

- نهاية الدالة جبريًا + النظرية
- نهاية الدالة عند اللانهاية
- نهاية الدوال المثلثية
- نهاية الدالة بيانيًا
- بحث وجود نهاية الدالة
- الاتصال

الوحدة

3



نهاية الدالة جبريًا 1 SHEET

1. نهاية $\frac{1}{2-s} = (1-3s) = \dots$

- أ) 1 ب) 2 ج) 5 د) 7

2. إذا كانت: نهاية $\frac{1}{2-s} [3 + (s)] = 12$ ، فإن: نهاية $\frac{1}{2-s} = \dots$

- أ) 3 ب) 5 ج) 9 د) 15

3. نهاية $\frac{4-2s}{2-s} = \dots$

- أ) صفر ب) 2 ج) 4 د) غير موجودة

4. نهاية $\frac{10+s-2s}{2-s} = \dots$

- أ) $\frac{4}{2}$ ب) $\frac{5}{2}$ ج) $\frac{7}{2}$ د) غير موجودة

5. نهاية $\frac{1}{1-s} = \left(\frac{2-s}{1-s} + \frac{2}{s} \right) = \dots$

- أ) $\frac{1}{2}$ ب) 1 ج) 2 د) 3

6. نهاية $\frac{12-s}{9-s} = \dots$

- أ) $\frac{3}{2}$ ب) $\frac{4}{2}$ ج) $\frac{2}{3}$ د) 3

7. نهاية $\frac{8+3s}{2+s} = \dots$

- أ) 4 ب) 8 ج) 12 د) غير موجودة

8. نهاية $\frac{2s}{\pi} = \dots$

- أ) π ب) $\frac{1}{\pi}$ ج) 12 د) $\frac{1-\pi}{\pi}$

9. إذا كانت: نهاية $\frac{1}{2-s} = \frac{2+s-2s}{2-s} = 3$ ، فإن: $\dots = 2$

- أ) 3- ب) 2- ج) 1 د) 2

SHEET 2 نهاية الدالة جبرياً

10

١ إذا كانت : نهاية $\frac{س٤ - ٢س}{٢ - س}$ لها وجود ، فإن : $٢ = \dots$

- ١ - ا) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٢ إذا كانت : نهاية $\frac{س٢ - (٣ + ٢)س + ٢}{٣ - س}$ ، فإن : $٢ + ب = \dots$

- ١ ا) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٦

٣ إذا كانت : نهاية $\frac{س٢ + ٢س + ب}{١ - س}$ ، فإن : $٢ + ب = \dots$

- ١ ا) ١ ب) ٣ ج) ٤ د) ١

٤ إذا كانت : نهاية $\frac{٥ - (س)}$ ، فإن : نهاية $\frac{٥ - (س)}{٢ - س}$ = \dots

- ١ ا) ١ ب) ١ ج) ٥ د) ٥ -

٥ إذا كانت : نهاية $\frac{٢س - ١ + س٢}{٤ - س}$ ، فإن : $٢ + ب = \dots$

- ١ ا) صفر ب) ٦ ج) $\frac{٣}{٤}$ د) $\frac{١}{٣}$

٦ إذا كانت : نهاية $\frac{٢ - ١ - س}{٥ - س}$ = \dots

- ١ ا) $\frac{١}{٤}$ ب) $\frac{١ - ١}{٤}$ ج) ٤ د) ٤ -

٧ إذا كانت : نهاية $\frac{س٢ - ٥س + ٣}{٣ - ٤ + س}$ = \dots

- ١ ا) ٢٠ ب) ٣٠ ج) ٣٥ د) ١٠

٨ إذا كانت : نهاية $\frac{س٣ + ٣س٢ - ١٢س + ٤}{س٣ - ٤س}$ = \dots

- ١ ا) $\frac{٤}{٢}$ ب) $\frac{٥}{٢}$ ج) $\frac{٧}{٢}$ د) $\frac{٢}{٣}$

٩ إذا كانت : نهاية $\frac{س٣ - ٢س٢ + ١}{س٢ + ٢س - ٢}$ = \dots

- ١ ا) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٤}$ ج) $\frac{١}{٤}$ د) ٤

