



سہ ماہی کے مسائل کے بارے میں

سہ ماہی کے مسائل کے بارے میں

پندرہویں سہ ماہی کے مسائل کے بارے میں

5 سہ ماہی کے مسائل کے بارے میں 2020

پندرہویں سہ ماہی کے مسائل کے بارے میں: سہ ماہی کے مسائل کے بارے میں (1)

10:55 بجے

למשפט זה. הנתונים הם שהמשפט הוא נכון או הנתונים הם שהמשפט הוא לא נכון.
אם נניח שהמשפט הוא נכון, אז המשפט הוא נכון.
אם נניח שהמשפט הוא לא נכון, אז המשפט הוא לא נכון.

משפט האינדוקציה

אם המשפט הוא נכון עבור $n=1$ והמשפט הוא נכון עבור $n=k$ כאשר k הוא כל מספר טבעי, אז המשפט הוא נכון עבור כל n טבעי.
אם המשפט הוא נכון עבור $n=k$ והמשפט הוא נכון עבור $n=k+1$ כאשר k הוא כל מספר טבעי, אז המשפט הוא נכון עבור כל n טבעי.
אם המשפט הוא נכון עבור $n=1$ והמשפט הוא נכון עבור $n=k+1$ כאשר k הוא כל מספר טבעי, אז המשפט הוא נכון עבור כל n טבעי.
אם המשפט הוא נכון עבור $n=1$ והמשפט הוא נכון עבור $n=k$ או $n=k+1$ כאשר k הוא כל מספר טבעי, אז המשפט הוא נכון עבור כל n טבעי.

דוגמה 1: אינדוקציה על מספר הקווים

הנתון: n קווים.
המשפט: $(n-1)!$ סידורים שונים של הקווים.

ראשית נראו כי המסקנה היא נכונה עבור $n=1$

אם $n=1$, אז יש $(1-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $1!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=2$, אז יש $(2-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $1!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=3$, אז יש $(3-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $2!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=4$, אז יש $(4-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $3!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=5$, אז יש $(5-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $4!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=6$, אז יש $(6-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $5!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=7$, אז יש $(7-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $6!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=8$, אז יש $(8-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $7!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=9$, אז יש $(9-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $8!$ סידורים שונים של הקווים.
אם $n=10$, אז יש $(10-1)!$ סידורים שונים של הקווים, כלומר $9!$ סידורים שונים של הקווים.

