

Q. (基礎問題精講数学 2B P34 例題 18)

解答の表の書き方がわかりません

(どうしてそのような正負になるのかがわからない)

A. まずは D_1, D_2, D_3 がそれぞれ 0 になるときの a の値を求めます。その a の値を表に書き込みますが、このときに各 a の値の間に「...」を入れ込みます。次に D_1 のみについて、 a の値によって正負を考えます。

D_1 は $a = \pm 1$ のときに 0 になるので、表の $a = -1$ と $a = 1$ のところに「0」を書き込みます。

では D_1 が正になるとき、 $(a+1)(a-1) > 0$ ということですから、 $a < -1, 1 < a$ になります。逆に D_1 が負になるとき、 $(a+1)(a-1) < 0$ ということですから $-1 < a < 1$ になります。つまり、「0」と書いた $a = -1$ と $a = 1$ の外側は全て「+」、内側は全て「-」を書き込みます。

D_2, D_3 も同様にして正負を決めれば表を完成できます。