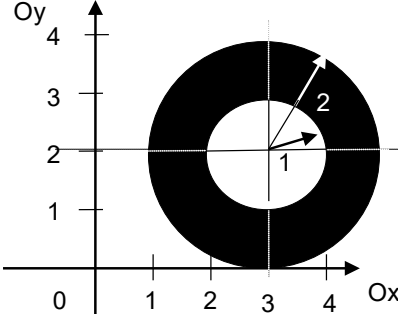
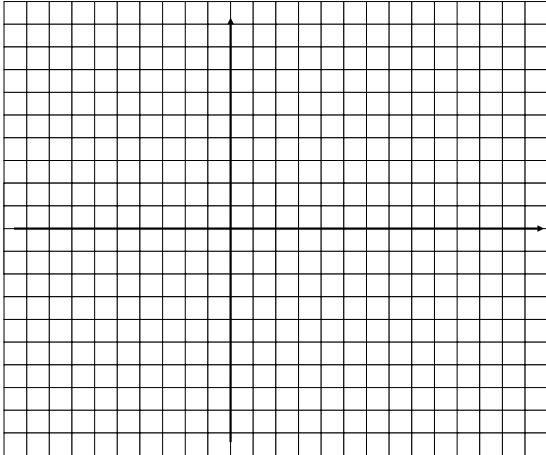




Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

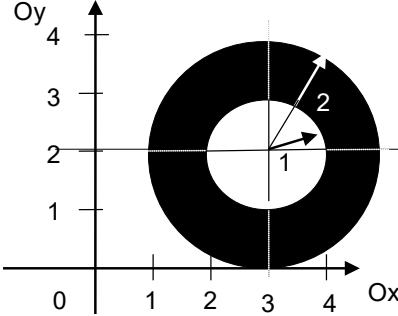
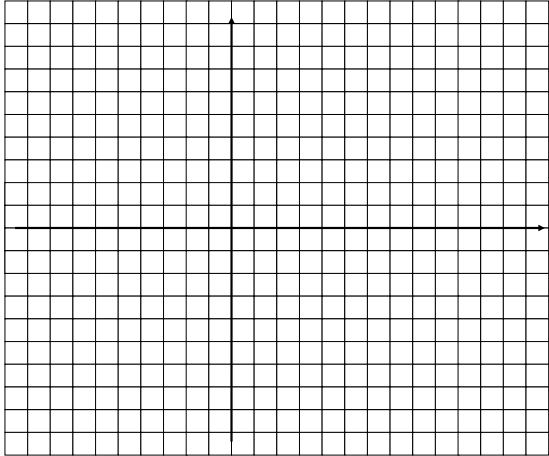
№	Задание	Ответы	Баллы
1	На полке в произвольном порядке стоят книги: 10 на русском языке, 7 на английском, 6 на французском и 5 на испанском. Берем наугад несколько книг. Какое минимальное количество книг надо взять, чтобы среди них заведомо было не меньше 5 книг на одном языке?		10
2	Количество яблок в трех корзинах обратно пропорционально числам 1; 2; 3. Сколько яблок в каждой корзине, если всего было 33 яблока?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке приписал ко второму слагаемому в конце лишнюю одну из следующих цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и получил в сумме 4578 вместо 3389. Найдите первоначально заданные числа.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 44 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 1963, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 100001 100100 100111		15

	001000 001011 010001 010000 110011 010110 011100 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом <code>r1</code>, центр которого имеет координаты <code>(x,y)</code> черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом <code>r2</code>. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, <code>k</code> раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения «<code>=</code>»; например, для переменной <code>s</code> <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов «<code>+</code>», «<code>-</code>», «<code>/</code>», «<code>*</code>». Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = -5 y = 5 z = 1 cycle 5 (tor (x, y * z, 4, 2 + z) z = -z x = x + 3 y = y - 1) </pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

