

```

repeat
A:=A+(n mod 10);
n:=n div 10;
until n=0;
writeln(A);
end.

```

Условие: _____

Ответ: $A = \underline{\hspace{2cm}}$.

10. Какое значение примет переменная x в результате выполнения следующих фрагментов программ?

1) $x:=1$;
while $x<10$ do
 $x:=x+3$;
 $x:=x+1$;

Ответ: _____.

2) $x:=1$;
while $x<10$ do
 begin
 $x:=x+3$;
 $x:=x+1$;
 end;

Ответ: _____.

3) $x:=1$;
repeat
 $x:=x+3$;
 $x:=x+1$;
until $x>10$;

Ответ: _____.

4) $x:=1$;
repeat
 $x:=x+1$;
until $x>10$;

Ответ: _____.

5) $x:=1$;
while $x<>1$ do
 begin
 $x:=x+3$;
 $x:=x+1$;
 end;

Ответ: _____.

6) $x:=1$;
while $x<100$ do
 begin
 $x:=x*2$;
 end;

Ответ: _____.

11. Остановится ли когда-нибудь цикл, представленный в следующих фрагментах программы?

1) $x:=1$;
while $x>1$ do $x:=x+1$;

Ответ: _____.

2) $x:=10$;
while $x>1$ do
 $x:=x+1$;

Ответ: _____.

3) $x:=1$; $y:=1$;
while $x<10$ do
 $y:=y+1$;
 $x:=x+1$;

Ответ: _____.

4) $x:=1$; $y:=1$;
while $x<10$ do
 begin
 $y:=y+1$;
 $x:=x+1$;
 end;

Ответ: _____.

5) $x:=1$; $y:=1$;
repeat
 $y:=y+1$;
 $x:=x+1$;
until $x=10$;
Ответ: _____.

6) $x:=10$; $y:=10$;
repeat
 $y:=y+1$;
 $x:=x+1$;
until $x=10$;
Ответ: _____.

12. В результате выполнения программы на экран должны быть выведены значения функции $y = x^3 + 2x$ для значений x , лежащих в диапазоне $[1;3]$, с шагом 0,2. Выберите правильный вариант. Ответ: _____.

a) Var x,y :real;
 Begin
 $x:=1$;
 While $x<=3$ do
 begin
 $y:=\text{sqr}(x)*x+2*x$;
 writeln($y:4:2$);
 end;
 end.

б) Var x,y :real;
 Begin
 $x:=1$;
 While $x<=3$ do
 $x:=x+0.2$;
 $y:=\text{sqr}(x)*x+2*x$;
 writeln($y:4:2$);
 end.

в) Var x,y :real;
 Begin
 $x:=1$;
 While $x<=3$ do
 begin
 $y:=\text{sqr}(x)*x+2*x$;
 writeln($y:4:2$);
 $x:=x+0.2$;
 end;
 end.

г) Var x,y :real;
 Begin
 $x:=1$;
 While $x=3$ do
 begin
 $y:=\text{sqr}(x)*x+2*x$;
 writeln($y:4:2$);
 $x:=x+0.2$;
 end;
 end.

13. Дано действительное число A . Требуется найти первое значение числа N , при котором сумма $s = 1 + 1/2 + 1/3 + \dots + 1/N$ превышает A . Какая из предложенных программ решает эту задачу? Ответ: _____.

a) Var N :integer;
 A, s:real;
 Begin
 Read(A);
 $s:=0$; $N:=1$;
 repeat
 $s:=s+1/N$;
 $N:=N+1$;
 until $s>A$;
 writeln(N);
 end.

б) Var N :integer;
 A, s:real;
 Begin
 Read(A);
 $s:=1$; $N:=1$;
 repeat
 $s:=s+1/N$;
 $N:=N+1$;
 until $s>A$;
 writeln(N);
 end.