r. - ŚRODA**

TEMAT: ***Środek symetrii figury.***

Obejrzyj na YouTube na kanale Tomasza Gwiazdy film

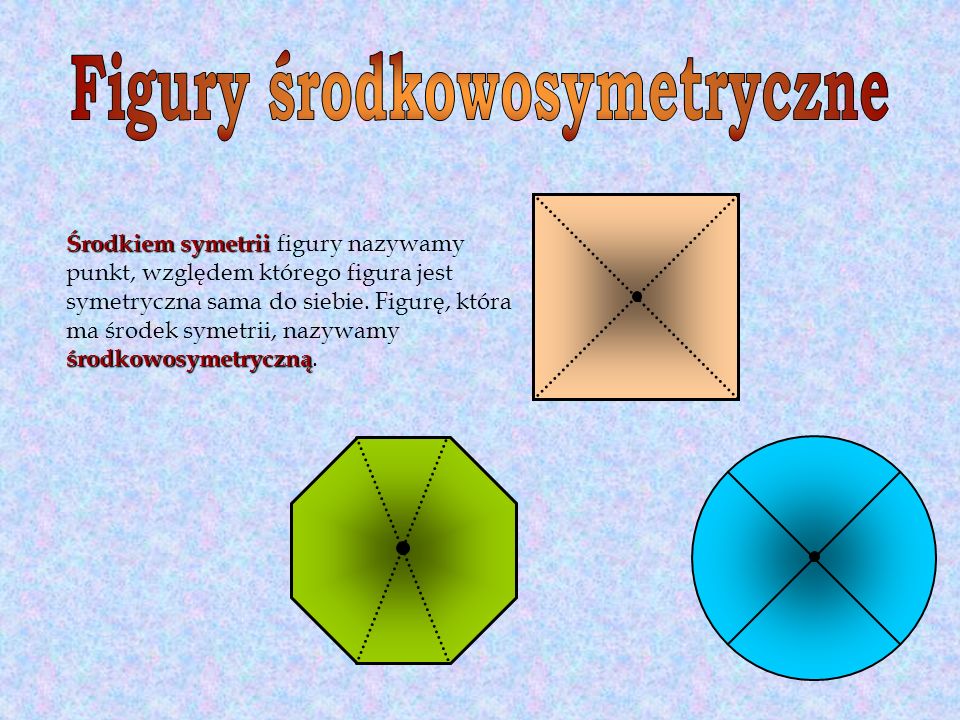
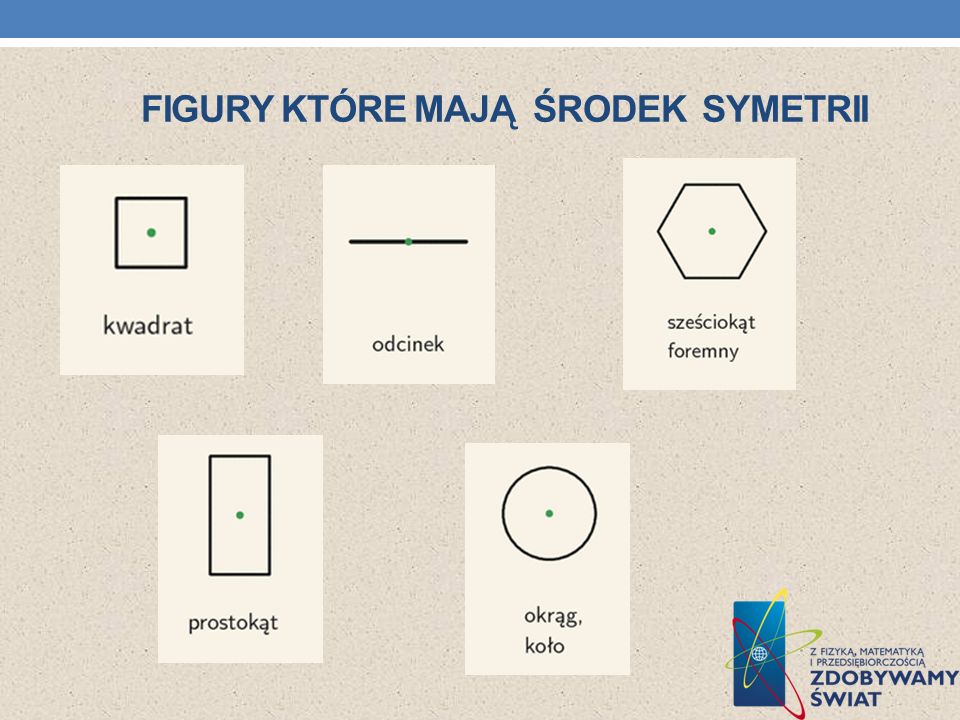
[**https://www.youtube.com/watch?v=FiEYbpnJ7fs**](https://www.youtube.com/watch?v=FiEYbpnJ7fs)

