

1. Bizonyítsuk be, hogy az

$$\frac{1-x+x^2-x^3+\dots-x^{99}+x^{100}}{1+x+x^2+\dots+x^{99}+x^{100}}$$
 szorzás végrehajtása után nem maradnak olyan tagok, amelyek x -et páratlan kitevőjű hatványon tartalmaznak!

2. Milyen x értékekre veszi fel az

$$\sqrt{x^2 - 4} / \sqrt[3]{27x - 27} - x^3 - 27$$
 kifejezés a nulla értéket? Ez a jel / / zárójel!

3. Szerkesszünk háromszöget, ha adott az egyik oldallal szemkötti szög, e szög szögfelezője és egy másik oldalhoz tartozó magasság!
4. Szerkesszünk olyan kört /köröket/, amelyek egy adott kört, adott pontjában érint/enek/ és érint/enek/ egy a körön kívül haladó egyenest is!

1. A tényezőkön belül a csoportosítva
 - eljegelt tagokat, utólagos...
 és megadva a két tag összegének és különbségének
 szorzatára vonatkozó azonosságot

$$\frac{1+x^2+x^4+\dots+x^{100}}{2} = \frac{1+x^2+x^4+\dots+x^{98}}{2}$$

 látható, hogy a négyzetre emelések miatt párosán,
 kitevő nem szerepei

2. Felhasználva az előbbin kívül az $a^3 - b^3$ azonosságot is
 $a^2 - b^2 =$ azonosságot is

$$27x / x-2 / x+2 / \left(\frac{2x}{9} - 3 \right) \left(\frac{4x^2}{9} + 2x + 9 \right)$$

.. tényezőként vizsgálva....

$x_1=0 \quad x_2 = 2 \quad x_3 = -2 \quad x_4 = 9/2$
 az utolsó semilyen x-re nem nulla...

3. /Szabadkézi vázlatért nem jár pont!/
 A vázlatért
 elemzésért, ennek rövid, értelmes leírásáért
 a szerkesztés végrehajtásáért
 a diszkusszióért

4. Vázlatért
 elemzés, leírás
 szerkesztés végrehajtásáért
 diszkusszióért