

١- الدوال الحقيقية

أولاً أسئلة الاختيار من متعدد

اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات المعطاة :

١) جميع العلاقات الآتية تكون فيها v دالة في s ما عدا العلاقة

(أ) $v = 3s + 1$ (ب) $v = s^2 - 4$ (ج) $v = s^2 - 2$ (د) $v = ms$

٢) في جميع العلاقات التالية تكون v دالة في s ما عدا العلاقة

(أ) $v = ms$ (ب) $v = 2$ (ج) $v = s^2 - 1$ (د) $v = s^2 + 1$

٣) إذا كانت : $d = (\sqrt{s})$ فإن : $d(2) = \dots\dots\dots$

(أ) $2\sqrt{2}$ (ب) 2 (ج) 4 (د) 16

٤) إذا كانت : $d \leftarrow e$ حيث $d = (s) = (1 + s) + s - 2$ وكانت :

d تربط كل عدد حقيقي بنفسه فإن : $(e, s) = \dots\dots\dots$

(أ) $(0, 0)$ (ب) $(2, 0)$ (ج) $(0, 2)$ (د) $(0, 0)$

٥) الدالة : $d = (s) = 0$ مجالها هو

(أ) $\mathcal{E}$ (ب) $\mathcal{E}^+$ (ج) $\{0\}$ (د) $\{0, 0\}$

٦) مجال الدالة : $d = (s) = \frac{1+s-2}{s-s}$ هو

(أ) $\mathcal{E}$ (ب) $\left\{\frac{1}{s}\right\} - \mathcal{E}$ (ج) $\left\{2, \frac{1}{s}\right\} - \mathcal{E}$ (د) $\{2\} - \mathcal{E}$

٧) مجال الدالة : $d = (s) = \frac{1+s^2}{s^2+4s}$ هو

(أ) $\{1, -1\} - \mathcal{E}$ (ب) $\{4, -1\} - \mathcal{E}$ (ج) $\mathcal{E}$ (د) $\{4, 0\} - \mathcal{E}$

٨) مجال الدالة حيث $d = (s) = \frac{s^2+5}{1+s+s^2}$ هو

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

٩) مجال الدالة حيث $d = (s) = \frac{v}{s^2-s}$ هو

(أ) $\{2\} - \mathcal{E}$ (ب) $\{7\} - \mathcal{E}$ (ج) $\{1, 0\} - \mathcal{E}$ (د) $\{1, -1, 0\} - \mathcal{E}$

- ١٠) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ، $f(x) = \frac{1-x}{x}$ هو
 (1) $\mathbb{R}$ (2) $\mathbb{R} - \{0\}$ (3) $\mathbb{R} - \{1\}$ (4) $\mathbb{R} - \{0, 1\}$
- ١١) إذا كان مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ هو $f(x) = \frac{x^2}{x^2 - 6x + 9}$ فإن f :
 (1) $\mathbb{R}$ (2) $\mathbb{R} - \{3\}$ (3) $\mathbb{R} - \{3, 9\}$ (4) $\mathbb{R} - \{3, 9, 18\}$
- ١٢) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$: $f(x) = \sqrt{x-3}$ هو
 (1) $\mathbb{R}$ (2) $\mathbb{R} - \{3\}$ (3) $[3, \infty)$ (4) $(-\infty, 3]$
- ١٣) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ، $f(x) = \sqrt{x-4}$ هو
 (1) $[4, \infty)$ (2) $(-\infty, 4]$ (3) $[4, \infty)$ (4) $(-\infty, 4]$
- ١٤) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$: $f(x) = \sqrt{x-5}$ هو
 (1) $[5, \infty)$ (2) $(-\infty, 5]$ (3) $[5, \infty)$ (4) $(-\infty, 5]$
- ١٥) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$: $f(x) = \sqrt{x-9}$ هو
 (1) $[9, \infty)$ (2) $(-\infty, 9]$ (3) $[9, \infty)$ (4) $(-\infty, 9]$
- ١٦) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$: $f(x) = \frac{5}{x-4}$ هو
 (1) $[4, \infty)$ (2) $(-\infty, 4]$ (3) $[4, \infty)$ (4) $(-\infty, 4]$
- ١٧) مجال الدالة $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$: $f(x) = \frac{1}{x^2 - 9}$ هو
 (1) $\mathbb{R}$ (2) $\mathbb{R} - \{3, -3\}$ (3) $\mathbb{R} - \{3, -3\}$ (4) $\mathbb{R} - \{3, -3\}$
- ١٨) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ، $f(x) = \sqrt{x^2 + 4}$ هو
 (1) $\mathbb{R}$ (2) $\mathbb{R} - \{4\}$ (3) $\mathbb{R} - \{0\}$ (4) $\mathbb{R} - \{2, -2\}$
- ١٩) مجال الدالة f حيث $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ ، $f(x) = \frac{1}{x^2 - 5x + 6}$ هو
 (1) $\mathbb{R} - \{5\}$ (2) $\mathbb{R} - \{6\}$ (3) $\mathbb{R} - \{1, 6\}$ (4) $\mathbb{R} - \{1, 6\}$
- 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) $\mathbb{R}$ (2) $\mathbb{R} - \{0\}$ (3) $\mathbb{R} - \{0\}$ (4) $\mathbb{R}$