



التاريخ: ٢٠٢٥-٢٠٢٦-١٨
الزمن: ساعتين
الدرجة الكلية: ٧٠ درجة

امتحان نهائي دور مايو الفصل الدراسي الثاني ٢٠٢٤/٢٠٢٥

المستوى: الرابع البرنامج: الرياضيات

المادة: موضوعات مختارة في الرياضيات

كود المقرر: ٢١٠٤٧



جامعة دمياط
كلية العلوم
قسم الرياضيات

أجب على كل الأسئلة التالية:

السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة:

١- ما قيمة الغنصر المحدد في المصفوفة ثلاثية الأبعاد التالية؟

$\text{int arr}[2][2][3] = \{\{1,2,3\}, \{4,5,6\}\}, \{7,8,9\}, \{10,11,12\}\};$

$\text{cout} << \text{arr}[1][0][2];$

a) 3

b) 6

c) 9

d) 12

$\text{int arr}[2][5] = \{\{1,2,3,4,5\}, \{6,7,8,9,10\}\};$

for (int i = 1; i <= 3; i++) cout << arr[1][i] << " ";

a) 7 8 9

b) 7 8 9 10

c) 2 3 4

d) 2 3 4 5

$\text{int arr}[2][5] = \{\{1,2,3,4,5\}, \{6,7,8,9,10\}\};$

for (int i = 0; i < 2; i++) { for (int j = 1; j < 4; j++) { cout << arr[i][j] << " " ; } }

a) 2 3 4 7 8 9

b) 3 4 5 8 9 10

c) 1 3 5 6 8 10

d) 1 3 5 6 8 10

سبق

$\text{int a}[3][3] = \{\{0,1,2\}, \{3,4,5\}, \{6,7,8\}\};$

$\text{int sum} = 0; \text{for} (\text{int } i = 0; i < 3; i++) \{ \text{sum} += \text{a}[i][i]; \} \text{cout} << \text{sum};$

a) 9

b) 12

c) 15

d) 21

٤- ما ناتج الكود التالي لحساب مجموع عناصر القطر الرئيسي؟

٥- ما نوع الخطأ في الكود التالي ان وجد؟

$\text{int x} = 5;$

if (x = 10) cout << "Yes;";

a) لا يوجد خطأ

b) خطأ منطقي

6- char ch = 'a';

switch (ch) { case 'a': cout << ch << endl; break;

case 'b': case 'B': cout << ch << endl; break;

case 'c': case 'C': cout << ch << endl; break;

case 'd': case 'D': cout << ch << endl; }

a) abcd

b) a

c) aa

d) ab

(٢٠ درجة)

السؤال الثاني:

١) اكتب برنامج بلغة ++C لطباعة المصفوفة التالية:

$$\begin{pmatrix} 3 & 4 & 5 & 6 & 7 \\ 4 & 8 & & & \\ 5 & 9 & & & \\ 6 & 10 & & & \\ 7 & 8 & 9 & 10 & 11 \end{pmatrix}$$

٢) مستخدماً لغة ++C صمم دالة باسم Multiple بحيث تأخذ عددين صحيحين ثم تطبع كلمة true إذا كان العدد الثاني من مضاعفات العدد الأول وإلا فتقوم بطباعة كلمة false.

(٣٠ درجة)

السؤال الثالث:

١) مستخدماً الدوال التكرارية صمم برنامج بلغة ++C لحساب الصيغة التالية:

$$(1+x)^n = 1 + \frac{nx}{1!} + \frac{n(n-1)x^2}{2!} + \dots$$

٢) اكتب برنامج يطبع اسم الكوكب في المجموعة الشمسية مرتباً من الأقرب إلى الشمس بحيث ندخل إلى البرنامج رقم الكوكب فيطبع البرنامج اسم الكوكب.

1-Mercury, 2-Venus, 3-Earth, 4-Mars, 5-Jupiter, 6-Uranus, 7-Neptune, 8-Pluto

انتهت الاسئلة مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح

رئيس القسم: أ.د/ حسن أحمد المرشدي

أستاذ المقرر

د/ نهي محمد البديري