**1.**

(|x|-1)(x+2.5)=0

1. (|x|-1)=0

|x|-1=0

X=1

1. (x+2.5)=0

x+2.5=0

x=-2.5

**Ответ: 1**

**2.**

Среди чисел 1-22 числа 13, 17, 19 взаимно просты с остальными числами. Тогда как минимум одна нецелая дробь будет (из одного из этих чисел можно составить дробь со знаменателем 1, а из двух оставшихся целых дробей не сделать). А вот сделать так, что у 10 дробей будут целые значения, можно:  
13/1, 14/2, 15/3, 20/4, 10/5, 12/6, 21/7, 16/8, 18/9, 22/11, 19/17

**Ответ: 10**

**3.**

Если а и b - двузначные числа, то произведение аb либо трехзначное, либо четырехзначное число. аb - четырехзначное число, записываемое одинаковыми цифрами. Тогда должны выполняться равенства аb=х\*1111=х\*11\*101 , где х - ненулевое однозначное число, что невозможно для двузначных чисел а и b, поскольку 101 - простое число.   
Пусть аb - трехзначное число, тогда аb=х\*111=х\*3\*37, где х - одно из чисел 1, 2, …, 9. Подходят только значения 4, 5, 6, 7, 8, 9, при этом в случае х=8 имеем аb=8\*3\*37=24\*37=12\*74, т.е. две искомые пары.   
Bсего имеется 7 таких пар

Существует 7 пар двузначных чисел.

**Ответ: 7**