Семнадцатый областной математический турнир „Перперикон“ с международным участием

г. Кырджали, Болгария.

З А Д А Ч И Д Л Я 8 К Л А С С А

*Первые 5 задач оцениваются по 3 балла, задача 6 с открытым ответом оценивается 5 баллами, а задача 7 с подробным решением оценивается 10 баллами.*

*Время на работу 120 мин.*

**Задача 1**. Замените оба вопросительных знака одним и тем же числом. Какое это число?

**?**

**?**

** 1**

** 3**

** 2**

** 4**

** 2**

**A)** 5 **B)** 7 **C)** 9 **D)** 11 **Е)** 13

**Задача 2.** В  лучи *AM* () и *BN* () биссектисы углов  и , соответственно, причем . Найдите .

**А)** 240 **B)** 300 **C)** 360 **D)** 400 **E)** 440

**Задача 3**. Число *a* составляет 10% от числа *b*, число *b* составляет 20% от числа *c*, число *d* составляет 40% от числа *c*. Во сколько раз число *d* больше, чем число *a*?

**A)** 8 **B)** 10 **C)** 14 **D)** 18 **Е)** 20

**Задача 4.** Найдите число, образованное двумя последними цифрами суммы

.

**A)** 99 **B)** 98 **C)** 96 **D)** 94 **Е)** 92

**Задача 5.** По расписанию автобус проезжает расстояние между двумя городами с постоянной скоростью 60 *км/ч*. Если уменьшить скорость на 15 *км*/*ч*, то автобус приедет на полчаса позже, чем запланировано. На сколько *км*/*ч* надо увеличить скорость автобуса, чтобы приехать на 15 минут раньше запланированного?

**A)** 6 *км*/*ч*  **B)** 8 *км*/*ч*  **C)** 10 *км*/*ч*  **D)** 12 *км*/*ч*  **E)** 14 *км*/*ч*

**Задача 6.**  Найдите наименьшее значение выражения .

**Задача 7.** Натуральные числа от 1 до 15 включительно записываются последовательно один за другим. Поставьте между ними знак «+» или «-», чтобы получить число 80. Какое наибольшее количество минусов можно поставить?