

- Герцель Любовь Николаевна- учитель информатики, математики.
- Затобольская средняя школа №2
- Кустанайский район, Кустанайская область

Тема: Сложные условия.

Цели: Научить составлять программы используя сложные условия.

Развивать умения составлять программы с условным оператором

Воспитывать интерес к предмету.

Новая тема.

- При составлении программ мы можем использовать не только несколько условий для задания ветвлений, но и несколько раз использовать саму конструкцию ветвления, вкладывая их одну в другую, создавая сложные условия.
- Часто возникает необходимость проверить условие, и в зависимости от результата проверки выполнить ту или иную серию операторов. В Паскале эта серия операторов объединяется в один составной оператор, который заключается в операторные скобки `BEGIN END`

Например. Составить программу

$$y = \begin{cases} x, & \text{если } X < 2 \\ 2, & \text{если } 2 \leq X < 3 \\ -X, & \text{если } 3 \leq X \end{cases}$$

- PROGRAM F1;
- VAR X,Y: REAL;
- BEGIN
- READLN(X);
- IF X<2 THEN Y:= X ELSE
- IF X<3 THEN Y:= 2 ELSE Y:= -X + 5;
- WRITELN ('Y=' , Y);
- READLN;
- END.

Пример2. Найти корни квадратного уравнения.

- VAR A, B, C, D, X1, X2: REAL;
- BEGIN
- READLN(A, B, C);
- D:= SQR(B) – 4 * A* C;
- IF D<0 THEN WRITELN ('NET CORNEY');
- ELSE
- BEGIN
- X1:= (-B + SQRT (D)/ (2 * A));
- X2:= (-B - SQRT (D)/ (2 * A));
- WRITELN ('X1=',X1,',':2,'X2=',X2);
- READLN;
- END
- END.

$$y = \begin{cases} X^2 + 3, & \text{если } X \leq 0 \\ \sqrt{\sin X}, & \text{если } 0 < X \leq 1 \\ 2X + 4, & \text{если } X > 1 \end{cases}$$

- VAR X,Y: REAL;
- BEGIN
- READLN(X);
- IF X<=0 THEN Y:= SQR(X) ELSE
- IF X>1 THEN Y:= 2*X+4 ELSE Y:= SQRT(SIN(X));
- WRITELN ('Y=' , Y:1:1);
- READLN;
- END.

$$Y = \begin{cases} 12 + \cos 5X, & X \leq 3 \\ (5X + 7)/(3X - 4), & 3 < X \leq 5 \\ X + 5, & X > 5 \end{cases}$$

- VAR X,Y: REAL;
- BEGIN
- READLN(X);
- IF X<=3 THEN Y:=12+COS(5*X) ELSE
- IF X>5 THEN Y:=X+5 ELSE Y:=(5*X+7)/(3*X-4);
- WRITELN ('Y=' , Y);
- READLN;
- END.

Д/З

- Стр. 79-83 повторить
- Составить программу:
- $y = \begin{cases} \cos(2x + 3), x \leq 1 \\ 3x^2 + 15, 1 < x \leq 3 \\ x + 5, x > 5 \end{cases}$