

Il foglio calcola la differenza di due vettori nello spazio utilizzando la regola del parallelogramma. I vettori sono rappresentati a partire dai punti che indicano gli estremi dei vettori, sfruttando la corrispondenza biunivoca che ggb fissa tra punti e vettori.

NB: la differenza, come la somma, di due vettori può essere calcolata molto più rapidamente con i normali operatori di differenza e di somma (- e +)

1. Testo “ $u-v$ ”
2. Punto $U=(4,1,2)$ e $V=(2,4,1)$, origine $O=(0,0,0)$; vettori $\mathbf{u}=U$ e $\mathbf{v}=V$
3. Vettore $\mathbf{v}_{opp}=-\mathbf{v}$, punto $W= \mathbf{v}_{opp}$
4. Rette r_u per \mathbf{u} , retta r_v per \mathbf{v}_{opp} . Rette $p_u//r_u$ per W , $p_v//r_v$ per U .
5. Punto A intersezione di p_u e p_v , segmenti UA e WA
6. , $\mathbf{d}_2=A$, $\mathbf{d}=\mathbf{u}-\mathbf{v}$, $\mathbf{d}_1=\mathbf{u}+\mathbf{v}_{opp}$
7. Segmento orientato trasla $[\mathbf{d},V]$
8. Piano α per O,U,V e vista 2D del piano, osservare che i vettori \mathbf{w} e \mathbf{v}_{opp} appartengono al piano α