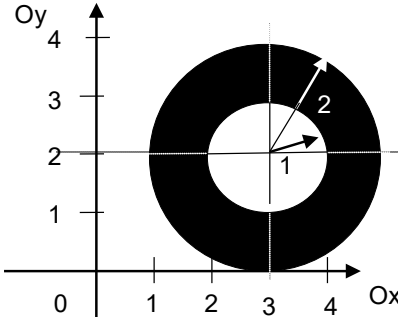
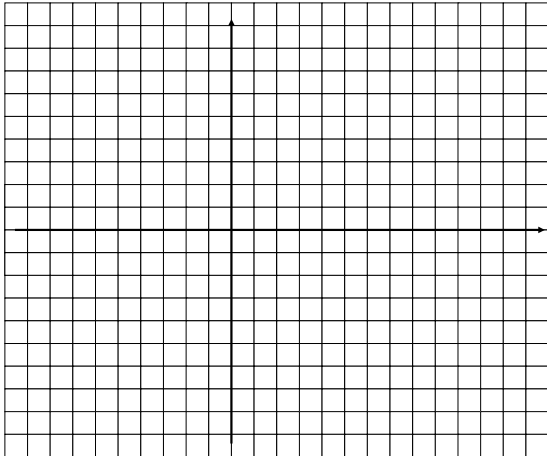
№	Задание	Ответы	Баллы
1	В коробке лежат цветные карандаши: 9 синих, 7 красных, 4 зеленых и 6 желтых. Какое наименьшее число карандашей надо взять, чтобы среди них заведомо был хотя бы 1 карандаш каждого цвета?		10
2	46 литров бензина разлили по трем емкостям так, что количество литров бензина в них обратно пропорционально числам 5;1;3. Сколько литров бензина в каждой емкости?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке не написал во втором слагаемом в конце одну цифру и получил в сумме 4372 вместо 6570. Найдите первоначально заданные числа, если недописанной была одна из цифр: 1,2,3,4,5,6,7,8.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 53 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 1797, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 100011 100111 101000		15

	101010 101110 110000 010011 110110 110111 111000 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом <code>r1</code>, центр которого имеет координаты <code>(x,y)</code> черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом <code>r2</code>. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, <code>k</code> раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения «<code>=</code>»; например, для переменной <code>s</code> <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов «<code>+</code>», «<code>-</code>», «<code>/</code>», «<code>*</code>». Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = -4 z = 4 a = 0 cycle 4 (tor (x + z, x, 4, a) z = -z x = x + 3 a = a + 1) </pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
Вариант 3
7 класс

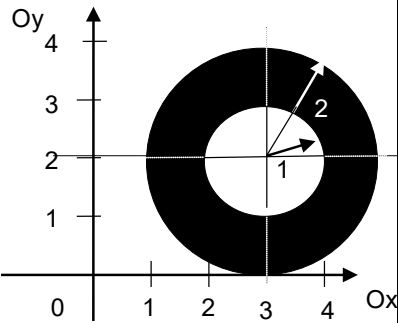
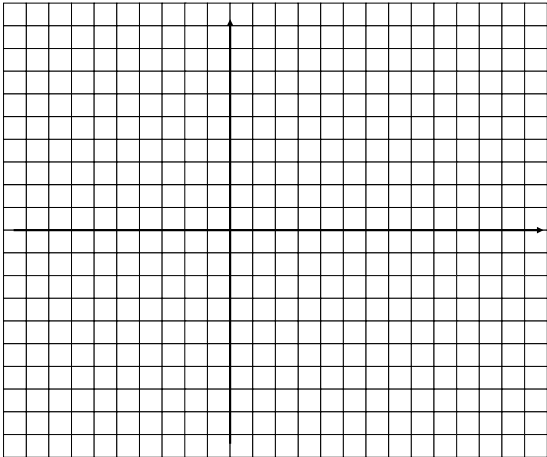
№	Задание	Ответы	Баллы
1	На полке в произвольном порядке стоят книги: 12 на русском языке, 5 на английском, 6 на французском и 6 на испанском. Берем наугад несколько книг. Какое минимальное количество книг надо взять, чтобы среди них заведомо было не меньше 3 книг на одном языке?		10
2	Количество рабочих в трех бригадах обратно пропорционально числам 4; 3; 2. Сколько человек в каждой бригаде, если общее количество рабочих равно 26?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке приписал ко второму слагаемому в конце лишнюю одну из следующих цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и получил в сумме 7530 вместо 2685. Найдите первоначально заданные числа.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 63 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 2774, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 100011 100110		15