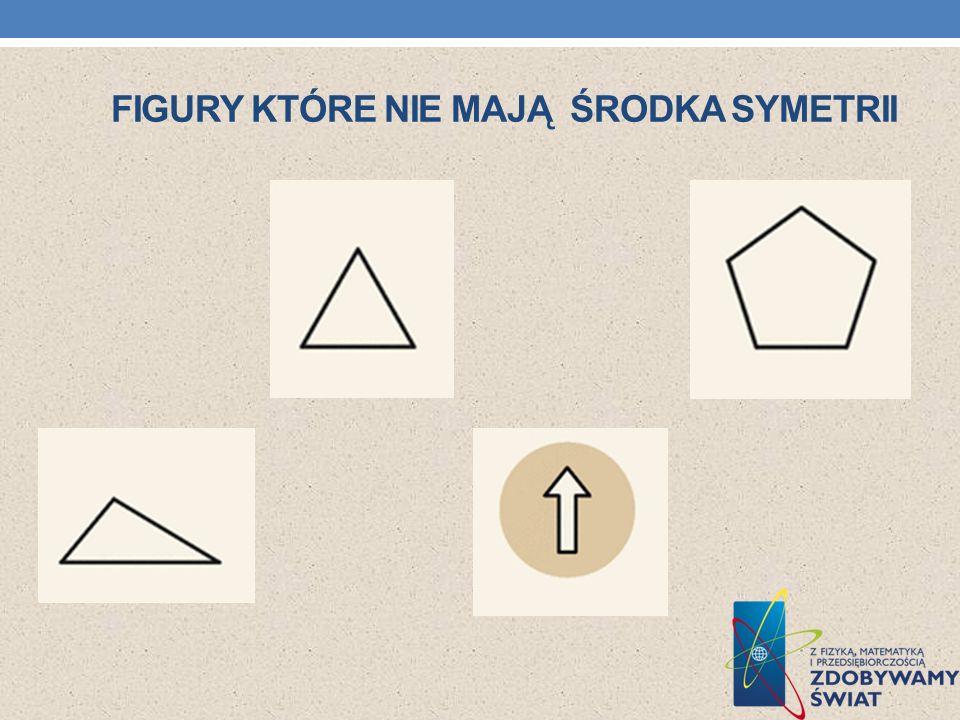
oraz film

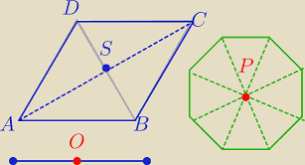
[**https://www.youtube.com/watch?v=ALHL\_FBzJyk**](https://www.youtube.com/watch?v=ALHL_FBzJyk)

Przepisz lub wydrukuj i wklej do zeszytu:

**Punkt, względem którego figura jest symetryczna sama do siebie, nazywamy środkiem symetrii tej figury. Jest to figura środkowosymetryczna.**







Wklej lub przepisz do zeszytu załączone zadania z rozwiązaniami:

**Zad. 1 str. 142**

Figury środkowo symetryczne to a) i c)

**Zad. 2 str. 143**

Środkiem symetrii narysowanej figury jest punkt B.

