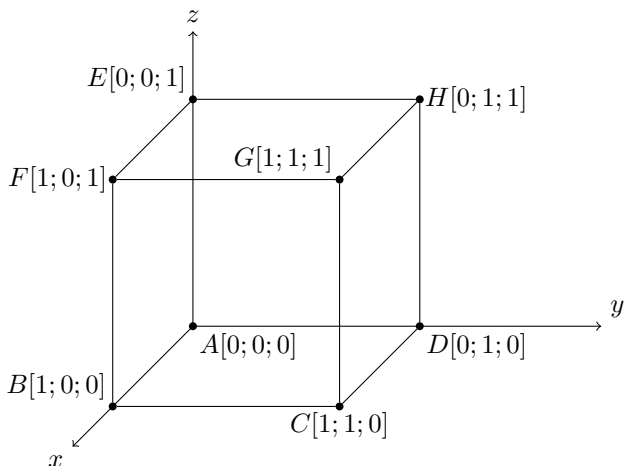


14. Odchylky podruhé



Úloha 1. V krychli $ABCDEFGH$ spočítejte odchylky

- (a) přímek BE a FH
- (b) přímek CS_{AF} a FS_{EH}
- (c) rovin ACG a BCH (bonusová úloha z 2. domácího úkolu)
- (d) přímky BH od roviny DFG (úloha z 1. čtvrtletky)
- (e) přímky CF od roviny BEH (úloha z náhradní 1. čtvrtletky)

Úloha 2. Vymyslete „rozumné“ souřadnice pro body A , B , C , D , V tak, aby $ABCDV$ byl pravidelný čtyřboký jehlan s podstavnou hranou délky 6 a výškou 4.

(Nápověda: Bodům v podstavě dejte z -ovou souřadnici nulovou podobně jako u krychle. Pak už je jen potřeba umístit V do patřičné výšky nad střed podstavy.)

Úloha 3. V jehlanu z předchozí úlohy spočítejte

- (a) odchylku rovin BCV a CDV (úloha z 1. čtvrtletky)
- (b) odchylku rovin BCV a ADS_{CV} (úloha z náhradní 1. čtvrtletky)

Úloha 4. Pravidelný osmistěn má vrcholy v bodech $[\pm 1; 0; 0]$, $[0; \pm 1; 0]$, $[0; 0; \pm 1]$. Určete úhel sevřený sousedními stěnami osmistěnu.

1. (a) 60° (b) 90° (c) 60° (d) $\doteq 54^\circ 44'$ (e) 30°

2. Např. $A[0; 0; 0]$, $B[6; 0; 0]$, $C[6; 6; 0]$, $D[0; 6; 0]$, $V[3; 3; 4]$

3. (a) $\doteq 68^\circ 54'$ (b) $\doteq 77^\circ 6'$

4. $\arccos \frac{1}{3} \doteq 109^\circ 28'$