



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



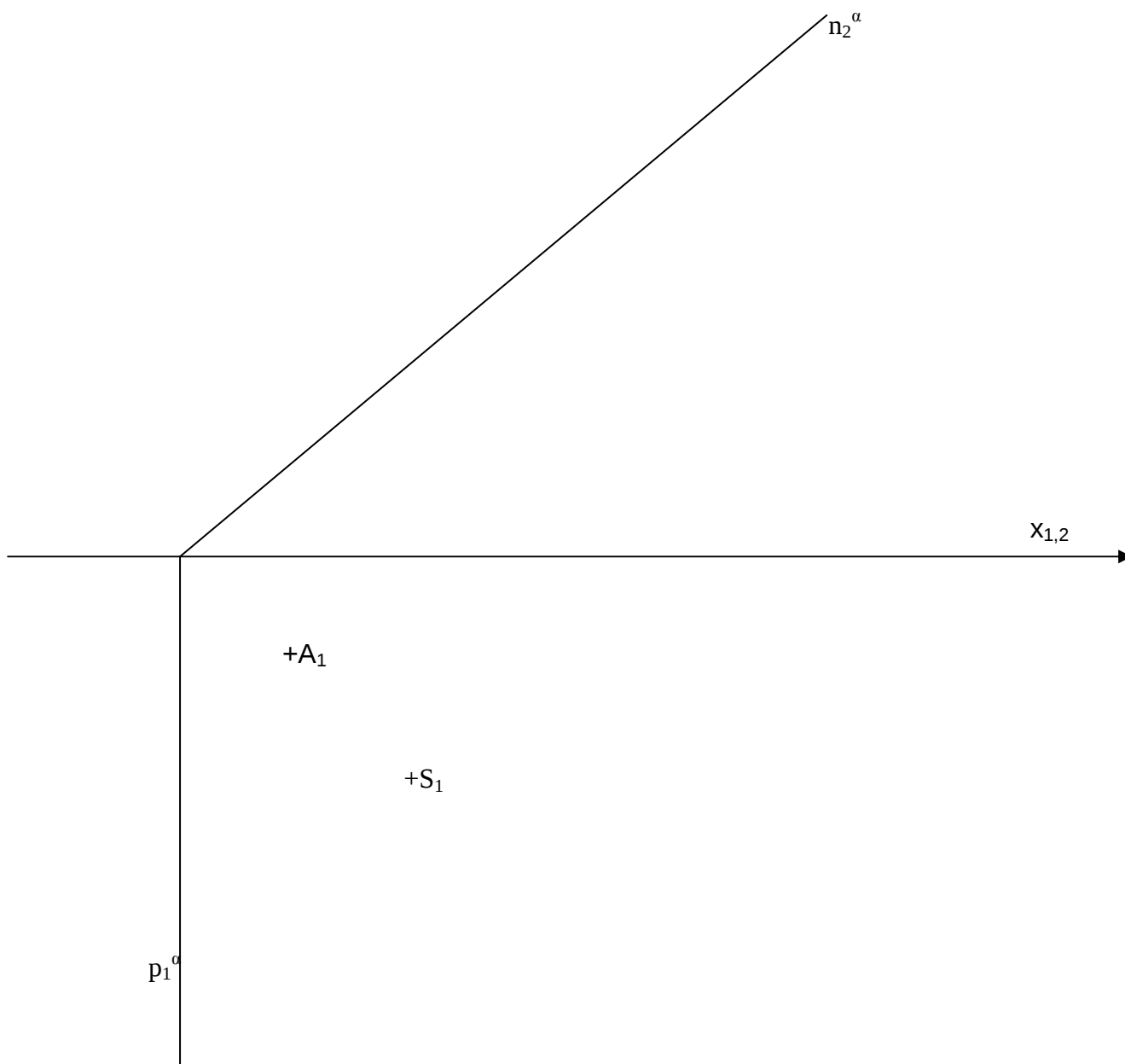
OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NM-DG-16-Řezy hranolů

