

初等数论作业1

一、填空题

1. 在自然数中，____既不是质数也不是合数，在偶数中，____是质数.
2. 在自然数中，既是奇数又是质数的最小的数是____，____既是一位数奇数又是合数
3. 10~20之间的质数有____，其中____个位上的数字与十位上的数字交换位置后，仍是一个质数.
4. 一个合数至少有____个约数
5. 在1、2、4、10、11这几个数中(每个数只填一次)，____是整数，____是奇数，____是偶数，____是质数，____是合数.

二、判断题

1. 能被2整除的数都不是质数. ()
2. 在自然中，除2以外，所有的偶数都是合数. ()
3. 边长是质数的正方形，它的周长一定是合数. ()
4. 自然数中只有质数和合数. ()
5. 所有合数都是偶数. ()

三、计算题

1. 求下面每组数的最大公约数
 - $(600, 375) =$
 - $(144, 108) =$
 - $(1155, 1080) =$
 - $(2436, 5428) =$
 - $(3615, 7911) =$
2. 求下面每组数的最小公倍数
 - $\{600, 375\} =$
 - $\{144, 108\} =$
 - $\{1155, 1080\} =$
 - $\{2436, 5428\} =$
 - $\{3615, 7911\} =$
3. 已知某数与24的最大公约数为4，最小公倍数为168，求此数
4. 有三根绳子，一根42米、一根175米、一根63米，要把它们截成同样的小段没有剩余，每段最长是几米？
5. 五年级分组比赛，分成5人一组、6人一组、15人一组都能分，而且没有剩余的人，这个班最少有多少人？