

المدة: ساعتان
العلامة: 70
اسم الطالب:



جامعة دمشق
كلية العلوم
قسم الإحصاء الرياضي
السنة الأولى
2025/2/5

امتحان الخوارزميات والبرمجة 1
فصل اول 2025-2024

مفتاح الحل

أولاً: (30 علامة)

أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ماذا تطبع التعليمة الآتية: `.write(5 div 2);`

2. ماذا تطبع التعليمة الآتية: `.write(round(3.2));`

3. لديك التعليمة: `s='aaaa'`; ماذا تطبع التعليمة الآتية

`.writeln(length(s));`

4. ماذا تطبع التعليمة الآتية: `.write(4);`

5. ما نوع بنى البيانات التي تطبعها التعليمة الآتية

`.write("4");`

6. هل العبارة الآتية صحيحة برمجياً: `.writeln("true");`

أجب بنعم أو لا دون ذكر التعليق.

الحل:

1. 2

2. 3

3. 4

4. 4

5. String أو محرفية

6. نعم

ثانياً: (20 علامة)

ماذا تطبع المقاطع البرمجية الآتية (انقل إلى ورقة الإجابة
رقم العمود والإجابة فقط) ؟

العمود 1

```
procedure po;
```

```
begin writeln(2); end;
```

```
procedure qq(a:integer);
```

```
begin writeln(a); po; writeln('a');
```

```
end;
```

```
begin qq(1); end.
```

إجابات العمود 1:

1
2
a

العمود 2

```
var x,y:integer;
```

```
procedure s(var x,y:integer);
```

```
begin x:=x*2; y:=y*2; end;
```

```
begin x:=1; y:=2; ss(x,y);
```

```
writeln(x); writeln(y); end.
```

إجابات العمود 2:

2
4

السؤال الثالث: (20 علامة)

اكتب برنامجاً بلغة الباسكال يقوم بتعريف متجهة من 6

عناصر صحيحة، ويتضمن:

- إجرائية لإدخال عناصر المتجهة.

- إجرائية لطباعة عناصر المتجهة.

- إجرائية لطباعة عناصر المتجهة الموجبة.

الحل:

```
const n=6;
```

```
type vector=array[1..n] of integer;
```

```
var a:vector;
```

```
procedure input(var a:vector);
```

```
var i:integer;
```

```
begin
```

```
for i:=1 to n do readln(a[i]);
```

```
end;
```

```
procedure output(a:vector);
```

```
var i:integer;
```

```
begin
```

```
for i:=1 to n do writeln(a[i]);
```

```
end;
```

```
procedure positive(a:vector);
```

```
var i:integer;
```

```
begin
```

```
for i:=1 to n do
```

```
if (a[i] > 0) then writeln(a[i]);
```

```
end;
```

```
begin
```

```
input(a);
```

```
output(a);
```

```
positive(a);
```

```
end.
```