

السؤال الأول:

- ١- تتسم واجهة برنامج الماتلاب بالسهولة في التعامل معها، حيث يتم تقسيم مناطق العمل بها إلى ثلاث مناطق رئيسية أشرحها باختصار؟
- ٢- هناك بعض القواعد الواجب مراعاتها عند كتابة اسم المتغير في الماتلاب أشرحها باختصار؟
- ٣- ما المقصود بخاصية sensitive case؟

السؤال الثاني:

- ١- عبر عن كل من المعادلات التالية باستخدام الماتلاب:

$$b = \sqrt{a^2 + 10}$$

$$r = 2\sqrt{e^{x-5}}$$

$$t = \frac{|x - \sqrt{y}|}{(a+m)}$$

- ٢- استنتج الناتج من تنفيذ أوامر ماتلاب التالية:

$$\text{Matrix} = [1,2,3;4,5,6;7,8,9]$$

$$\text{zeros}(3)$$

$$\text{ones}(4,3)$$

$$\text{eye}(3)$$

$$(3+4)/(3*2)^2$$

السؤال الثالث:

- ١- اكتب أوامر ماتلاب لحل المعادلات التالية مع إيجاد الناتج رياضيا

$$2x + 3y = 5$$

$$x + y = 2$$

- ٢- اكتب أوامر ماتلاب التي يمكن بها حل المعادلات التالية:

$$6x - 4y + 8z = 96$$

$$5x - 3y + 7z = 45$$

$$14x + 9y - 5z = 60$$

- ٣- لدينا المتجه x حيث إن $x = [0,10]$ وتزيد بمعدل 0.1 وضح كيف يمكن رسم الدوال التالية بشرط أن تكون في نافذة واحدة ورسومات منفصلة.

$$x.^2$$

$$x.^3$$

$$\text{sqrt}(x)$$

$$x.^2+2x$$

مع أطيب التمنيات بالتوفيق والنجاح