

4

*

1

إدارة الامتحانات والاختبارات
قسم الامتحانات العامة

امتحان شهادة الدراسة الثانوية العام لعام 2025

(طلاب الأستاذ عمار الكركي) مدة الامتحان: $\frac{د}{100} : \frac{س}{1}$
رقم المبحث:
رقم النموذج: (1)
رقم الجلوس:

المبحث: الرياضيات الأعمال
الحقل:
اسم الطالب:

الدرس الأول : الخوارزميات

الوحدة الثانية : الخوارزميات ونظرية المخططات

السؤال الأول : اختر رمز الإجابة الصحيحة :

1. ما المقصود بالخوارزمية :
(a) عملية عشوائية لحل مسألة
(b) ترتيب خطوات لحل مشكلة معينة
(c) مجموعة بيانات فقط
(d) برنامج جاهز
2. ما العنصر الأساسي في بناء الخوارزميات :
(a) التراجع
(b) الترتيب المنطقي للخطوات
(c) العشوائية
(d) التنبؤ
3. أي مما يلي يمثل مثلاً على خوارزمية في الحياة اليومية :
(a) الرسم الحر
(b) طريقة إعداد القهوة
(c) اختيار لون عشوائي
(d) مشاهدة التلفاز
4. أي مما يلي يمثل تمثيلاً للخوارزمية :
(a) قصة قصيرة
(b) مخطط سير العمليات
(c) صورة ثابتة
(d) مقطع صوتي
5. المربع أو المستطيل في مخطط سير العمليات يستخدم للتعبير عن :
(a) البداية والنهاية
(b) تعليمات
(c) إدخال أو إخراج
(d) اتخاذ قرار
6. المعين في مخطط سير العمليات يمثل :
(a) عملية حسابية
(b) قرار أو شرط
(c) نهاية البرنامج
(d) تخزين بيانات

7. ما الرمز المستخدم لبدء أو إنهاء الخوارزمية في مخطط سير العمليات :

(a) المستطيل (b) الدائرة

(c) بيضاوي الشكل

8. في مخطط سير العمليات الرمز الخاص بالإدخال والإخراج هو:

(a) بيضاوي (b) معين

(c) متوازي الأضلاع

9. استخدام كلمة **"print"** في الخوارزمية يدل على:

(a) إدخال (b) إظهار

(c) شرط (d) تکرار

10. مصطلح "*start*" في الخوارزمية يعني:

(a) مدخلات (b) نهاية

(c) بداية التنفيذ

السؤال الثاني : أطبق الخوارزمية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرجاتها

1. Let $n = 1, A = 0$

2. Let $A = A + n$

3. *Print A*

4. Let $n = n + 1$

5. If $n < 4$, go to step 2

6. If $n = 4$, Stop

[illegible]

السؤال الرابع : أطبق الخوارزمية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرجاتها

1. Let $A = 10, B = 0$
2. Let $B = B + 2$
3. Let $A = A - B$
4. Print A
5. If $A > 0$, go to step 2
6. Stop

[illegible]

السؤال الخامس : أطبق الخوارزمية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرجاتها

1. *Let $X = 3, Y = 0$*

2. *Let $Y = Y + X$*

3. *Let $X = X - 1$*

4. *If $X > 0$, go to step 2*

5. *Print Y*

6. *Stop*

السؤال السادس : أطبق الخوارزمية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرجاتها

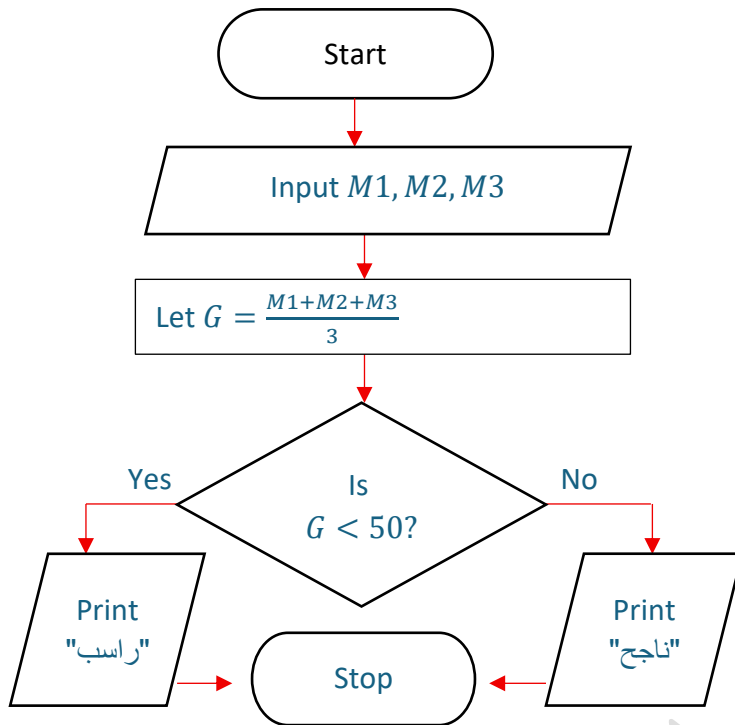
1. *Let $A = 1, B = 0$*
2. *Let $B = B + A$*
3. *Let $A = 2A$*
4. *Print B*
5. *If $A < 8$, go to step 2*
6. *Stop*

السؤال السابع : أطبق الخوارزمية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرجاتها

1. Let $n = 1, P = 1$
2. Let $P = P \cdot n$
3. Let $n = n + 1$
4. If $n \leq 3$, go to step 2
5. Print P
6. Stop

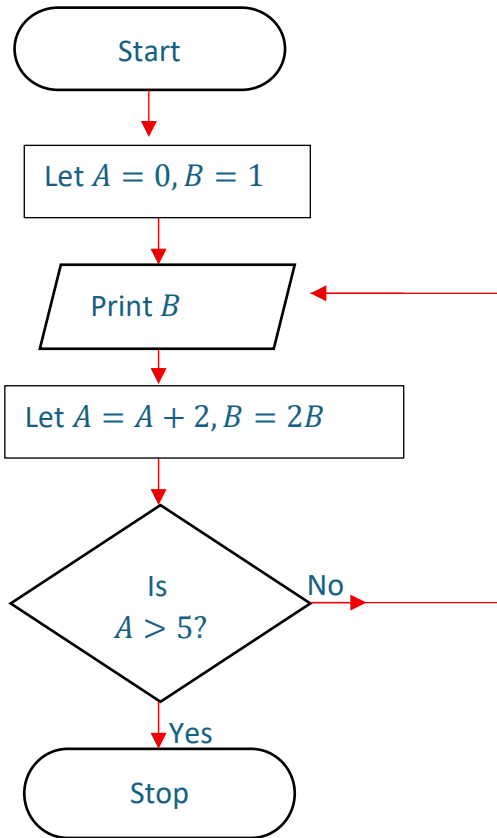
السؤال الثامن : أطبق الخوارزمية على الأعداد الآتية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرج كل منها :

a) $M1 = 45, M2 = 55, M3 = 65$



b) $M1 = 35, M2 = 40, M3 = 60$

السؤال التاسع : أطبق الخوارزمية باستعمال جدول التتبع لإيجاد مخرجاتها :



السؤال العاشر : أطبق الخوارزمية لإيجاد مخرجاتها عندما $a = 4$, $b = 2$

