بسم الله الرحمن الرحيم

| | | |
|---|---|---|
| جامعة الملك عبدالعزيز<br>كلية العلوم | الاختبار النهائي لمادة ر111<br>طالبات السنة التحضيرية المسار الإداري والإنساني | الفصل الدراسي الأول<br>عام 1434/1433هـ |
| قسم الرياضيات | **نموذج A** | الزمن : 8 -10 |

| الاسم: | الرقم الجامعي: | رقم التسلسل: | الشعبة: |
|---|---|---|---|
| | | | |

**تعليمات وإرشادات**

- *يجب إبراز بطاقتك الجامعية للمراقبة عند التوقيع.*
- *قومي بتعبئة معلوماتك في ورقة الإجابة وخاصة تظليل الرقم الجامعي كما في الشكل التالي و ستتحملين مسئولية الخطأ.*

*يكون التظليل: مثلا الطالبة التي رقمها الجامعي* 1 2 3 0 9 5 8

- *أجيبي على جميع الأسئلة التالية بتظليل رمز الإجابة الصحيحة فقط في ورقة الإجابة المرفقة أولا بأول بالقلم و ستتحملين مسؤولية عدم التظليل أو الخطأ في التظليل*
- *تأكدي من إن عدد الأسئلة هي(40 سؤالا) وان ترقيم الصفحات متتالي وكامل*
- *عند الانتهاء من الاختبار، الرجاء تسليم ورقة الإجابة فقط للمراقبة*
- *تأكدي من كتابة اسمك ورقمك الجامعي والتوقيع على ورقة التواقيع بالقلم الحبر وقراءة ما كتب أعلى جدول التوقيع*
- *لا يسمح بإدخال الآلة الحاسبة المطورة بل البسيطة والتي تحتوي على + و – و * و / والجذر التربيعي فقط وستعتبر( حالة غش) إن تم إحضار الآلة المطورة أو استخدام الآلة الحاسبة بالجوال .*
- *لا يسمح بدخول ورق آخر بقاعة الاختبار ويمكنك إجراء محاولاتك في حل الأسئلة (لمعرفة أي من الاختيارات ستختارين) بورقة الأسئلة فقط ...*
- *تأكدي من أن رمز نموذج الأسئلة مطابق لرمز نموذج ورقة الإجابة (مثال: نموذج الأسئلة A و ورقة الإجابة A)*

**فضلا أجيبي على جميع الأسئلة التالية بتظليل رمز الإجابة الصحيحة فقط في ورقة الإجابة المرفقة:**

**1.** مجموعة الأعداد الطبيعية هي $N = \{1, 2, 3, 4, 5, \dots\}$

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

**2.** إذا كانت $A = \{1, 2, 5, 7\}$ و $B = \{2, 4, 5\}$ فإن $A \cap B = \{2, 5\}$ .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

**3.** إذا كانت المجموعة $A$ مجموعة جزئية من المجموعة الشاملة $U$ فإن $A \cup \grave{A} = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $A$ | B) $\grave{A}$ | C) $U$ | D) $\emptyset$ |

**4.** يمكن كتابة الفترة $[-1, 3]$ على الشكل التالي :

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $\{x: -1 \le x \le 3\}$ | B) $\{x: -1 \le x < 3\}$ | C) $\{x: -1 < x \le 3\}$ | D) $\{x: -1 < x < 3\}$ |

**5.** $13 - 4 + 8 + 2 - 1 = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 18 | B) 17 | C) – 18 | D) – 17 |

**6.** الكسر $\frac{5}{21}$ مكتوب في أبسط صورة .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

**7.** إذا كانت $x, y$ أعداد حقيقية و $m, n$ أعداد صحيحة فإن $(x^m)(x^n) = x^{m+n}$

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

**8.** $(2x^3\ y^2)^2 = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $4x^6y^4$ | B) $2x^6y^4$ | C) $4x^9y^4$ | D) $6x^9y^4$ |

**9.** $\frac{x^2-5x}{x} = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $x - 5$ | B) $x^2 - 5$ | C) $x - 1$ | D) $1 - 5x$ |

**10.** يُقسم العدد 60 بنسبة 2:3 إلى العددين 24, 36 على الترتيب .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

**11.** النسبة المئوية 20% من 80 تعادل .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 10 | B) 16 | C) 20 | D) 40 |

**12.** الأعداد التالية 4, 8, 2, 1 متناسبة .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

**13.** مات رجل وترك زوجة وأم و أب و أولاد فإن نصيب الأم يعادل ..... التركة.

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $\frac{1}{2}$ | B) $\frac{1}{4}$ | C) $\frac{1}{6}$ | D) $\frac{1}{8}$ |

**14.** مقدار زكاة المال المستحقة على مبلغ قدره 10,000 ريال (فرضاً انه بلغ النصاب وحال عليه الحول ) يساوي ..... ريال .

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 200 | B) 250 | C) 400 | D) 450 |

$(a-b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$.15

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

.16 $x^2 - 4 = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $(x-2)(x-2)$ | B) $(x+2)(x-2)$ | C) $(x+2)(x+2)$ | D) لا يمكن تحليله |

.17 حلا المعادلة $x^2 - 5x + 4 = 0$ هما .....

