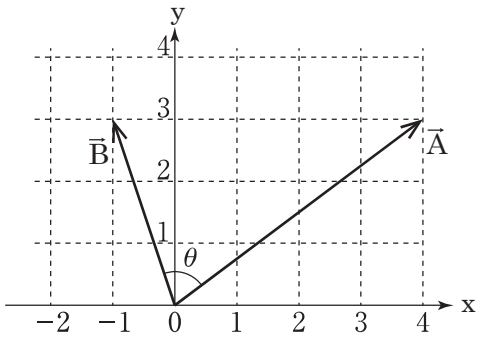
図のように，二つのベクトル $\vec{A}$，$\vec{B}$ がある。二つのベクトルのなす角を θ としたとき，$\cos\theta$ の値はいくらか。



1．$\frac{1}{\sqrt{10}}$

2．$\frac{3}{\sqrt{10}}$

3．$\frac{1}{\sqrt{13}}$

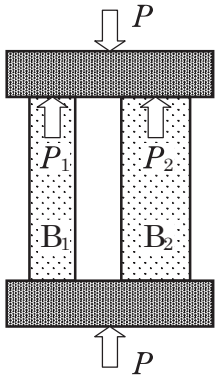
4．$\frac{3}{\sqrt{13}}$

5．$\frac{1}{3\sqrt{13}}$

〔正答番号〕1

図のように，同じ長さの棒を2本並べ，両端を剛性板に溶接したものを荷重Pで圧縮する。一方の棒B_1は断面積A_1，縦弾性係数E_1であり，もう一方の棒B_2は断面積A_2，縦弾性係数E_2である。このとき，棒B_1，B_2に作用する圧縮荷重P_1，P_2はそれぞれどのように表されるか。

ただし，剛性板は常に棒に垂直であり，荷重Pは剛性板に垂直に加わるものとする。



	P_1	P_2
1.	$\dfrac{A_1E_1}{A_1E_1+A_2E_2}P$	$\dfrac{A_2E_2}{A_1E_1+A_2E_2}P$
2.	$\dfrac{A_2E_2}{A_1E_1+A_2E_2}P$	$\dfrac{A_1E_1}{A_1E_1+A_2E_2}P$
3.	$\dfrac{P}{2}$	$\dfrac{P}{2}$
4.	$\dfrac{E_1}{E_1+E_2}P$	$\dfrac{E_2}{E_1+E_2}P$
5.	$\dfrac{E_2}{E_1+E_2}P$	$\dfrac{E_1}{E_1+E_2}P$

〔正答番号〕1