

СЛИЧНИ ФИГУРИ. ЦРТАЊЕ ФИГУРИ СО  
ДАДЕН ЦЕНТАР НА ЗГОЛЕМУВАЊЕ И  
КОЕФИЦИЕНТ НА СЛИЧНОСТ.

8 одделение



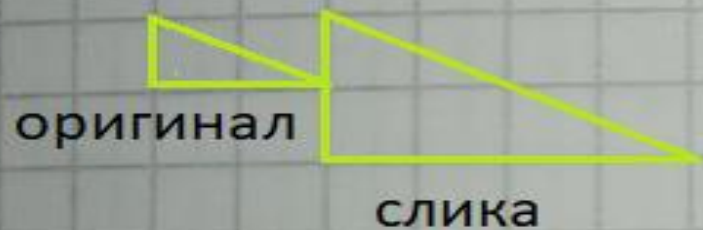
## КОЕФИЦИЕНТ НА СЛИЧНОСТ

**Пропорционално зголемување** е трансформација што ја менува големината на 2Д-формата т.е оригиналот. Со оваа трансформација ги зголемуваме сите димензии на 2Д-формата подеднакво, односно пропорционално. При оваа трансформација сликата што ја добиваме не е складна на оригиналот.

На цртежот е прикажано пропорционално зголемување на оригиналот и сликата имаат иста форма, но различна големина. Тие се **слични** 2Д-форми. Кај овој пример коефициент на сличност е 3.

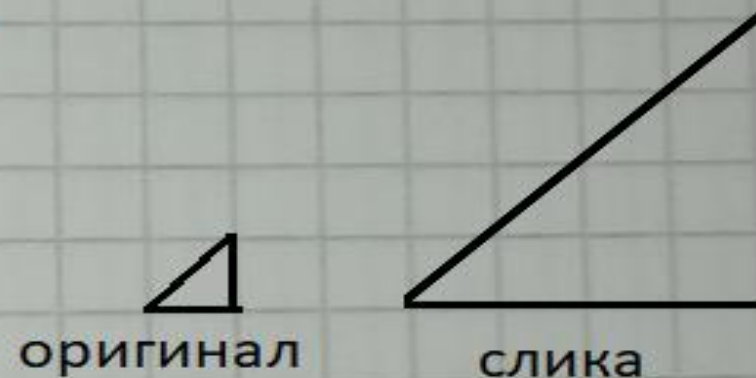
Сите страни на сликата се три пати поголеми од соодветните страни на оригиналот.

а)



Должината на основата на сликата е двапати поголема од соодветната должина на оригиналот.  
Коефициент на сличност е 2.

