

N1.

$$x^4 + 4x^2 + 16 + x^4 = 82$$

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$x^4 + 4x^2 + 16 + 16x^4 - 82 = 0$$

$$2x^4 + 4x^2 - 66 = 0$$

$$x^2 = y$$

$$2y^2 + 4y - 66 = 0$$

$$D = 16 + 528 = 544$$

$$y_{1,2} = \frac{-4 \pm \sqrt{544}}{4}$$

1 балл

N2.

$$S = 600 \text{ км.}$$

$$v_1 = 100 \text{ км/сағ.}$$

$$v_2 = 60 \text{ км/сағ.}$$

 $v_{\text{орт}} = ?$ 

$$S_1 = S_2 = 600 : 2 = 300$$

$$t_1 = 300 : 100 = 3 \text{ сағ.}$$

$$t_2 = 300 : 60 = 5 \text{ сағ.}$$

$$t_1 + t_2 = 3 + 5 = 8 \text{ сағ.}$$

$$v_{\text{орт}} = \frac{S}{t} = \frac{600}{8} = 75 \text{ км/сағ.}$$

6 балл

N3.

0, 2, 3, 5.

Әрбір санның квадраты

2, 3, 0 сандармен аяқтала  
алмайды. Олай болса

$$3025 = 55^2$$

5 балл

Барлығы; 12 балл