

السؤال الأول

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

(١) إذا كان أحد جذري المعادلة : $x^2 - (3 - m)x + 5 = 0$ معكوساً جمعياً للآخر

فإن : $m = \dots\dots\dots$

- (أ) -5 (ب) -3 (ج) 3 (د) 5

(٢) أبسط صورة للعدد التخيلي $3^{1/2}$ هي $\dots\dots\dots$

- (أ) 1 (ب) -1 (ج) 1 (د) -1

(٣) إذا كان أحد جذري المعادلة : $x^2 + 2x + 5 = 0$ معكوساً ضربياً للآخر

فإن : $\dots\dots\dots = 4$

- (أ) -5 (ب) -2 (ج) 2 (د) 5

(٤) إذا كان جذرا المعادلة : $x^2 + 4x + 5 = 0$ حقيقيين فإن : $\exists \dots\dots\dots$

- (أ) $[-4, \infty)$ (ب) $[-4, \infty)$ (ج) $[-4, \infty)$ (د) $[-4, \infty)$

(٥) إذا كان جذرا المعادلة التربيعية : $x^2 + 2x + 5 = 0$ صفر مختلفي الإشارة

فإن : $\dots\dots\dots$

- (أ) $b = 0$ (ب) $a > 0$ (ج) $a > \frac{b}{4}$ (د) $a < \frac{b}{4}$

(٦) إذا كان : $(1 + t^2)(1 - t^2) = 1 + t^2 + t^4$ فإن : $\dots\dots\dots = 1$

- (أ) 4 (ب) 3 (ج) 2 (د) 1

(٧) المعادلتان التربيعيتان : $x^2 - 3x + 2 = 0$ ، $x^2 - 5x + 2 = 0$ لهما حل مشترك

هو $\dots\dots\dots$

- (أ) $x = 2$ (ب) $x = 1$ (ج) $x = -2$ (د) $x = \frac{1}{2}$

(٨) إذا كان : $(x - 4)^2 = 36$ ، $x > 0$ فإن : $x + 4 = \dots\dots\dots$

- (أ) -2 (ب) 2 (ج) 10 (د) 14

(٩) إذا كان منحنى الدالة التربيعية d يقطع محور السينات في النقطتين $(0, 2)$ ، $(-3, 0)$

فإن مجموعة حل المعادلة : $d(x) = 0$ هي $\dots\dots\dots$

- (أ) $\{0, 2\}$ (ب) $\{-3, 0\}$ (ج) $\{2, -3\}$ (د) $\{-3, 2\}$

(١٠) إذا كان : $\exists x \in \mathbb{R}$ فإن : $x^2 - 2x + 1 = \dots\dots\dots$

- (أ) 1 (ب) -1 (ج) 1 (د) 1

السؤال الثاني

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

- (١) إذا كان جذرا المعادلة : $٤س^٢ - ١٢س + ح = ٠$ متساويين فإن : $ح =$
 (أ) ٣ (ب) ٤ (ج) ٩ (د) ١٦
- (٢) إذا كان : $س = ١$ أحد جذرى المعادلة : $س^٢ - ٢س - ٢ = ٠$ فإن : $٢ =$
 (أ) ١ (ب) ١- (ج) ٣ (د) ٣-
- (٣) إذا كان : $٤ = ١ + \sqrt{٢} ت$ ، $١ - \sqrt{٢} = ب$ فإن : $٢ =$
 (أ) ١- (ب) ١ (ج) ٢ (د) ٣
- (٤) إذا كان جذرا المعادلة : $س^٢ - ٦س + ح = ٠$ حقيقيين مختلفين فإن : $٤ \ni$
 (أ) $]-٩ ، \infty[$ (ب) $]-٩ ، \infty[$ (ج) $]-\infty ، ٩[$ (د) $]-٩ ، \infty[$
- (٥) إذا كان جذرا المعادلة : $٢س^٢ + بس + ح = ٠$ مركبان مترافقان فأى مما يأتى صحيح ؟
 (أ) $٢ - ٤ - ٢ > ح$ (ب) $٢ - ٤ - ٢ = ح$
 (ج) $٢ - ٤ - ٢ < ح$ (د) $٢ - ٤ - ٢ \geq ح$
- (٦) $(٢ + ٢ ت) = ٢٠$
 (أ) ٢٠٢ (ب) ٢٠٢ (ج) ٢٠٢ ت (د) ٢٠٢-
- (٧) إذا كان حاصل ضرب جذرى المعادلة : $(٢ - ح)س^٢ - ٦س + ١٢ = ٠$ هو ٣ فإن : $٤ =$
 (أ) صفر (ب) ٤ (ج) ٦ (د) ٣٨
- (٨) إذا كان : $م$ ، $(٥ - م)$ هما جذرا المعادلة : $س^٢ - حس + ٦ = ٠$ فإن : $٤ =$
 (أ) ٥- (ب) ٥ (ج) ٦ (د) ٨-
- (٩) فى المعادلة التربيعية : $س^٢ + حس + ٢ = ٠$ إذا كان مجموع جذريها يساوى حاصل ضربهما فإن : $ح =$
 (أ) ب (ب) ٢ (ج) ب- (د) ٢-
- (١٠) إذا كانت $س = ١$ أحد جذرى المعادلة : $س^٢ - حس - ٦ = ٠$ فإن مجموع جذرى المعادلة =
 (أ) ٥- (ب) ٦ (ج) ٦- (د) ٥