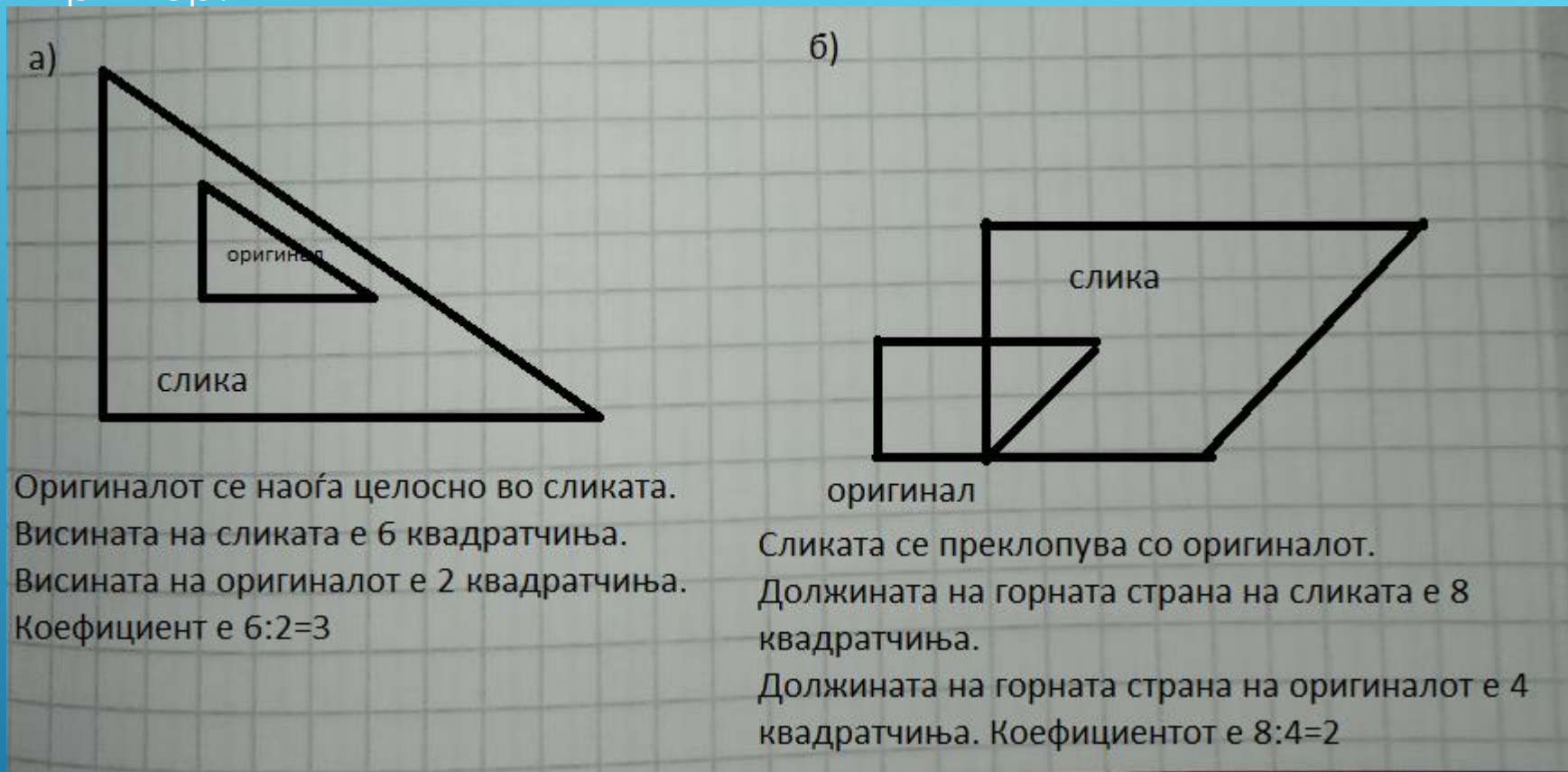
б)



Должината на основата на сликата е четирипати поголема од соодветната должина на оригиналот.  
Коефициент на сличност е 4.

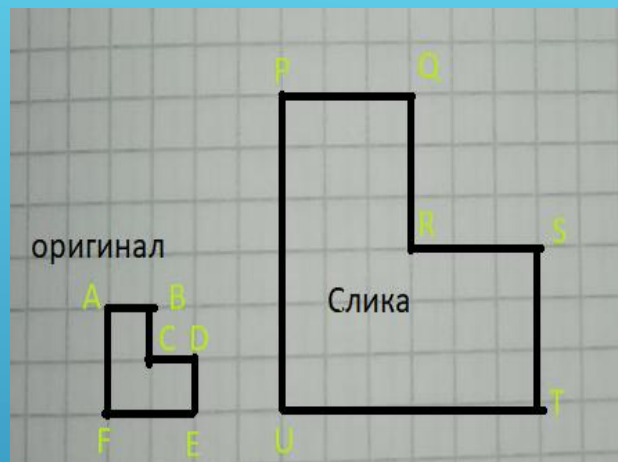
Понекогаш ни е дадена сликата и оригиналот, а ние треба да го запишеме коефициентот на сличност. Како во горниот пример.

Понекогаш оригиналот може да се наоѓа во сликата или да се преклопува со неа, како во следниот пример.



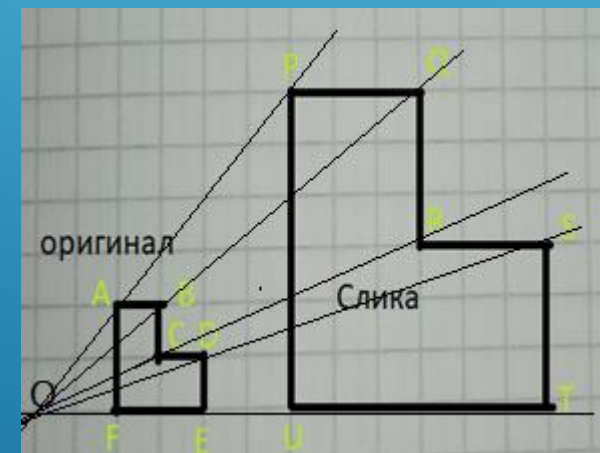
Количникот од должините на соодветните страни е еднаков на коефициентот на сличност.

