

**«Алгоритми роботи з об'єктами та величинами»  
Дистанційне навчання**

1. Величини бувають:
  - a) *Константи*
  - b) *Числа*
  - c) *Змінні*
2. Тип змінної визначає...
  - a) *Яких значень може набувати змінна*
  - b) *Які операції над нею можна виконувати*
  - c) *Яке місце на формі займає змінна*
  - d) *Який обсяг оперативної пам'яті буде виділено для зберігання значення змінної*
3. Результатом використання величин логічного типу можуть бути:
  - a) *True;*
  - b) *Var;*
  - c) *False;*
4. Ідентифікатор *True* означає ...
  - A) *Істина*
  - Б) *Змінна*
  - В) *Константа*
  - Г) *Хибність*
5. Розділ опису типів змінних починається зі службового слова:
  - a) *Begin*
  - b) *Var*
  - c) *Real*
6. Вкажіть можливий тип величини, якщо її значення набуває 2020:
  - a) *Цілий*
  - b) *Логічний*
  - c) *Дійсний*
  - d) *Літерний*
7. **Randomize** - це процедура
  - a) перевірки аргументу на непарність;
  - b) запуску генератора випадкових чисел;
  - c) виведення цілої частини числа x;
  - d) перетворення рядка символів на логічне значення;
8. Кнопка **Аbc** призначена для вставки (у мові програмування Lazarus):
  - a) *Поля*
  - b) *Напису*
  - c) *Кнопки*
  - d) *Малюнка*
9. Які функції призначені для роботи з датою та часом?
10. Встановіть відповідність між назвою властивості та її значенням
  - a) *Caption*                      1. *висота об'єкта*
  - b) *Enabled*                      2. *Властивість шрифту*
  - c) *Height*                        3. *Текст на кнопці*
  - d) *Font*                            4. *Доступність об'єкту*
11. Напишіть наведені формули за правилами Object Pascal:  $2a + 10^5 d - 4\frac{3}{4} c^7 + \sqrt{|x-1|}$
12. Обчислити значення виразу:  $\text{Succ}(\text{Round}(5/2)) - \text{Trunc}(5.9)$
13. Складіть проект для обчислення значення виразу  $(a + b) - c: (a - b)$

**1. Відмітьте правильні оператори:**

- a)  $z:=79-z$
- b)  $a+b:=s$
- c)  $a:=a$
- d)  $5:=2+3$

**1. Величину, значення якої не змінюється, називають:**

- a) Сталою величиною
- b) Змінною величиною
- c) Звичайною величиною

**2. Для зміни кольору фону форми потрібно написати команду:**

- a) `Button1.form1:=red`
- b) `Form.color:=clBlue`
- c) `Label1.color:='Зелений'`
- d) `Form1.color:=clred`

**3. До властивості Font не відноситься властивість:**

- a) Color
- b) Size
- c) Height
- d) Enabled

**4. Властивість форми Name визначає:**

- a) Текст у рядку заголовка форми
- b) Відстань від верхньої межі вікна до верхньої межі екрана
- c) Ім'я форми як об'єкта
- d) Ім'я автора програми

**5. Для зміни ширини форми потрібно вибрати властивість:**

- a) Left
- b) Width
- c) Top
- d) Height

**6. Встановіть відповідність між назвою події та її значенням**

- |              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| a) Click     | 1. Натиснення клавіші                |
| b) keypress  | 2. Закривання вікна                  |
| c) MouseMove | 3. Переміщення вказівника по об'єкті |
| d) Close     | 4. Клацання по об'єкту               |

**7. Тип змінної визначає...**

- a) Яких значень може набувати змінна
- b) Які операції над нею можна виконувати
- c) Яке місце на формі займає змінна
- d) Який обсяг оперативної пам'яті буде виділено для зберігання значення змінної

**8. Розділ операторів програми починається зі службового слова:**

- a) And
- b) var

**9. Розділ опису типів змінних починається зі службового слова:**

- a) Begin
- b) Var
- c) real

**10. Складіть проект для обчислення значення виразу  $(a + b) - c : (a - b)$**

«Алгоритми з повтореннями та розгалуженнями»

1. Початкові значення змінних  $A = -3$ ;  $B = 5$ . Знайдіть значення змінних  $A$  та  $B$  після виконання таких операторів:

**if  $A < B$  Then  $A := 2 * B$  Else  $B := B * A$**

2. Визначте значення змінної  $S$  після виконання операторів

**$S := 0$ ;  $i := 0$ ; While  $i < 5$  do  $i := i + 1$ ;  $S := S + i$**

3. Якого значення набуде змінна  $F$  після виконання циклу?

**$i := 1$ ;  $F := 2$ ;**

**Repeat**

**$i := i + 1$ ;  $F := F * i$**

**Until  $i < 6$ ;**