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $x_1 = 4, x_2 = 1$ | B) $x_1 = -4, x_2 = -1$ | C) $x_1 = 4, x_2 = -1$ | D) $x_1 = -4, x_2 = 1$ |

.18 إذا كان المميز $b^2 - 4ac = 0$ فإن للمعادلة $ax^2 + bx + c = 0$ جذران حقيقيان متساويان .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

.19 حل المعادلة $\sqrt{2x+2} = 4$ هو ...

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $x = 1$ | B) $x = 2$ | C) $x = 4$ | D) $x = 7$ |

.20 المتراجحة الخطية $3x + 3 \leq 2x$ لها مجموعة الحل ...

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $S = \{x: x \geq -3\}$ | B) $S = \{x: x \leq -3\}$ | C) $S = \{x: x \geq 3\}$ | D) $S = \{x: x \leq 3\}$ |

.21 إذا كانت $a, b, c \in R$ , وكانت $a < b$ فإن $a + c < b + c$ .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

.22 حل المعادلتين $x + y = 2$ و $2x - y = 10$ هو ....

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $x = 4, y = -2$ | B) $x = -4, y = 2$ | C) $x = -2, y = 4$ | D) $x = 2, y = -4$ |

.23 النقطة $(-1, 2)$ تقع في الربع ... .

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) الأول | B) الثاني | C) الثالث | D) الرابع |

.24 نقطة المنتصف للقطعة المستقيمة الواصلة بين النقطتين $(1, 3), (2, 1)$ هي $(3, 4)$

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

.25 معادلة المستقيم الذي ميله 2 ويقطع جزءا قدره 1 من محور $Y$ هي ... .

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $y = 2x + 1$ | B) $x = 2y + 1$ | C) $y = x + 2$ | D) $x = y + 2$ |

.26 إذا كان $m_1$ ميل المستقيم الأول و $m_2$ ميل المستقيم الثاني فان المستقيمان يتعامدان عندما ...

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $m_1 = m_2$ | B) $m_1 = -m_2$ | C) $m_1 . m_2 = 1$ | D) $m_1 . m_2 = -1$ |

.27 الزوجان $(a, b), (c, d)$ متساويان إذا كان $a = c$ فقط .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

.28 إذا كان $|A| = 2$ و $|B| = 3$ فإن $|A \times B| = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 2 | B) 3 | C) 5 | D) 6 |

29. إذا كانت $A = \{1,2,3\}$ و $B = \{a,b\}$ فإن العلاقة $\{(1,a),(1,b),(2,a),(3,b)\}$ من $A$ إلى $B$ تمثل دالة .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

30. إذا كانت $f: R \to R$ بحيث $f(x) = x^2 + 2$ , فإن قيمة $f(2) = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 2 | B) 4 | C) 6 | D) 8 |

31. مجال العلاقة $\{(2,2),(3,2),(3,5)\}$ هو $\{2,3,5\}$

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

32. مجال دالة كثيرة الحدود هو ...

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $(0,\infty)$ | B) $[0,\infty)$ | C) $(-\infty,\infty)$ | D) ولا أي خيار مما سبق |

33. الدالة $f(x) = \sqrt{x-2}$ هي دالة ...

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) كثيرة حدود | B) مقياس | C) كسرية | D) جذرية |

34. مجال الدالة $f(x) = \sqrt{x+4}$ هو ...

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) $[4,\infty)$ | B) $[-4,\infty)$ | C) $(-\infty,-4)$ | D) $(-\infty,4)$ |

35. الدالة $f(x) = x^2$ دالة فردية .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

36. الصيغة اللوغاريتمية التالية $y = \log_a x$ تكافئ الصيغة الأسية $x = a^y$ .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

37. إذا كانت $\log_x 32 = 5$ فإن قيمة $x = \cdots$ .

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 32 | B) 10 | C) 5 | D) 2 |

38. إذا كانت $5^{2x-1} = 125$ فإن قيمة $x = \cdots$ .

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 1 | B) 2 | C) 3 | D) 5 |

39. $\log_5 25 + \log_2 16 - 2\log_7 1 = \cdots$

| | | | |
|---|---|---|---|
| A) 0 | B) 4 | C) 5 | D) 6 |

40. إذا كان تعداد سكان مدينة ما بعد مرور $t$ من السنوات على إنشائها يعطى بالدالة الخطية :

$p(t) = 20,000 + 3,000t$ فإن تعداد المدينة عندما أنشئت 23,000 مواطن .

| | |
|---|---|
| A) صواب | B) خطأ |

مع أطيب تمنياتنا بالتوفيق و النجاح