	001011 101111 110000 110001 010011 110101 110110 111001 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом <code>r1</code>, центр которого имеет координаты <code>(x,y)</code> черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом <code>r2</code>. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k</code> (<code><список команд></code>), которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, <code>k</code> раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения <code><=></code>; например, для переменной <code>s</code> <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов <code><+></code>, <code><-></code>, <code></></code>, <code><*></code>. Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = -5 z = 1 a = 2 b = 0 cycle 5 (tor (x, 5 * z, 5, a) z = -z b = b + 1 a = a + b * z x = x + 4) </pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

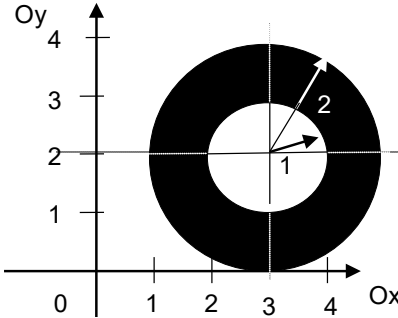
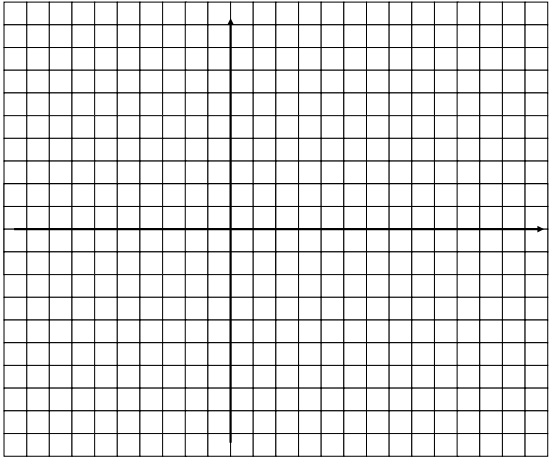
№	Задание	Ответы	Баллы
1	В коробке лежат цветные карандаши: 11 синих, 5 красных, 5 зеленых и 7 желтых. Какое наименьшее число карандашей надо взять, чтобы среди них заведомо было хотя бы 2 карандаша каждого цвета?		10
2	На курсы иностранных языков записались 38 студентов. Их распределили по трем группам: изучающим английский язык, китайский и французский. Количество студентов в группах обратно пропорционально числам 1; 3; 4. Сколько студентов в каждой группе?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке не написал во втором слагаемом в конце одну цифру и получил в сумме 2403 вместо 6160. Найдите первоначально заданные числа, если недописанной была одна из цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 37 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 2254, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 000001		15

	000010 100110 000111 110000 110011 010101 110110 111001 011010 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом $r1$, центр которого имеет координаты (x,y) черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом $r2$. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, k раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения «$=$»; например, для переменной s <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов «$+$», «$-$», «$/$», «$*$». Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = 3 r = 5 z = 1 cycle 5 (tor (x, x, r, r - 1) z = -z x = x + 6 * z r = r - 1) </pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