١٠ إذا كانت : نهاية $\frac{س٢ - ١ + س٢}{١ - س٢}$ = \dots

- ١ ا) ١ ب) ٢ ج) ٤ د) ١ -

النظرية 3 SHEET

10

$$\dots = \frac{س^4 - 81}{س - 3} \text{ نهيا } \frac{س - 3}{س - 3}$$

108 د

81 د

54 ب

27 ا

$$\dots = \frac{س^5 - 32}{س - 2} \text{ نهيا } \frac{س - 2}{س - 2}$$

40 د

8 د

24 ب

20 ا

$$\dots = \frac{س^4 - 81}{س^3 - 27} \text{ نهيا } \frac{س^4 - 81}{س^3 - 27}$$

5 د

 $\frac{5}{8}$ د $\frac{5}{12}$ ب $\frac{5}{8}$ ا

$$\dots = \frac{س(س + 5) - 625}{س} \text{ نهيا } \frac{س(س + 5) - 625}{س}$$

1000 د

500 د

250 ب

125 ا

$$\dots = \frac{س(س - 4) + 32}{س - 2} \text{ نهيا } \frac{س(س - 4) + 32}{س - 2}$$

80 د

60 د

40 ب

20 ا

$$\dots = \frac{س^7 - 125}{س^4 - 25} \text{ نهيا } \frac{س^7 - 125}{س^4 - 25}$$

 $\frac{5\sqrt{5}}{2}$ د $\frac{5\sqrt{5}}{4}$ د $\frac{5\sqrt{7}}{4}$ ب $\frac{5\sqrt{7}}{4}$ ا

$$\dots = \frac{س^3 + 1}{س^2 - 1} \text{ نهيا } \frac{س^3 + 1}{س^2 - 1}$$

5 د

 $\frac{5}{3}$ د $\frac{5}{4}$ ب $\frac{3}{5}$ ا

$$\dots = \frac{س^5 - 32}{س^2 + 2س - 6} \text{ نهيا } \frac{س^5 - 32}{س^2 + 2س - 6}$$

20 د

16 د

12 ب

8 ا

$$\dots = \frac{س^5 + س^3 - 40}{س - 2} \text{ نهيا } \frac{س^5 + س^3 - 40}{س - 2}$$

120 د

112 د

92 ب

46 ا

$$\dots = \frac{س^2 + س - 2}{س - 1} \text{ نهيا } \frac{س^2 + س - 2}{س - 1}$$

 $\frac{5}{6}$ د $\frac{1}{6}$ د $\frac{2}{5}$ ب $\frac{1}{5}$ ا

النظرية 4 SHEET

10

$$\dots = \frac{s-2}{s+2} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } 1$$

ا 1 ب صفر ج ∞ د -5

$$\dots = \frac{s-3}{s-1} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } 3$$

ا 3 ب صفر ج ∞ د غير موجودة

$$\dots = \frac{s+2}{s-2} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } \frac{1}{2}$$

ا $\frac{1}{2}$ ب صفر ج ∞ د 1

$$\dots = \frac{s-1}{s-4} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } \frac{1}{4}$$

ا $\frac{1}{4}$ ب $\frac{1}{2}$ ج 1- د 1

$$\dots = \frac{s-1}{s-1} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا صفر ب } 1$$

ا صفر ب 1 ج ∞ د 1-

$$\dots = \frac{s^2-3s-5}{s^2+s+4} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } \frac{1}{2}$$

ا $\frac{1}{2}$ ب $\frac{1}{2}$ ج $\frac{3}{2}$ د $\frac{4}{2}$

$$\dots = \frac{s^2-3s-1}{s^3-2s^2-3s+1} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } \frac{1}{3}$$

ا $\frac{1}{3}$ ب 5 ج ∞ د صفر

$$\dots = \frac{s^3+3s^2+1}{s-5} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا صفر ب } \frac{2}{5}$$

ا صفر ب $\frac{2}{5}$ ج $\frac{2}{5}$ د ∞

$$\dots = \frac{s^3-4}{s^2+9} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } \frac{1}{3}$$

