

2.84  
7.1

$$a_1 a_{2n} = 1000$$

$$\frac{\log a_1 + \log a_2 + \dots + \log a_{2n}}{2n} = \frac{\log(a_1 \cdot a_2 \cdot \dots \cdot a_{2n})}{2n} = (X)$$

$$a_1 \cdot a_{2n} = a_2 \cdot a_{2n-1} = a_3 \cdot a_{2n-2} = \dots \quad \text{קבוצה הפשוטה המקבילה}$$

$$a_1 \cdot a_1 g^{2n-1} = a_1 g \cdot a_1 g^{2n-2} \quad \text{ב}$$

$$a_x \cdot a_{2n-x+1} = a_1 g^{x-1} \cdot a_1 g^{2n-x} = a_1^2 g^{2n-1} \quad \text{אזכרה 1/2}$$

ישנן  $2n$  איברים בקבוצה (כל איבר  $a_i$  מתחבר לאיבר  $a_{2n-i+1}$ )  
( $a_1, a_{2n}$ )  
( $a_2, a_{2n-1}$ )

$$1000 = a_1 a_{2n} \quad \text{יש } n \text{ זוגות כאלה שהתכונה שלהם שווה}$$

$$(X) = \frac{\log(1000^n)}{2n} = \frac{n \log 1000}{2n} = \frac{3}{2} \quad \text{כך}$$