**№2**

**Х – первонач. объем, х/у – количесвто рабочих,**у – первонач. производительность.

 =

1.5 = 150 % , 150% - 100% = 50 % .
Ответ: на 50 %

№3

Чтобы получить отрицательное значение из 5 знаков нужном подобрать -+-+-, допустим что в столбцах совпал этот порядок и он положительный , то и в строках тоже будет положительным , т.к число знаков отрицательных и положительных одинаковое , но это противоречит условиям задачи, значит и в столбах значение одно будет отриательным.
№4
Если в остатке получается 5 , то число без 5 должно делиться на 6 и на 8 , то есть на 2 и 3 и на 4 , следовательно число а = 24 \* n +5, где n натуральное число.
№5

4343 + 1717
Решение 435 оканчивается на 3
4340 = (435)8 тоже оканчивается на 3, а 4343 оканчивается цифру 1,
175 оканчивается цифрой 7,
1715 = (175)3 тоже оканчивается цифру 7, тогда 1717 оканчивается на 9, тогда сумма 4343 + 1717 оканчивается 0 , значит делиться на 0.
№6

Путём подбора я определил , что ему будет 45 лет, когда пойдет 452 = 2025 год, значит 2025 – 45 =1980 год – он родился.
№7
Наименьший угол между стрелками в 12 ч 35 мин будет угол ,образовавший движением против часовой стрелки.

Часовая стрелка за 1 час передвигается у на угол , равный 30о, тогда за 1 мин , она передвигается на 30о : 60 минут = 1/2о = 30/
т.к минутная стрелка показывает 35 минут , значит часовая стрелка преодолела путь , равный 30о \* 35 мин = 0,5 \* 35 мин = 17,5о = 17о30/.
Следовательно положительный угол в 12 ч 35 минут равен 30о\*5+17о30/= 150о+17о30/ =167о30/.

№8

Х- 1ое слагаемое
56 – х – 2 слагаемое
1/3х = ¼(56-х) / \* 12
4х=(56 – х)
4х+3х=168
7х=168
х=24

24 – 1 слагаемое ,
32 – 2 слагаемое.
№9

Каждую точку суши покрашу в зеленый цвет, а все точки, диаметрально противоположные суше-в синий. Площади зеленой и синей частей планеты будут равны. Если все синие точки покрыты водой, получу противоречие с условием задачи. Значит найдется точка, закрашенная в оба цвета, в ней надо рыть туннель.
№10
12\*11\*9\*10=132\*9\*10=11880 способов.
№1 
х=10.