ا $\frac{1}{3}$ ب 3- ج 1 د 3

$$\dots = \frac{s^2+3}{(s+2)(s+3)} \text{ نهايا } \infty \leftarrow s \text{ ا } \frac{2}{3}$$

ا $\frac{2}{3}$ ب 2 ج 4 د 4

نهاية الدالة عند اللانهاية SHEET 5

10

$$1 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{s}{\sqrt{2s}} = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) ١ - (b) ١ - (c) ١ - (d) صفر

$$2 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{1}{s} = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) ١ - (b) صفر (c) ١ - (d) غير موجودة

$$3 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \left[\frac{1}{s} \right] = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) ١ - (b) صفر (c) ١ - (d) $\frac{1}{2}$

$$4 \text{ إذا كانت: نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{(2-p)s^3 - 3s^2 - 5s}{s^3 - 5s} = p, \text{ فإن: } 3 = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) صفر (b) ١ - (c) ٢ - (d) ٣

$$5 \text{ إذا كانت: نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{6-s-p}{7-s-2} = p, \text{ فإن: } 4 = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) صفر (b) ٤ - (c) ٨ - (d) ١٢

$$6 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \frac{s^5 \times 2 - s^3 \times 5}{s^3 \times 7 - s^5 \times 4} = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) $\frac{1}{2}$ - (b) $\frac{1}{2}$ - (c) $\frac{5}{7}$ - (d) $\frac{5}{7}$

$$7 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \left[\frac{1}{s} + \frac{s^2+1}{1+2s} \right] = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) ١ - (b) صفر (c) ١ - (d) غير موجودة

$$8 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \left(\sqrt{s^2 - 5s + 2} - s \right) = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) $\frac{5}{4}$ - (b) $\frac{4}{5}$ - (c) ٥ - (d) $\frac{2}{5}$

$$9 \text{ نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \left(\sqrt{s^2 + 2s - 1} - s \right) = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) $\frac{1}{2}$ - (b) $\frac{1}{2}$ - (c) ٢ - (d) ١

$$10 \text{ إذا كانت: نهاية } \lim_{s \rightarrow \infty} \left(\sqrt{s^2 + 2s + 3} - s \right) = 3, \text{ فإن: } (p, b) = \dots\dots\dots$$

- ١ (i) (٤, ٤-) - (b) (٤-٤) - (c) (٥, ٤) - (d) (٤, ٥)

SHEET 6 نهاية الدوال المثلثية

10

١. نهيبا $\frac{2s}{3} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{2}{3}$ ب. $\frac{4}{3}$ ج. $\frac{2}{9}$ د. $\frac{4}{9}$

٢. نهيبا $\frac{4s}{5} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{4}{5}$ ب. $\frac{4}{25}$ ج. $\frac{16}{5}$ د. $\frac{16}{25}$

٣. إذا كانت s بالتقدير الستيني، فإن: نهيبا $\frac{180}{\pi} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{\pi}{180}$ ب. $\frac{180}{\pi}$

ج. ١

د. π

٤. نهيبا $1 - s = \dots\dots\dots$

ا. ١ -

ب. صفر

ج. ١

د. غير معرفة

٥. نهيبا $\frac{(5-s)}{(5-s)^3} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{4}{5}$ ب. $\frac{4}{5}$ ج. $\frac{1}{3}$

د. صفر

٦. نهيبا $\frac{2s}{3} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{2}{3}$ ب. $\frac{4}{3}$ ج. $\frac{4}{9}$ د. $\frac{2}{9}$

٧. نهيبا $\frac{2s + 3s}{5} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{2}{5}$ ب. $\frac{4}{5}$ ج. $\frac{5}{6}$

