



2014年法（国際）第1問

1 次の ~ に当てはまるものを，下の選択肢から選べ．

- (1) $x = -\frac{2}{3}$ は $3x^2 - 13x - 10 = 0$ であるための
- (2) n を自然数とする． n^2 が5の倍数であることは， n が5の倍数であるための
- (3) a, b を自然数とする． $(a+b)^2$ が奇数であることは， ab が偶数であるための
- (4) 平面上の異なる2つの円 C, C' の半径をそれぞれ r, r' とし，中心間の距離を d とする．ただし， $r < r'$ とする．このとき， C と C' が共有点をもたないことは， $d > r + r'$ であるための
- (5) $AB = 8, BC = 5, CA = 7$ の $\triangle ABC$ において，辺 BC の延長上に $CD = 4$ となる点 D をとり，辺 AC 上に $AE = 3$ となる点 E をとる．このとき，辺 AB 上の点 F に対して， $AF = 3$ であることは，3点 D, E, F が一直線上にあるための

選択肢：

- ① 必要条件であるが十分条件ではない．
② 十分条件であるが必要条件ではない．
③ 必要十分条件である．
④ 必要条件でも十分条件でもない．