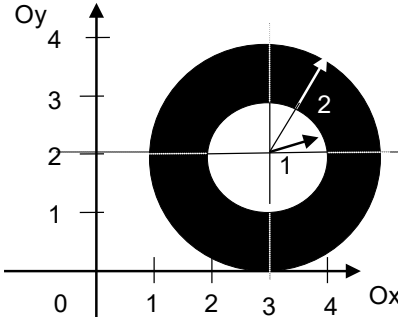
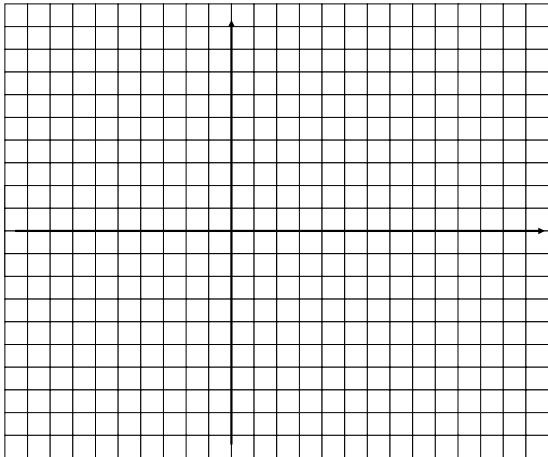
№	Задание	Ответы	Баллы
1	На полке в произвольном порядке стоят книги: 14 на русском языке, 8 на английском, 6 на французском и 7 на испанском. Берем наугад несколько книг. Какое минимальное количество книг надо взять, чтобы среди них заведомо было не меньше 6 книг на одном языке?		10
2	Груши упакованы в три ящика так, что количество килограммов груш в ящиках обратно пропорционально числам 5; 2; 3. Сколько килограммов груш в каждом ящике, если всего было 62 килограмма?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке приписал ко второму слагаемому в конце лишнюю одну из следующих цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и получил в сумме 10042 вместо 5798. Найдите первоначально заданные числа.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 49 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 7582, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 100001 100011		15

	100111 101001 001111 010000 010010 111000 011010 111011 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом <code>r1</code>, центр которого имеет координаты <code>(x,y)</code> черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом <code>r2</code>. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, <code>k</code> раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения <code><=></code>; например, для переменной <code>s</code> <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов <code><+></code>, <code><-></code>, <code></></code>, <code><*></code>. Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = 0 y = -5 z = 1 cycle 5 (tor (x * z, y, 4, 2 + z) z = -z x = x + 2 y = y + 2) </pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

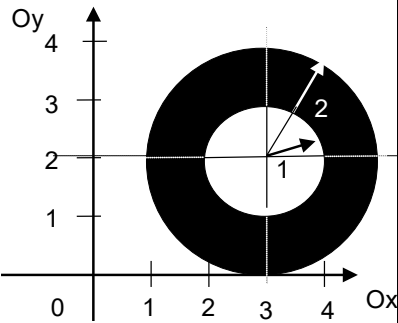
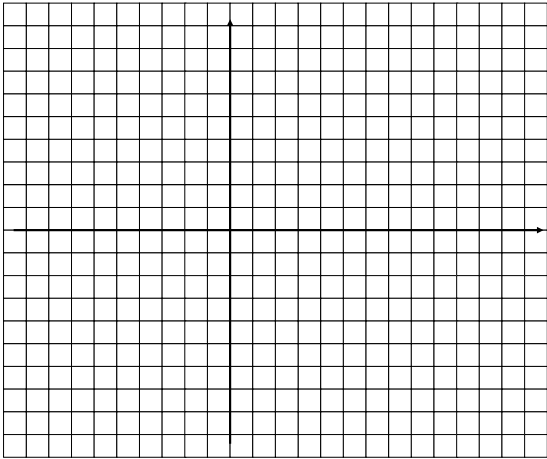
№	Задание	Ответы	Баллы
1	В коробке лежат цветные карандаши: 13 синих, 9 красных, 10 зеленых и 7 желтых. Какое наименьшее число карандашей надо взять, чтобы среди них заведомо был хотя бы 1 карандаш каждого цвета?		10
2	На ферме 58 литров молока разлили по трем емкостям так, что количество литров молока в них обратно пропорционально числам 4;1;5. Сколько литров молока в каждой емкости?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке не написал во втором слагаемом в конце одну цифру и получил в сумме 4239 вместо 7377. Найдите первоначально заданные числа, если недописанной была одна из цифр: 1,2,3,4,5,6,7,8.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 43 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 2337, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 000010 100110		15

