

١- الدوال الحقيقية

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) جميع العلاقات الآتية تكون فيها ص دالة في س ما عدا العلاقة

(أ) $ص = ٣س + ١$ (ب) $ص = س^٢ - ٤$ (ج) $ص = س^٢ - ٢$ (د) $ص = ما س$

٢) في جميع العلاقات التالية تكون ص دالة في س ما عدا العلاقة

(أ) $ص = ما س$ (ب) $ص = ٢$ (ج) $ص = س^٢ - ١$ (د) $ص = س^٢ + ١$

٣) إذا كانت : د $(\sqrt{٢س}) = س^٢$ فإن : د (٢) =

(أ) $٢\sqrt{٢}$ (ب) ٢ (ج) ٤ (د) ١٦

٤) إذا كانت د : $ع \leftarrow ع$ حيث د (س) = (١ + س) س - ب + ٢ وكانت :

د (س) تربط كل عدد حقيقي بنفسه فإن : د (٢ ، ١) =

(أ) (١ ، ٣) (ب) (٠ ، ٢) (ج) (٠ ، ٢) (د) (٠ ، ٠)

٥) الدالة د : د (س) = ٥ مجالها هو

(أ) $ع$ (ب) $ع^+$ (ج) $\{٥\}$ (د) $\{٥ ، ٠\}$

٦) مجال الدالة د : د (س) = $\frac{١+س-٢}{٢-س}$ هو

(أ) $ع$ (ب) $\{ \frac{١}{٢} - \}$ (ج) $\{ ٢ ، \frac{١}{٢} - \}$ (د) $\{ ٢ \} - ع$

٧) مجال الدالة د : د (س) = $\frac{١+س^٢}{س^٢+٤س}$ هو

(أ) $\{ ١ - ، ١ \} - ع$ (ب) $\{ ٤ - ، ٠ \} - ع$ (ج) $ع$ (د) $\{ ٤ ، ٠ \} - ع$

٨) مجال الدالة د حيث د (س) = $\frac{٢+س}{١+س+س^٢}$ هو

(أ) $ع$ (ب) $\{ ٥ \} - ع$ (ج) $\{ ٢ \} - ع$ (د) $\{ ٥ - ، ٢ - \} - ع$

٩) مجال الدالة د حيث د (س) = $\frac{٧}{س-٢س}$ هو

(أ) $\{ ٢ \} - ع$ (ب) $\{ ٧ \} - ع$ (ج) $\{ ١ ، ٠ \} - ع$ (د) $\{ ١ - ، ١ ، ٠ \} - ع$

١٠) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ، $f(x) = \frac{1-x}{x}$ هو

(1) $\mathbb{R}$ (ب) $\mathbb{R} - \{0\}$ (ج) $\mathbb{R}^+$ (د) $\mathbb{R} - \{1\}$

١١) إذا كان مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 6x + 9}$ فإن f =

(1) 3 (ب) 9 (ج) $9 \pm$ (د) 18

١٢) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \sqrt{x-3}$ هو

(1) $\mathbb{R}$ (ب) $\mathbb{R} - \{3\}$ (ج) $[3, \infty)$ (د) $]-\infty, 3]$

١٣) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \sqrt{x-4}$ هو

(1) $[4, \infty)$ (ب) $]-\infty, 4]$ (ج) $[4, \infty)$ (د) $]-\infty, 4]$

١٤) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \sqrt{x-5}$ هو

(1) $[5, \infty)$ (ب) $]-\infty, 5]$ (ج) $\mathbb{R}$ (د) $\mathbb{R}^+$

١٥) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \sqrt{x-9}$ هو

(1) $[3, \infty)$ (ب) $\mathbb{R}$ (ج) $]-\infty, 3]$ (د) $[3, \infty)$

١٦) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \frac{5}{x-4}$ هو

(1) $[4, \infty)$ (ب) $[4, \infty)$ (ج) $]-\infty, 4]$ (د) $]-\infty, 4]$

١٧) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \frac{1}{x^2 - 9}$ هو

(1) $\mathbb{R}$ (ب) $]-\infty, -3]$ (ج) $]-\infty, -3]$ (د) $[3, \infty)$

١٨) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \sqrt{x+4}$ هو

(1) $\mathbb{R}$ (ب) $\mathbb{R} - \{4\}$ (ج) $\mathbb{R} - \{0\}$ (د) $]-\infty, -4]$

١٩) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \frac{1}{x^2 - 5x + 6}$ هو

(1) $\mathbb{R} - \{5\}$ (ب) $\mathbb{R} - \{6\}$ (ج) $\mathbb{R} - \{1, 6\}$ (د) $]-\infty, 1]$

٢٠) إذا كانت M مساحة سطح دائرة وكان M طول نصف قطر الدائرة وكان $M = \pi r^2$

أي أن المساحة دالة في r ، فإن مجالها =

(1) $\mathbb{R}$ (ب) $\mathbb{R} - \{0\}$ (ج) $\mathbb{R}^+$ (د) $\mathbb{R}^+$