**I вариант**

1. Докажите, что число a делится на число m, если

a = 184 + 523 + 862 + 14, m = 17

1. Докажите, что если ab c и (a + b) c, то (a2 + b2) c
2. Докажите утверждение:

(315 + 515) 8

1. Докажите, что n3 + 3n2 + 2n делится на 6 при любом натуральном n
2. Известно, что 3a + 2b делится на c и 10a + 7b делится на c. Докажите, что a + b делится на c.

**II вариант**

1. Докажите, что число a делится на число m, если

a = 584 + 203 + 772 + 16, m = 19

1. Докажите, что если ab c и (a – b) c, то (a3 – b3) c
2. Докажите утверждение:

(222 + 311) 7

1. Докажите, что n3 + 6n2 + 5n делится на 6 при любом натуральном n
2. Известно, что 2a + 3b делится на c и 9a + 13b делится на c. Докажите, что a + b делится на c.

**I вариант**

1. Докажите, что число a делится на число m, если

a = 184 + 523 + 862 + 14, m = 17

1. Докажите, что если ab c и (a + b) c, то (a2 + b2) c
2. Докажите утверждение:

(315 + 515) 8

1. Докажите, что n3 + 3n2 + 2n делится на 6 при любом натуральном n
2. Известно, что 3a + 2b делится на c и 10a + 7b делится на c. Докажите, что a + b делится на c.

**II вариант**

1. Докажите, что число a делится на число m, если

a = 584 + 203 + 772 + 16, m = 19

1. Докажите, что если ab c и (a – b) c, то (a3 – b3) c
2. Докажите утверждение:

(222 + 311) 7

1. Докажите, что n3 + 6n2 + 5n делится на 6 при любом натуральном n
2. Известно, что 2a + 3b делится на c и 9a + 13b делится на c. Докажите, что a + b делится на c.