	101010 001111 010101 110110 110111 111000 011010 111100 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом <code>r1</code>, центр которого имеет координаты <code>(x,y)</code> черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом <code>r2</code>. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, <code>k</code> раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения «<code>=</code>»; например, для переменной <code>s</code> <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов «<code>+</code>», «<code>-</code>», «<code>/</code>», «<code>*</code>». Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre>y = 5 z = 4 a = 3 cycle 4 (tor (y + z, -y, 4, a) z = -z y = y - 2 a = a - 1)</pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

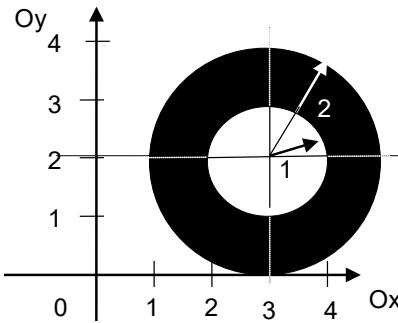
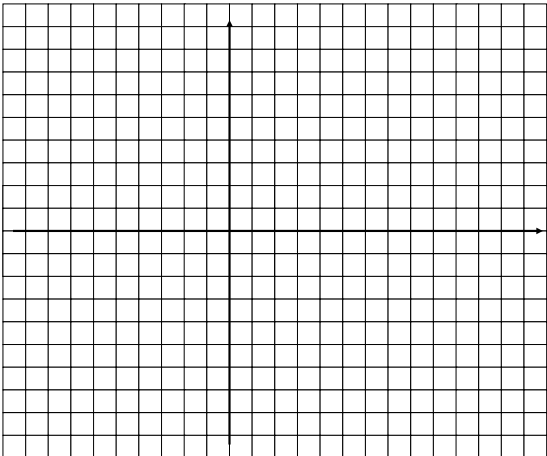
№	Задание	Ответы	Баллы
1	На полке в произвольном порядке стоят книги: 20 на русском языке, 16 на английском, 13 на французском и 11 на испанском. Берем наугад несколько книг. Какое минимальное количество книг надо взять, чтобы среди них заведомо было не меньше 10 книг на одном языке?		10
2	Сотрудники физической лаборатории в зависимости от тематики исследований разбиты на три группы, причем их численность в группах обратно пропорциональна числам 5; 1; 2. Сколько человек в каждой группе, если общее количество сотрудников лаборатории равно 34?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке приписал ко второму слагаемому в конце лишнюю одну из следующих цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и получил в сумме 6361 вместо 4431. Найдите первоначально заданные числа.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 51 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 8996, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 000010		15

	001010 001111 010010 010110 010111 011000 011001 111010 011100 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом $r1$, центр которого имеет координаты (x,y) черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом $r2$. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, k раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения «$=$»; например, для переменной s <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов «$+$», «$-$», «$/$», «$*$». Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = -6 z = -1 a = 3 b = 0 cycle 6 (tor (x, -x, 4, a) z = -z b = b + z a = a - b * z x = x + 3) </pre> 		25



Олимпиада «МИСиС зажигает звезды»
Информационно - технологическое направление
Заключительный тур 2020 г.
7 класс

