

جامعة الملك سعود
كلية العلوم - قسم الرياضيات

الاختبار القصير الثاني
مقرر 131 رياض

الفصل الدراسي الثالث 1444 هـ
الزمن: 30 دقيقة

أجب عن الأسئلة الآتية

السؤال الأول: أدرس كل عبارة فيما يلي من حيث كونها صائبة أو خاطئة، مع التبرير:

[3 درجات]

(أ) إذا كان $f: A \rightarrow B$ تطبيقاً فإن $f^{-1}(B) \subset A$.

[3 درجات]

(ب) إذا كانت كل من A و B مجموعة غير منتهية وقابلة للعد فإن $A \approx B$.

السؤال الثاني:

(أ) متى نقول إن $f: A \rightarrow B$ تطبيق محايد؟

[درجتين]

(ب) إذا كان $f: A \rightarrow B$ و $g: B \rightarrow C$ تطبيقين متباينين فاثبت أن $g \circ f: A \rightarrow C$ تطبيق متباين.

[درجتين]