بسم الله الرحمن الرحيم

جامعة الملك عبد العزيز
كلية العلوم
قسم الرياضيات

تمارين مراجعة لمادة رياضيات Math 111

الباب الرابع الفصل الثالث
الدوال الجبرية

1	الدالة $f(x)=\frac{x^2-1}{x}$ هي دالة ...

A) كثيرة حدود	B) جذرية	C) آسية	D) كسرية

2	الدالة التي تمثل كثيرة حدود هي

A) $f(x)=x^3-5x$	B) $f(x)=\lvert x+5\rvert$
C) $f(x)=\sqrt{x}+x^2$	D) $f(x)=\frac{1}{x^2}+3x^3$

3	مجال الدالة $f(x)=\sqrt{x-7}$ هو ...

D) R	C) $R-\{7\}$	B) $[7,\infty)$	A) $(7,\infty)$

4	إذا كانت $f:R\to R$ معرفة بالصورة $f(x)=4$ فان: $f(2)=\cdots$

A) 8	B) 4	C) 0	D) 2

5	مجال الدالة $f(x)=3x^2-3$ هو

A) $\mathcal{R}-\{-1,1\}$	B) $\mathcal{R}-\{0\}$	C) $\mathcal{R}$	D) لا خيار مما سبق

6	إذا كانت $f(x)=\sqrt[3]{x}+2$ فإن $f(-27)=\cdots$

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

7	الدالة $f(x)=\sqrt{\frac{2x^5}{3x^7-2x}}$ هي دالة ...

A) جذرية	B) كسرية	C) كثيرة حدود	D) لا خيار مما سبق

8	مجال الدالة $\frac{x^2+4}{x^2-49}$ هو...

A) $(0,\infty)$	B) R^+	C) $R-\{-7,7\}$	D) $[-7,7]$

9	مدى الدالة $f(x)=\lvert x\rvert$

A) $\mathcal{R}^-$	B) $[0,\infty)$	C) $(-\infty,\infty)$	D) لا خيار مما سبق

10 الجدول التالي

x	1	2	3
y	1	8	27

يمثل الدالة

A) x	B) x^2	C) x^3	D) $\sqrt{x}$

11 الدالة الكسرية فيما يلي هي

A) $\frac{x^2-7}{x+2}$	B) $\sqrt{\frac{x+3}{6x+4}}$	C) $\frac{x^{\frac{5}{2}}-8}{x^4-2}$	D) $\frac{\sqrt{x}+11}{x^3-2}$

12 إذا كانت $f(x) = \sqrt{x^2+1}$ فإن $f(2)$

A) $\sqrt{7}$	B) $\sqrt{5}$	C) $\sqrt{3}$	D) 5