د. ١

٨. نهيبا $\frac{s}{s} = \dots\dots\dots$

ا. $\frac{1}{2}$

ب. ٢

ج. ١

د. صفر

٩. نهيبا $\frac{(1-s)}{2s} = \dots\dots\dots$

ا. صفر

ب. ١

ج. $\frac{1}{2}$

د. غير معرفة

١٠. نهيبا $\frac{(1-s)}{s} = \dots\dots\dots$

ا. صفر

ب. ١

ج. $\frac{1}{2}$

د. غير معرفة

نهاية الدوال المثلثية SHEET 7

10

$$\text{نهيا } \frac{(1 - \text{حاس})}{(\text{حاس} - \text{حتاس})} = \dots\dots\dots$$

١

ب - ١

د - صفر

د - غير معرفة

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس}^2 + 5\text{حاس}}{\text{حاس}^3} = \dots\dots\dots$$

٢

ب - $\frac{4}{5}$

د - ١

د - ٢

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس}^2 + 5\text{حاس} + 5\text{حاس}^2}{\text{حاس}^3} = \dots\dots\dots$$

٣

ب - $\frac{25}{3}$

د - ١٠

د - $\frac{5}{4}$

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس}^3 + 3\text{حاس}}{\text{حاس}^2} = \dots\dots\dots$$

٤

ب - ١

د - ٦

د - ٩

ب - صفر

$$\text{نهيا } \frac{1 - \text{حتاس} + \text{حاس}}{1 - \text{حتاس} - \text{حاس}} = \dots\dots\dots$$

٥

ب - ١ -

د - ١

د - ٢

ب - صفر

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس}(1 - \text{حاس})}{\text{حاس}^2 + \text{حاس} - 2} = \dots\dots\dots$$

٦

ب - ٣

د - ١

د - صفر

ب - $\frac{1}{4}$

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس} \pi}{\text{حاس} - 1} = \dots\dots\dots$$

٧

ب - $\pi -$

د - ١

د - صفر

ب - π

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس}}{\text{حاس} - \pi} = \dots\dots\dots$$

٨

ب - $\pi -$

د - ١

د - صفر

ب - π

$$\text{نهيا } \frac{\text{حاس}(\text{حاس})}{5\text{حاس}} = \dots\dots\dots$$

٩

ب - ٥

د - صفر

د - π ب - $\frac{1}{5}$

$$\text{نهيا } \text{حاس} [\text{فتا} 2\text{حاس} - \text{طتا} 3\text{حاس}] = \dots\dots\dots$$

