

2024

共通テスト **ズバリ！的中**


数学 IIB

ねじれの位置にある 2 直線上の動点間の距離が最小となる場合

共通テスト

第 5 問

点 O を原点とする座標空間に 4 点 $A(2, 7, -1)$, $B(3, 6, 0)$, $C(-8, 10, -3)$, $D(-9, 8, -4)$ がある。 A, B を通る直線を ℓ_1 とし, C, D を通る直線を ℓ_2 とする。

(1)(2)は略

(3) 点 P が ℓ_1 上を動き, 点 Q が ℓ_2 上を動くとする。このとき, 線分 PQ の長さが最小になる P の座標は $(\boxed{\text{セソ}}, \boxed{\text{タチ}}, \boxed{\text{ツテ}})$, Q の座標は $(\boxed{\text{トナ}}, \boxed{\text{ニヌ}}, \boxed{\text{ネノ}})$ である。

河合塾

完成シリーズ 数学②(理系) 第 6 講 6・2

6・2 ABC

座標空間において, 点 $A(1, 0, 2)$ を通り $\vec{a} = (1, 1, -1)$ に平行な直線を l , 点 $B(0, 1, 2)$ を通り $\vec{b} = (-1, 2, 1)$ に平行な直線を m とする。点 P が l 上を, 点 Q が m 上を独立に動くとき, 2 点 P, Q の間の距離 PQ の最小値を求めよ。また, そのときの P, Q の座標をそれぞれ求めよ。

本試験の第 5 問の「 P, Q の座標を求める」問題と、完成シリーズ数学②（理系）の第 6 講 6・2 の「 P, Q の座標を求める」問題が同一趣旨である。

なお、完成シリーズ数学②（IIB 型）の第 6 講 6・2 にも同一趣旨の問題がある。