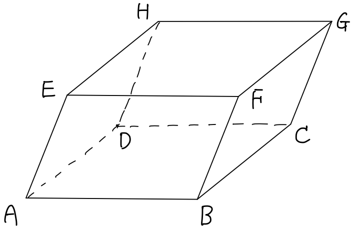
３．第１４章　5−1　P.318

平行六面体 ABCD − EFGH について、$\overrightarrow{AB}=\vec{b}$, $\overrightarrow{AD}=\vec{d}$, $\overrightarrow{AE}=\vec{e}$ とするとき、次のベクトル $\vec{b}$, $\vec{d}$, $\vec{e}$ で表せ。

(1) $\overrightarrow{FG}$　(2) $\overrightarrow{HD}$　(3) $\overrightarrow{CH}$　(4) $\overrightarrow{AG}$　(5) $\overrightarrow{HB}$



(ポイント)

平行四辺形では、つなげる(加法)が有効。

１．第１４章　5−8　P.318

次の２つのベクトル $\vec{a}$, $\vec{b}$ のなす角 θ を求めよ。

(1) $\vec{a}=(-3,5,-4)$, $\vec{b}=(-1,-2,2)$

(2) $\vec{a}=(1,3,-2)$, $\vec{b}=(2,-4,-5)$

☆内積の計算(成分)

$\vec{a}=(x_1,y_1,z_1)$, $\vec{b}=(x_2,y_2,z_2)$ のとき、

$\vec{a}\cdot\vec{b}=x_1x_2+y_1y_2+z_1z_2$ (公式)

(方針) $\cos\theta=\dfrac{\vec{a}\cdot\vec{b}}{|\vec{a}||\vec{b}|}$ (定義)で、

$\cos\theta$ の値を求め、その方程式を解く。

３．第１４章　6−5　P.324

次の空間内の３点 A , B , C が作る△ABC の面積 S を求めよ。

(1) A(0 , 0 , 0) , B(1 , 2 , 1) , C(−2 , 1 , 3)

(2) A(1 , −1 , −2) , B(3 , 2 , 0) , C(2 , 1 , −1)