Да го разгледаме уште еднаш првиот пример.



Ако ги поврземе соодветните точки со прави, како што е прикажано на цртежот .

Сите пави се сечат во точката О што се наоѓа лево од оригиналот. Оваа точка ја нарекуваме **ЦЕНТАР НА ЗГОЛЕМУВАЊЕ**.



Сега да разгледаме еден пример.

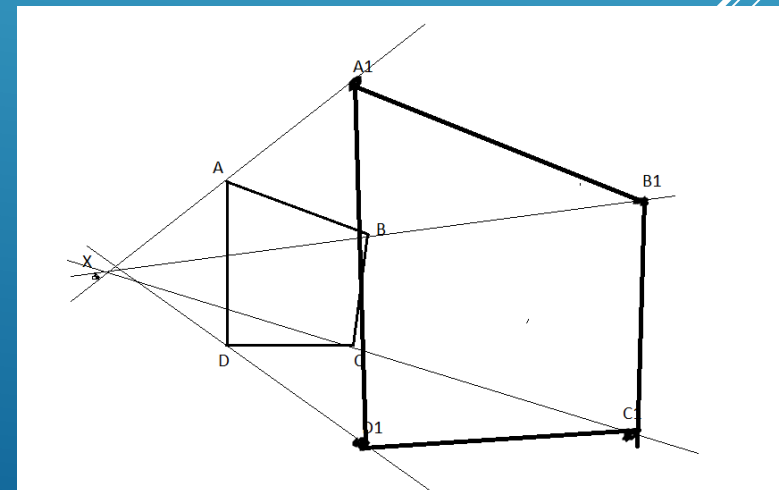
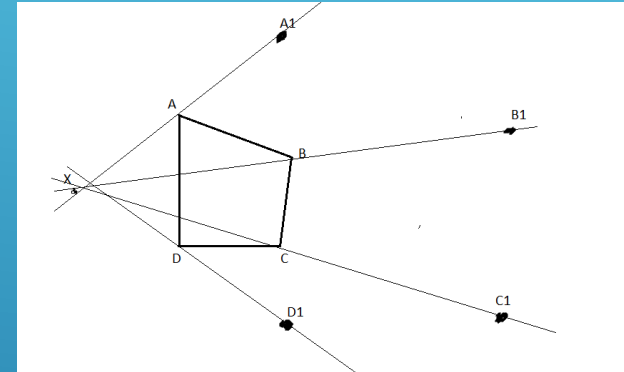
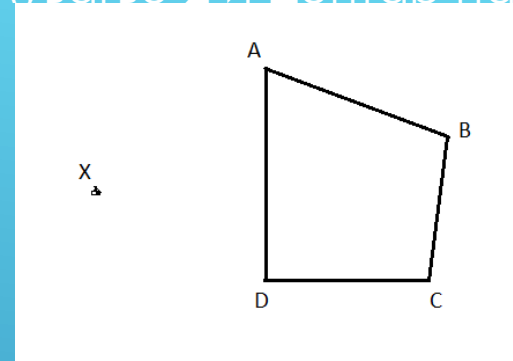
Пример: Зголеми ја 2Д-формата користејќи коефициент на зголемување 2 и центар на зголемување во точката X.

Цртаме полуправа што ги поврзува центарот на зголемување X и темето A. Ја мериме должината  $\overline{XA}$ .

На правата XA ја означуваме точката  $A^1$ , така што  $\overline{XA^1} = 2 \cdot \overline{XA}$ . Истата постапка ја повторуваме низ другите темиња.

Добивме четири темиња  $A^1$ ,  $B^1$ ,  $C^1$  и  $D^1$ . Ги поврзуваме точките соодветно како што се поврзани точките на дадениот четириаголник.

И на крај проверуваме дали сите страни од сликата се два пати поголеми од страните на оригиналот.



Домашна работа:  
Учебник, страна 273 и 274, задачи 1,2,3 и 4

Изработените домашни да се испратат на [ljiljanamileska@yahoo.com](mailto:ljiljanamileska@yahoo.com), претходно потпишани со име и презиме од ученикот и кое одделение најдоцна до 14.04.2020 год.



Наставник по математика: Љиљана Милеска О.У Ѓорче Петров – Скопје

Април

2020