

۱۵۰

۱- در یک دایره حسی هم هفتم برابر ۳۶ و هم چهل و سوم برابر ۲۸ می باشد. مجموع ۵۰ هم اولی این دایره را بیابید.

۱۵۰

۲- در یک دایره هندسی هم نهم برابر ۶ و هم مجموع جمله های آن برابر $\frac{1}{k}$ هر مجموع مربعات جمله های آن هفتاد می باشد. هم اول و قدر نسبت این دایره را بیابید.

۱۵۰

۳- a, b, c و d چنان تعیین کنید که عبارت $ax^3 + bx^2 + cx + d$ بر $x^2 - 5x + 4$ بخش پذیر باشد. و باقی بده آن بر $x - 1$ صاف و ۱۱ شود.

۱۵۰

۴- ثابت کنید $79^3 - 29^3$ بر ۵۰ بخش پذیر است!

۱۵۰

۵- اگر مجموع ضرایب $(a+b)^n$ از مجموع ضرایب $(a-b)^n$ $(5x^3 - 3x - 1)^4$ ۱۲۷ واحد بیشتر باشد. تعداد جمله های $(a+b)^n$ را بیابید.

۱۵۰

۶- ضریب x^{-12} در $(x^4 - \frac{1}{x^3})^{15}$ را بیابید.

۱۵۰

۷- معادله زیر را حل کنید.
 $\frac{t-1}{t+4} - \frac{2}{t-4} = \frac{1}{t}$

۱۵۰

۸- در معادله زیر $4(m+1)x - 3m = 2x^2 - 4mx + 3m$ چنان تعیین کنید که این رتبه های معادله قرینه باشند.
ب: معادله دارای دو رتبه صفت باشد.

۱۵۰

۹- اگر α و β رتبه های معادله $x^2 - 2x - 4 = 0$ باشد بدون حل معادله حاصل عبارتی زیر را بدست آورید.
 $\frac{1}{\alpha} + \frac{1}{\beta} + \alpha\beta$

۱۵۰

۱۰- اگر $5 \mid 2^m - 1$ باشد $m+n$ را بیابید.

۱۵

موفق باشید
اسم