

雙週一題網路數學問題徵答
113 學年度第 1 學期

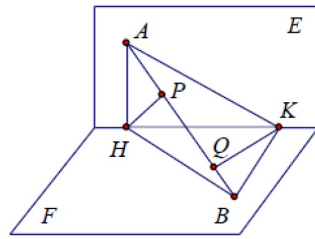
主辦單位：中山大學應用數學系

補助單位：教育部暨中山大學研究發展處

第二題：

113.09.27 公佈，113.10.11 中午 12 點截止

已知平面 E 與平面 F 互相垂直且相交於直線 $\overline{HK}$ ，點 A, B 分別在平面 E, F 上，使得 $\overline{AH} \perp \overline{HK}$ ， $\overline{BK} \perp \overline{HK}$ ，且 P, Q 為 H, K 在 $\overline{AB}$ 上的垂足，如圖所示。若 $\cos \angle BAK = \frac{2}{3}$ ， $\cos \angle ABH = \frac{7}{9}$ ，令半平面 ABK 與半平面 ABH 所成二面角之度量為 θ ，則 $\cos \theta$ 之值為何？



答案請寄至－高雄市中山大學應數系圖書館的『雙週一題』信箱，或傳真 07-5253809，或利用電子郵件信箱 nsysu.problem.2024@gmail.com (主旨為「113 年秋季第 X 題解答」)。若以電子郵件信箱寄送答案者，請在信件中打字註明您的資料，包含：姓名、校名、校址縣市、系所、年級、班級、學號和 E-mail。