1. 
1) 1/25-1/26+1/26-1/27+1/27-1/28+1/28-1/29+1/29-1/30=1/150
2)1/150\*150=1
3) 1+1,03(10,3\*(x-1))=11
1,03:(10,3(x-1))=11-1
1,03:(10,3(x-1))=10
10,3(x-1)=1,03:10
10,3(x-1)=0,103
x-1=0,103:10,3
x-1=0,01
x=1,01
Ответ. х=1,01
2.Решение:
1) 100+80=180% - объем строительных работ после увеличения
2)100+20=120% - производительность после увеличения
3)180%=180:100=1,8 - 1%
120%= 120:100=1,2 - 1%
4)(1,8:1,2)\*100=150% - число рабочих после увеличения
5)150%-100%=50% - на 50% надо увеличить число рабочих
Ответ. на 50%.
3. Найдем произведение всех чисел - оно отрицательно. Произведение всех чисел = произведению чисел в столбцах. А т.к. произведение всех чисел отрицательно ,то оно должно быть отрицательно в 5, 3 или хотя бы 1 столбце.
4. 6\*8=48 ( делится и на 6, и на 8)
если взять 48 по n раз, то каждое из n раз будет делится и на 6, и на 8, значит 48n - делиться и на 6, и на 8 (n- натуральное число). по условию остаток = 5, соответственно 48n+5 - общая формула числа, которое как при делении на 6, так и при делении на 8 дает в остатке 5.
Ответ. 48n+5.
5. 431=4**3**432=...9
433=.....7
434=............1
435=....................**3**436=................................9, зн-т 4343=................................7
171=1**7**172=...9
173=...............3
174=............................1
175=..........................................**7**, зн-т 1717=...................................7
Итак, .........................7-........................7=...........................0 - число оканчивающиеся нулем, делится на 10. Соответственно 4343 - 1717 делится на 10 без остатка.
6. n = 45, n2=452=2025 (год) ему будет 45.
2025-45=1980 - в этом году он родился.
Ответ. в 1980 году.
7. между цифровыми значениями часов (например от 12ч до 1ч) - 5 пробелов
12\*5=60(всего пробелов)
всего - 360 градусов
360:60=6
1 пробел = 6 градусам
часовая стрелка движется вместе с минутной.
60:5=12
когда минутная стрелка проходит 12 минут(пробелов), часовая сдвигается на 1 пробел.
время 12ч:35мин
35:12=2(ост11)
12-11=1(пробел =6градусам)
12\*6=72градуса- 12 минут
если минутная стрелка проходит 1 минуту(пробел), часовая сдвигается на 1/12 пробела, это 1/12\*6=1/2 градуса = 30'
30'\*11=330'
330':60=5градусов 30'
от 7 до 12 - 25 пробелов
25\*6=150 градусов - от 7 до 12
150 градусов + 5 градусов 30'=155 градусов 30'
Ответ. 155 градусов 30'.
8.1) х+у=56
 1/3х=1/4у }
2)х=56-у
1/3(56-у)=1/4у
56/3-1/3у=1/4у
-4/12у-3/12у=-224/12
-7/12у=-224/12
у=32
3) х+32=56
х=24
Итак 1 слагаемое - х=24, 2 слагаемое - у=32
Ответ. 1 слагаемое - х=24, 2 слагаемое - у=32.
9. Покрасим сушу на планете в зеленый цвет, а остальную поверхность в синий. Т.к. суша занимает больше половины поверхности планеты, то найдется точка на планете, покрашенная в оба цвета - через нее и можно прорыть туннель.
10. 12:4=3 (по 3 учебника распределить каждому ученику)
 С312 = 1\*2\*3\*4\*5\*6\*7\*8\*9\*10\*11\*12/1\*2\*3\*1\*2\*3\*4\*5\*6\*7\*8\*9=1320/6=220
Ответ. 220 способами.