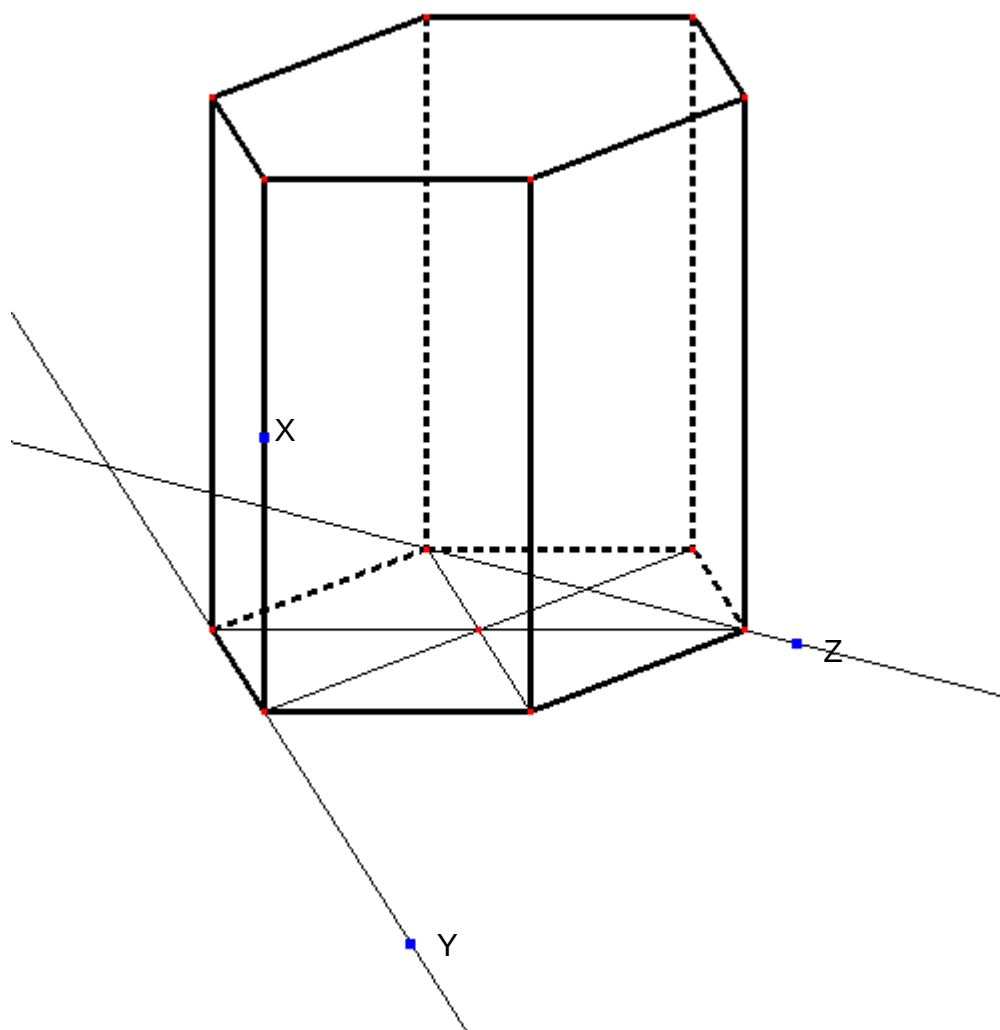
Řez n-bokého hranolu rovinou je n-úhelník, jehož vrcholy leží na hranách a strany na stěnách hranolu.

Př.1: Pravidelný pětiboký hranol má podstavu v půdorysně – střed S a jeden vrchol A - a výšku 8. Zobraďte skutečnou velikost řezu hranolu rovinou α .



Projekt je spolufinancován z prostředků ESF a státního rozpočtu ČR

Př.2: Ve volném rovnoběžném promítání sestrojte řez hranolu rovinou XZY:



Všimněte si vztahu afinity mezi podstavou a řezem hranolu.

Co je osou této afinity?

Jaký je směr afinity?

Afinitu využijeme výhodně ke konstrukci řezů. Najdeme průsečík jedné hrany s danou rovinou a ostatní vrcholy řezu najdeme pomocí afinity mezi podstavou a průmětem řezu.

Co bude směrem této afinity?

Př.3: Sestrojte řez hranolu danou rovinou φ a síť seříznutého tělesa.
Kosý hranol má čtvercovou podstavu v půdorysně, střed čtverce je $S[-4, 5, 0]$, vrchol podstavy $A[-2, 2, 0]$, boční hrana AA' , $A'[4, 8, 8]$, rovina $\varphi(2; -4; 1, 5)$.