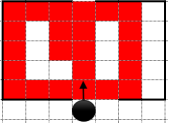
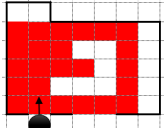
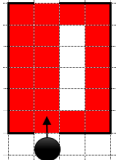
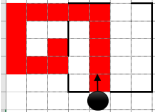
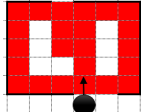
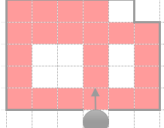
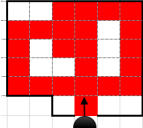
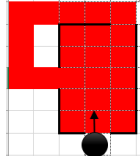
№	Задание	Ответы	Баллы
1	В коробке лежат цветные карандаши: 15 синих, 19 красных, 14 зеленых и 6 желтых. Какое наименьшее число карандашей надо взять, чтобы среди них заведомо было хотя бы 2 карандаша каждого цвета?		10
2	В спортивную школу записались 36 человек. Они распределились по трем секциям: спортивной гимнастики, художественной гимнастики и плаванию. Количество человек в этих секциях соответственно обратно пропорционально числам 3; 6; 4. Сколько человек в каждой секции?		15
3	При сложении двух натуральных чисел школьник по ошибке не написал во втором слагаемом в конце одну цифру и получил в сумме 2046 вместо 6671. Найдите первоначально заданные числа, если недописанной была одна из цифр: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.		25
4	Ученики придумали схему кодирования чисел: число переводится из десятичной системы счисления в двоичную, а затем записывается символами десятичной системы в виде комбинации длин непрерывных последовательностей единиц и нулей, составляющих двоичную запись исходного числа. Так число 115 будет зашифровано как «322». Как будет представлено число 59 в условиях применяемой кодировки?		10
5	Имеется табло с четырёхзначным семисегментным циферблатом. Номера сегментов соответствуют порядку, указанному на рисунке ниже: Каждый сегмент может находиться в одном из двух состояний: «включен» и «выключен». Управление сегментами табло реализовано с применением двоичной системы счисления шестибитным кодом по следующему правилу: первый (левый) бит указывает на действие с сегментом: «1» включает сегмент, «0» -выключает; 5 следующих битов указывают на номер переключаемого сегмента. На табло светится четырёхзначное число 6350, после чего на табло подается следующая цепочка управляющих табло команд: 000010		15

	100101 101001 101010 001111 010001 110011 010101 010111 111100 Определите, какое число будет отображаться на табло в результате работы цепочки команд.		
6	Робот Кольцо имеет команду <code>tor (x, y, r1, r2)</code>. По команде <code>tor (x, y, r1, r2)</code> Кольцо рисует круг с радиусом $r1$, центр которого имеет координаты (x,y) черного цвета, в середине которого вырезано отверстие радиусом $r2$. Например, команда <code>tor (3,2,2,1)</code> приведет к рисованию следующей фигуры:  Кольцо имеет команду <code>cycle k (<список команд>)</code>, которая позволяет повторять список команд, указанный в скобках, k раз. Кольцо умеет работать с целочисленными переменными (тип переменных не объявляется). Определение и изменение значений переменных реализуется командой присвоения «$=$»; например, для переменной s <code>s=<новое значение s></code>, при этом новое значение переменной может быть как числовым значением, так и арифметическим выражением с использованием классических символов «$+$», «$-$», «$/$», «$*$». Изобразите, что нарисует Кольцо согласно следующей программе: <pre> x = -8 s = 1 r = 1 cycle 5 (tor (x, -x, r, r - 1) s = s + 1 x = x + s r = r + 1) </pre> 		25

Отборочный этап

Направление: Информационно-технологическое

Класс: 7

0	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Вариант 5	Вариант 6	Вариант 7	Вариант 8
1	5;6;7;8	4;6;8;10	6;7;8;9	7;9;11;13	7;8;9;10	6;8;10;12	8;9;10;11	5;7;9;11
2	24	1000	216	375	48	135	35	54
3	60%	40%	50%	100%	20%	80%	50%	200%
4	12 	13 	4 	14 	7 	7 	11 	0 
5	0110	1010	0010	1011	1011	1010	0010	1011
6	Call Square(9 - i * 3, 0, i, c) Call Square(3*(3 - i), 0, i, c)	Call Square(i * c, i * c, i, c)	Call Square(c * 3, i * c, i, c)	Call Square(i - 8, 8 - i, i, c)	Call Square(i * c, c * 2, 10 - i, c)	Call Square(i * c, 8 - i, i, c)	Call Square(i + c, i, i, c)	Call Square(i, c, 10 - i, c)