



الإجابة النموذجية لمقياس البرمجة - السداسي الأول 2026/2025

أولى ماستر كل تخصصات شعبة الحقوق

1. أجب بصحيح أو خطأ: (02.5 نقطة)
 - أول حاسوب إلكتروني تم تصميمه وفق الأنابيب المفرغة هو EDVAC (0.5 خطأ)
 - يتميز الحاسوب عن أي آلة إلكترونية أخرى (تلفزيون، راديو، ...). (0.5 صحيح)
 - تعتبر باسكال Pascal لغة برمجة؟ (0.5 صحيح)
 - التقنية التي ساهمت في تصغير حجم الحواسيب وزيادة سرعتها هي الأنابيب المفرغة؟ (0.5 خطأ)
 - حلقة Pour تستعمل عندما يكون عدد التكرارات مجهولا؟ (0.5 خطأ)
2. يتميز الحاسوب بالدقة كيف ذلك: (نقطتين 02)

يمتاز الحاسوب بالدقة العالية عند إجراء وتنفيذ العمليات الحسابية والمنطقية، (0.5) فلا يمكن أن يعطي نتائج خاطئة (0.5) إلا إذا تعطلت أحد الدوائر الكهربائية (0.5) أو عند تزويده ببيانات خاطئة. (0.5)
3. ما أهمية تعلم لغات البرمجة؟ (نقطتين 02)

تعلم التفكير المنطقي، (0.5) إيجاد حلول لمشاكل في المجتمع، (0.5) مواكبة التطور التكنولوجي، (0.5) تحليل البيانات، (0.5) ...
4. عرف Algorithm: (01.5 نقطة)

الخوارزمية عبارة عن مجموعة من التعليمات (0.5) المتسلسلة والمرتبطة (0.5) لحل مشكلة ما. (0.5)
5. ما هي البرمجيات مفتوحة المصدر؟ (نقطتين 02) هي تلك البرمجيات التي تتيح للمستخدم أربع حريات أساسية وهي:
 - حرية استخدام البرنامج لأي غرض كان؛ (0.5)
 - حرية دراسة البرنامج وطريقة عمله، وتعديله دون قيود؛ (0.5)
 - حرية إعادة توزيع البرنامج للآخرين؛ (0.5)
 - حرية إعادة توزيع البرنامج بعد التعديل إلى الآخرين. (0.5)

6. ما الفرق بين الخوارزمية والبرنامج؟ (نقطتين 02)

الخوارزمية عبارة عن خطوات نظرية مرتبة ومنطقية لحل مشكلة ما، (0.5) مكتوبة بلغة بشرية غير لغة الآلة ومتعارف عليها (0.5)، في حين البرنامج عبارة عن التطبيق الفعلي للخوارزمية (0.5) باستخدام لغة برمجة حتى يفهمها الحاسوب وينفذها. (0.5)

7. أكمل قيم المتغيرات في الجدول الموالي بعد تنفيذ التعليمات التالية: (03 نقاط)

D = 5 (0.5)
C = 2.25 (0.5)
A ← 3 (0.5)
B ← 7 (0.5)
D ← A + B (0.5)
B ← C + A (0.5)
E ← D * 2 / (4 - 2) (0.5)
F ← D ≥ E (0.5)

| المتغير | القيمة |
|---------|----------|
| A | 3 |
| B | 5.25 |
| C | 2.25 |
| D | 10 |
| E | 10 |
| F | Vrai (V) |

8. أكتب البنية العامة للخوارزمية: (نقطتين 02)

| | |
|------------------------------------|--------|
| Algorithme Nom_Algorithme | (0.5) |
| Const < Déclaration des variables> | (0.25) |
| Var < Déclaration des constantes> | (0.25) |
| Début | (0.25) |
| < Instructions> | (0.5) |
| Fin. | (0.25) |

9. أنجز الخوارزمية التي تسمح بإدخال عددين حقيقيين A و B ثم تبديل قيمهما بحيث تصبح A هي قيمة B والعكس. (03 نقاط)

| | |
|------------------------|---------|
| Algorithme Permutation | (0.25) |
| Var A, B, C : réels | (0.5) |
| Début | (0.125) |
| Lire (A, B) | (0.5) |
| C ← A | |
| A ← B | (01) |
| B ← C | |
| Ecrire (A, B) | (0.5) |
| Fin. | (0.125) |

أستاذ المقياس