Николаева Д. 11А

№3

Сначала первый велосипедист обогнал пятого (т.к. его скорость наименьшая), затем четвёртого, третьего и второго. Так он обогнал их (4 велосипедистов) 5 раз => второго он обогнал 20, а пятого - 21

4б

Ответ: 5-го велосипедиста

№1

Такими числами могут быть:

3б

~~2t~~ 2..1 ; 4..2 ; 8..4

В каждом случае таких чисел может быть 99 => 99+99+99 = 198+99 = 297

Ответ: 297

№2

$$\begin{cases} \frac{1}{x}+\frac{1}{y}=6 \\ \frac{1}{y}+\frac{1}{z}=4 \\ \frac{1}{z}+\frac{1}{x}=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{x}=6-\frac{1}{y} \\ \frac{1}{y}+\frac{1}{z}=4 \\ \frac{1}{z}+\frac{1}{x}=5 \end{cases}$$

$$\begin{cases} \frac{1}{y}+\frac{1}{z}=4 \\ \frac{1}{z}+6-\frac{1}{y}=5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{z}+\frac{1}{y}=4 \\ -\frac{1}{z}-\frac{1}{y}=-1 \end{cases}$$

$$\frac{2}{y}=5$$

$$5y=2 \mid :5$$

$$y=0,4$$

$$\frac{1}{x}=6-\frac{5}{2}$$

$$\frac{1}{x}=\frac{7}{2}$$

$$7x=2 \mid :7$$

$$x=\frac{2}{7}$$

$$\frac{1}{z}=4-\frac{5}{2}$$

$$\frac{1}{z}=\frac{3}{2}$$

$$3z=2 \mid :3$$

7б

Ответ: $x=\frac{2}{7}$; $y=0,4$; $z=\frac{2}{3}$

№5

Ответ: 21 0б