**№1**

Ответ: 100,3

**№2**

Работа=Рабочии\* производительность.  
  
было  
A=R\*P;  
  
стало  
1,8A=R1\*1,2P;  
  
R1/R=(1,8A/1,2P)\*(P/A)=1,5  
  
надо увеличить на 50%.

Ответ: на 50%

**№3**  
найдём произведение всех чисел в квадрате: так как произведение чисел в одной строке отрицательно, то произведение всех чисел (5 строк) будет отрицательно. Но с другой стороны, произведение всех чисел равно и произведению чисел в столбцах (5 столбцов). А так как произведение всех чисел отрицательно, то найдется столбец, в котором произведение чисел является отрицательным.

**№4**

6n+5 - формула деления на 6 с ост. 5  
8n+5 - формула деления на 8 с ост. 5  
  
6\*8=48  
  
48n+5 - общая формула деления на 6 и на 8 с остатком 5

**№5**

Рассмотрим последние цифры при возведении в степень  
43^1 - .3   
43^2 - .9   
43^3 - .7  
43^4 - .1  
43^5 - .3   
дальше повторяются с периодом 4   
остаток от деления 43 на 4 = 3, поэтому 43 в степени 43 заканчивается на 7  
17^1 - .7   
17^2 - .9   
17^3 - .3   
17^4 - .1   
17^5 - .7   
дальше повторяются с периодом 4   
остаток от деления 17 на 4 = 1, поэтому 17 в степени 17 заканчивается на 7   
Разница заканчивается на 0, соответственно число делится на 10 без остатка

**№6**

45лет\*45=2025год  
2025-45=1980г. Родился Вася

**№7**

Часовая стрелка 360/(12\*60) \* 35=17,5 градуса  
Минутная стрелка 360/60 \* 35=210 градусов  
  
210-17,5=192,5  
  
360-192,5=167,5 градусов=167 градусов 30 минут

**№8**

Пусть х - одно слагаемое, а 56 - х -второе, тогда получим уравнение:  
1/3х = 1/4(56 - х)  
домножим обе части уравнения на 12, получим 4х = 3(56 - х)  
Решаем дальше уравнение 4х +3х = 168  
7х = 168  
х = 168 : 7  
х = 24, 56 - 24 =32  
Ответ 24 и 32

**№9**

Покрасим сушу на планете в зеленый цвет, а поверхность планеты, симметричную суше,- в синий. Так как суша занимает больше половины поверхности планеты, то найдется точка на планете, покрашенная в оба цвета. Через нее и надо рыть туннель**.**

**№10**

C_n^k=\frac{n!}{k!(n!-k!)}

Ответ : 220