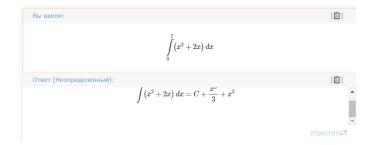
## Стецук Максим Николаевич 2гр. 1п.гр.

# 1. Определенный интеграл:

$$\int_{3}^{7} x^2 + 2x$$

## Решение определённых интегралов







Результат: 145.3

2.

#### Метод левых частей

```
var
   S,x,h:real;
   n,i:integer;
begin
   Writeln('введите n');
   Readln(n);
   S:=0;
   h:=4/n;
   x:=3;
   for i:=1 to n do begin
       S:=S+x*x+2*x;
       x:=x+h;
   end;
   writeln('результат =',S*h);
end.
```

```
Стецук Максим Николаевич 2гр. 1п.гр.
```

```
введите n
100
результат =144.3744
3.
Метод правых частей
var
  S,x,h:real;
 n,i:integer;
begin
  Writeln('введите n');
  Readln(n);
  S:=0;
  h:=4/n;
  x := 3 + h;
  for i:=1 to n do begin
   S := S + x * x + 2 * x;
    x := x+h
  end;
  writeln('результат =',S*h);
end.
введите n
100
результат =146.2944
Метод трапеций
var
  S,x,h:real;
 n,i:integer;
begin
  Writeln('введите n');
  Readln(n);
  S := (3*3+2*3+7*7+2*7)/2;
  h:=4/n;
  x := 3 + h;
  for i:=1 to n-1 do begin
    S := S + x * x + 2 * x;
    x := x+h
  end;
  writeln('результат =',S*h);
end.
введите n
100
результат =145.3344
```

## Стецук Максим Николаевич 2гр. 1п.гр.

## Метод парабол

```
var
  S,S1,S2,x,h:real;
 n,i:integer;
begin
  Writeln('введите n');
  Readln(n);
  h:=4/n;
  x := 3 + 2 * h;
  S:=3*3+3*2+7*7+7*2;
  S1:=0;
  S2:=0;
  for i:=1 to ((n div 2)-1) do begin
   S1:=S1+x*x+2*x;
    x := x + 2 * h;
  end;
  x:=3+4*h;
  for i:=1 to ((n div 2)-2) do begin
    S2 := S2 + x * x + 2 * x;
    x := x + 2 * h;
  end;
  S:=S+4*s1+2*s2;
  writeln('результат =',S*h/3);
end.
введите n
100
результат =142.840362666667
```