**Подготовка к проверочной работе по теме «Алгоритмизация»**

1. Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной c после вы­пол­не­ния сле­ду­ю­ще­го фраг­мен­та про­грам­мы

а) a := 22

 b := 3

 a := - 2 \* b + a / 2;

 если a < b

 то c := 4 \* b – 3 \* a

 иначе c := 3 \* a + 4 \* b

б) a := 15;

 b := 30;

 b := a \* 2 - b / 2;

 if a > b then

 c := 3 \* b – a / 3

 else

c := 3 \* a - 4 \* b;

1. Ис­пол­ни­тель Чертёжник пе­ре­ме­ща­ет­ся на ко­ор­ди­нат­ной плос­ко­сти, остав­ляя след в виде линии. Чертёжник может вы­пол­нять ко­ман­ду **Сме­стить­ся на (*a*, *b*)** (где*a, b* — целые числа), пе­ре­ме­ща­ю­щую Чертёжника из точки с ко­ор­ди­на­та­ми*(x, у)*в точку с ко­ор­ди­на­та­ми *(x + а, у + b)*. Если числа *a, b* по­ло­жи­тель­ные, зна­че­ние со­от­вет­ству­ю­щей ко­ор­ди­на­ты уве­ли­чи­ва­ет­ся; если от­ри­ца­тель­ные, умень­ша­ет­ся.

*На­при­мер, если Чертёжник на­хо­дит­ся в точке с ко­ор­ди­на­та­ми* (4, 2),*то ко­ман­да Сме­стить­ся на* (2, −3)*пе­ре­ме­стит Чертёжника в точку* (6, −1).

За­пись

**По­вто­ри k раз**

**Ко­ман­да1 Ко­ман­да2 Ко­ман­даЗ**

**Конец**

озна­ча­ет, что по­сле­до­ва­тель­ность ко­манд **Ко­ман­да1 Ко­ман­да2 Ко­ман­даЗ** по­вто­рит­ся **k** раз.

Чертёжнику был дан для ис­пол­не­ния сле­ду­ю­щий ал­го­ритм:

**По­вто­ри 4 paз**

**Ко­ман­да1 Сме­стить­ся на (3, 3) Сме­стить­ся на (1,−2) Конец**

**Сме­стить­ся на (−8, 12)**

После вы­пол­не­ния этого ал­го­рит­ма Чертёжник вер­нул­ся в ис­ход­ную точку. Какую ко­ман­ду надо по­ста­вить вме­сто ко­ман­ды **Ко­ман­да1**?

1. За­пи­ши­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной s, по­лу­чен­ное в ре­зуль­та­те ра­бо­ты сле­ду­ю­щей про­грам­мы.

а) алг

 нач

 цел s, k

 s := 0

 нц для k от 3 до 8

 s := s + 9

 кц

 вывод s

 кон

б) алг

нач

цел s, k

s := 50

нц для k от 0 до 8

s := s - 4

кц

вывод s

кон

1. Ис­пол­ни­тель Че­ре­паш­ка пе­ре­ме­ща­ет­ся на экра­не ком­пью­те­ра, остав­ляя след в виде линии. В каж­дый кон­крет­ный мо­мент из­вест­но по­ло­же­ние ис­пол­ни­те­ля и на­прав­ле­ние его дви­же­ния. У ис­пол­ни­те­ля су­ще­ству­ет две ко­ман­ды: **Вперёд n**(где n — целое число), вы­зы­ва­ю­щая пе­ре­дви­же­ние Че­ре­паш­ки на n шагов в на­прав­ле­нии дви­же­ния;**На­пра­во m** (где m — целое число), вы­зы­ва­ю­щая из­ме­не­ние на­прав­ле­ния дви­же­ния на m гра­ду­сов по ча­со­вой стрел­ке. За­пись **По­вто­ри k [Ко­ман­да1 Ко­ман­да2 Ко­ман­даЗ]** озна­ча­ет, что по­сле­до­ва­тель­ность ко­манд в скоб­ках по­вто­рит­ся k раз.

Че­ре­паш­ке был дан для ис­пол­не­ния сле­ду­ю­щий ал­го­ритм: **По­вто­ри 5 [Вперёд 100 На­пра­во 120]** Какая фи­гу­ра по­явит­ся на экра­не?

1) пра­виль­ный пя­ти­уголь­ник

2) не­за­мкну­тая ло­ма­ная линия

3) пра­виль­ный ше­сти­уголь­ник

4) пра­виль­ный тре­уголь­ник

1. Опре­де­ли­те зна­че­ние пе­ре­мен­ной  после вы­пол­не­ния сле­ду­ю­ще­го фраг­мен­та про­грам­мы:

а) x : = 432

 y : = div (x, 100)

 x : = mod (x, 100 ) \* 10

 x : = x + y

 **б)** x : = x = 4 + 8 \* 3

 y : = mod ( x, 10) + 15

 x : = div ( y, 10 ) + 3

а)



 **б)**

****