

أجب عن الأسئلة الآتية

- السؤال الأول: إذا عرفنا تطبيقاً $f: [0,2] \rightarrow [3,7]$ كما يلي: $f(x) = 2x + 3$ فأجب عما يأتي:
(أ) أثبت أن f تقابل. [3 درجات]
(ب) أوجد تعريفاً للتطبيق f^{-1} . [درجتين]

السؤال الثاني:

- (أ) متى نقول إن A مجموعة قابلة للعد؟ [درجتين]
(ب) أثبت أن A مجموعة غير منتهية، حيث $A = \{1, 3, 5, 7, 9, \dots\}$. [3 درجات]