**Zad. 3 str. 143**

Środkiem symetrii mają następujące litery:

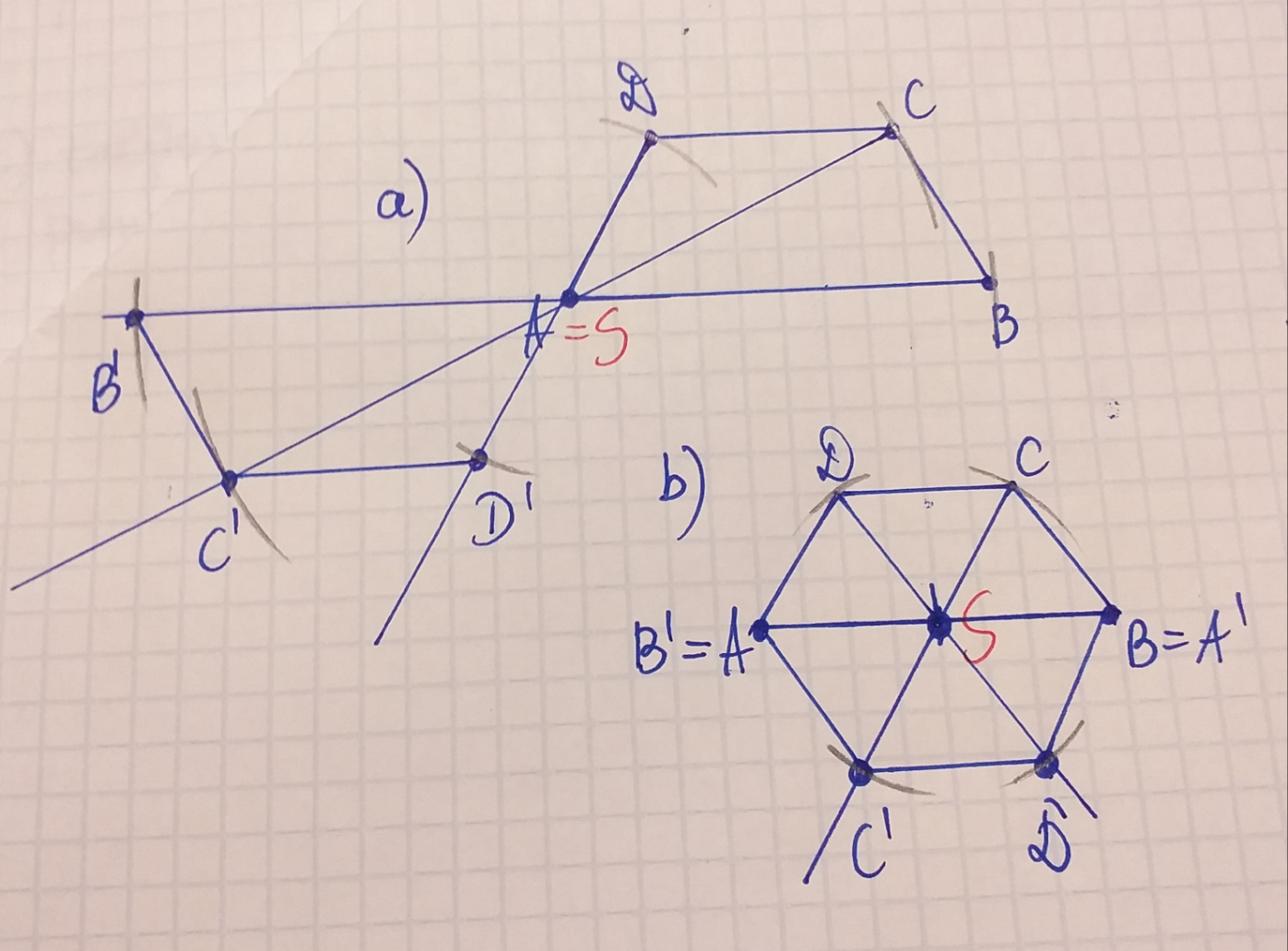
H, I, N, S, X.

**Zad. 6 str. 143**

Następujące zdania są prawdziwe:

a), b), d)

**Zad. 7 str. 143**

****

**Do wykonania:**

**Rozwiąż ćw. 1, 2, 3 str. 96 oraz ćw. 4, 5, 6 str. 97 w zeszycie ćwiczeń.**