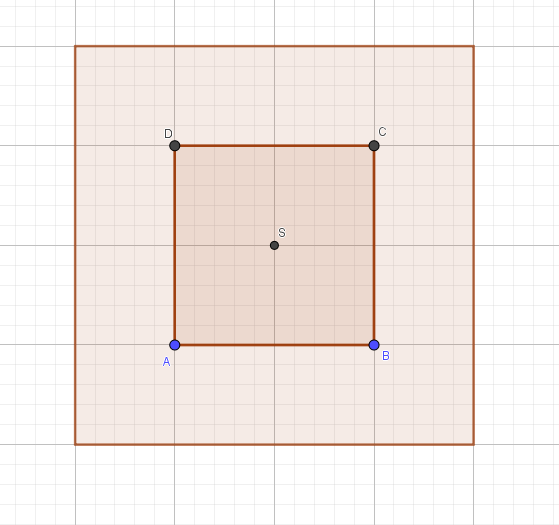
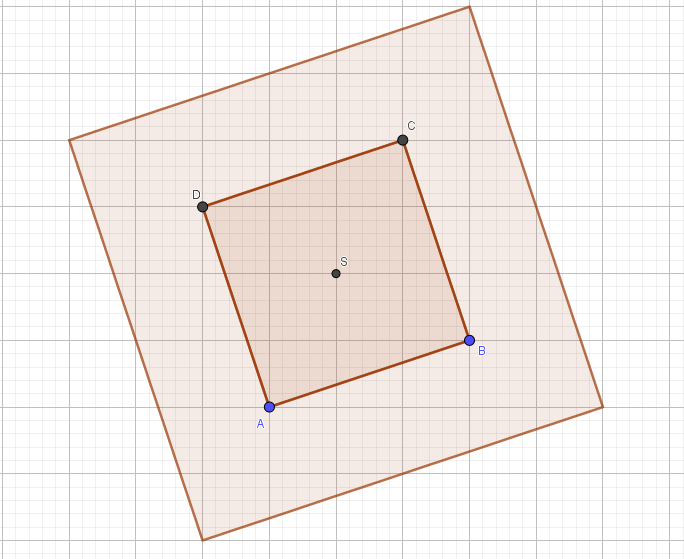
**2.10**  Nakreslete jakýkoli mřížový čtverec *ABCD*, jehož střed *S* je též mřížový bod. Sestrojte čtverec *A´B´C´D´,* který ze čtverce *ABCD* vznikne jeho dvojnásobným zvětšením ze středu *S*. Tuto operaci přesně popište. Totéž pro zvětšení trojnásobné a pak i *n*-násobné

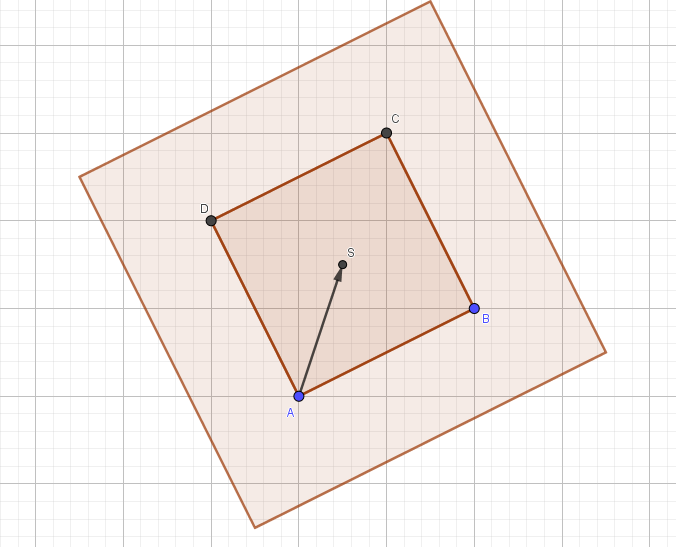
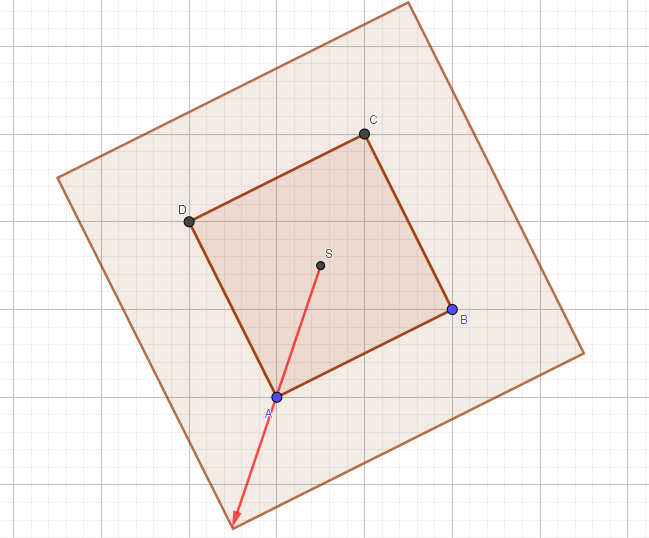
Řešení:

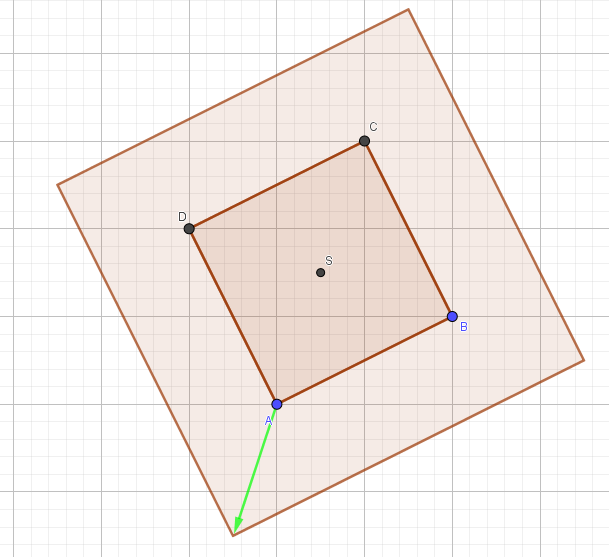
* Mějme čtverec zadaný pomocí šipek
* Nalezneme střed S jako bod, do kterého se dostaneme postupně z bodu A polovičními vzdálenostmi stran AB a BC. (polovina vzdálenosti AC)   
  AC:   
  Střed S:
* Bod vznikne tím, že ze středu S půjdeme o dvojnásobek vzdálenosti SA, což je vlastně vzdálenost CA.



* Pozn. K dalším bodům se můžeme dostat buď opět z bodu S nebo využít bod A´ a zdvojnásobit vzdálenosti k dalším bodům.
* Mějme čtverec
* Střed S:  
  AC: , což můžeme zkrátit na   
  Střed S:



Obecně:  
Do bodu A´ se dostaneme tak, že zjistíme bod S (polovina vzdálenosti AC) a poté jdeme o vzdálenost CA.   
 



Jde vidět, že do bodu A´ se můžeme dostat z bodu A o poloviční vzdálenost CA.

Např. čtverec

Trojnásobné zvětšení:

Z A do A´: polovina vzdálenosti AC a poté třikrát poloviční vzdálenost CA.  
Tedy .

N-násobné zvětšení:

; , ….