الورقة الأولى

**الدرجة 20**

**السؤال الأول** :ــ اختر الصواب من بين الإجابات المعطاة

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | العدد ينتمي إلى مجموعة الأعداد |
| A | W | B | Q | C | I |
| 2 | النظير الجمعي للعدد هو |
| A |  | B | - | C | - |
| 3 | الخاصية الموضحة (23 +7 ) +16 = 23 + ( 7 +16) هي  |
| A | التبديلية | B | التجميعية  | C | الإنغلاق |
| 4 | النظير الضربي للعدد 2.6 هو |
| A | 2.6- | B |  | C |  |
| 5 | إذا كانت f(x)=4x-8 فإن f(3)=…… |
| A | 4 | B | -4 | C | 20 |
| 6 | =... |
| A | i9 | B | -9 | C | i9- |
| 7 | رتبة المصفوفة  |
| A | 3×2 | B | 2×3 | C | 2+3 |
| 8 | تسمى المصفوفة  |
| A | مربعة  | B | صفرية  | C | الوحدة  |
| 9 | رتبة المصفوفة الناتجة من الضرب A2×3·B3×4 هي |
| A | 4×2 | B | 3×3 | C | 2×4 |
| 10 | مجال العلاقة {(9 , -6 ) , (7 , 1 ) , ( -7 , 3- ) , ( 9- , 5- ), ( 1- , 6- )}هو |
| A | {6- , 1 , 3- ,5- } | B | 9 ,7 ,7- ,9- , 1- | C | 6- , 1 ,3 ,9- |
| 11 | قيمة المحدد  |
| A | 13 | B | 10 | C | 7 |
| 12 | قيمة x تجعل المصفوفة ليس لها نظير ضربي  |
| A | 12 | B | 10 | C | 6 |
| 13 | 3i·4i=……. في أبسط صورة  |
| A | -12 | B | 12 | C | 7i |
| 14 | i12= ....... في أبسط صورة  |
| A | 1 | B | -1 | C | -i |
| 15 | مجموعة حل المعادلة في الأعداد المركبة x2+64=0 |
| A | 8i ,-8i | B | 8, -8 | C | -8 |
| 16 | كثيرة الحدود 4x3+2x7-4x4+5 من الدرجة  |
| A | الثالثة | B | الرابعة | C | السابعة |
| 17 | إذا كان المميز للمعادلة التربيعية = 0 فإن المعادلة لها جذران  |
| A | حقيقيان مختلفان  | B | مركبان مترافقان | C | حقيقيان مكرران |
| 18 | المعامل الرئيس لكثيرة الحدود 2x4-5x7+3x2 هو |
| A | 2 | B | 3 | C | -5 |
| 19 | قيمة a ,b التي تحقق 3a+(4b+2)i=9-6iهي  |
| A | a=9 ,b=-6 | B | a=3 ,b=-6 | C | a=3 ,b=-2 |
| 20 | i15 = ..... في أبسط صورة |
| A | 15 | B | -1 | C | -i |

**الدرجة 10**

**السؤال الثاني** :ضع علامة √ أمام العبارة الصحيحة وعلامة × أمام العبارة الخطأ فيما يلي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 5-2 = 25- |  |
| 2 | العدد - ينتمي إلى مجموعة الأعداد غير النسبية Q |  |
| 3 | تبسيط العبارة (2x2y3)2 هي 4x2y5 |  |
| 4 | تبسيط العبارة ()-3 هو - |  |
| 5 | كل معادلة كثيرة حدود درجتها أكبر من الصفر لها جذر واحد على الأقل ينتمي إلى مجموعة الأعداد المركبة  |  |
| 6 | تكون ثنائية الحد x+1 أحد عوامل f(x)=x3-7x2+4x+12 إذا كان f(-1)=0 |  |
| 7 | إذا كان f(x)=2x3-5x2-x+14 فإن f(-2)=-20 |  |
| 8 | من المصفوفة b31=1 |  |
| 9 | إذا كانت قيمة المميز للمعادلة التربيعية موجبة فإن منحنى الدالة يقطع محور x في نقطتين |  |
| 10 | تبسيط العبارة (n-9)(n+7) هو n2-63 |  |

**السؤال الثالث :ـ** أكمل حسب المطلوب

**الدرجة 10**

1 ) إذا كان فأوجد ناتج الضرب UV

الحل

U·V=

2 ) استعمل القسمة التركيبية لإيجاد ناتج قسمة

2x3-13x2+26x-24 )÷(x-4))

الحل ........................................................................

......................................................................................

3 ) باستعمال القانون العام حل المعادلة

X2+12x-9=0

الحل .............................................................................

..............................................................................................

.................................................................................................

.................................................................................

................................................................................

4 ) بسط العبارة 

الحل

.................................................................................

5 ) أوجد قيمة المحدد

الحل

......................................................................