$a,\,b,\,c,\,d$ をいずれも区間 $[\,0,\,4\,]$ に含まれる整数とし、さらに c+d=4 $(c \leq d)$ を満たしているとする.このとき, $f(x)=\frac{(x-a)(x-b)}{(x-c)^2(x-d)^2}$ の不定積分が x の有理式で表されるような $(a,\,b,\,c,\,d)$ の組をすべて求めよ. ['91 上智大]