١٠

ب - $\frac{1}{6}$

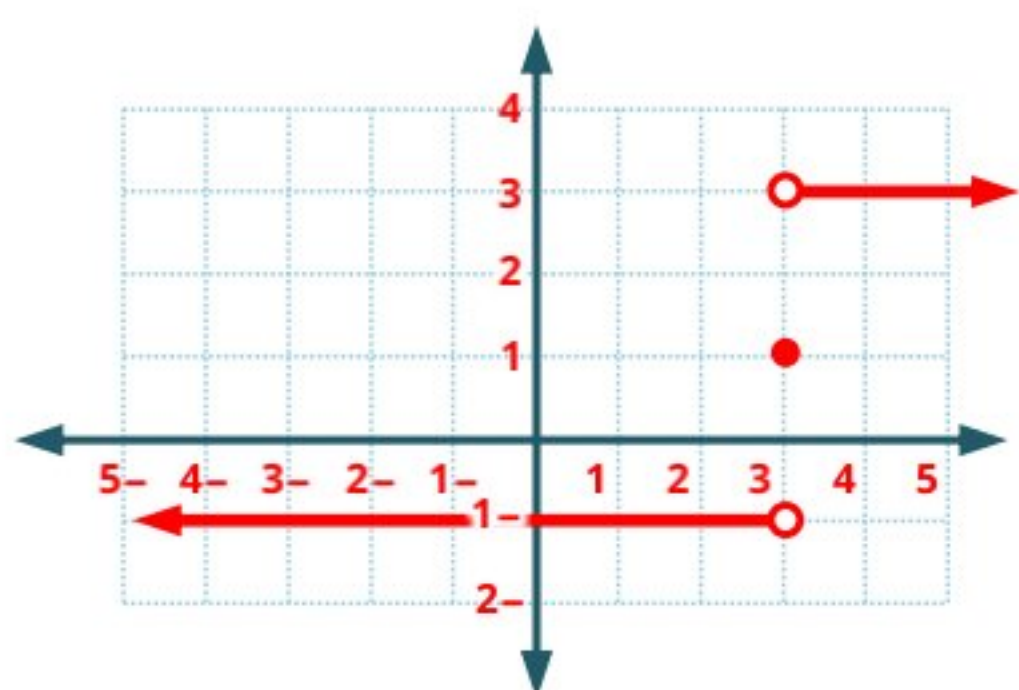
د - ١

د - صفر

ب - $\frac{1}{3}$

نهاية الدالة بيانياً SHEET 8

10



- ب ١ -
د غير موجودة

- ب ١ -
د غير معرفة

١ في الشكل المقابل :

١ نهاية د (س) =
س ← ٣

- ب ٣
د صفر

٢ د (٣) =

- ب ١
د صفر

٢ في الشكل المقابل :

١ نهاية د (س) =
س ← ٠

- ب ١
د صفر

٢ د (٠) =

- ب ١
د صفر

٣ د (٢) =

- ب ٣

٤ نهاية د (س) =
س ← ٢

- ب ٣
د ٤

٣ في الشكل المقابل :

٢ د (-١) =

- ب ١
د صفر

٢ د (+١) =

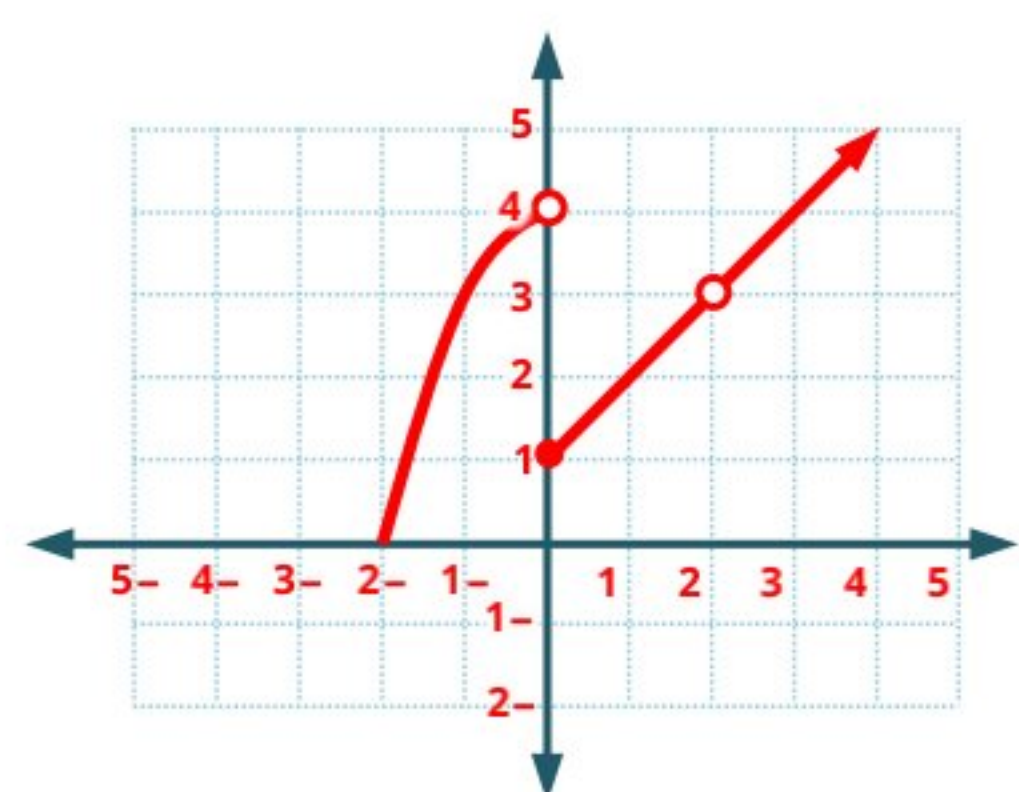
- ب ١
د صفر

٣ نهاية د (س) =
س ← ١

- ب ١
د صفر

٤ د (١) =

- ب ١
د صفر

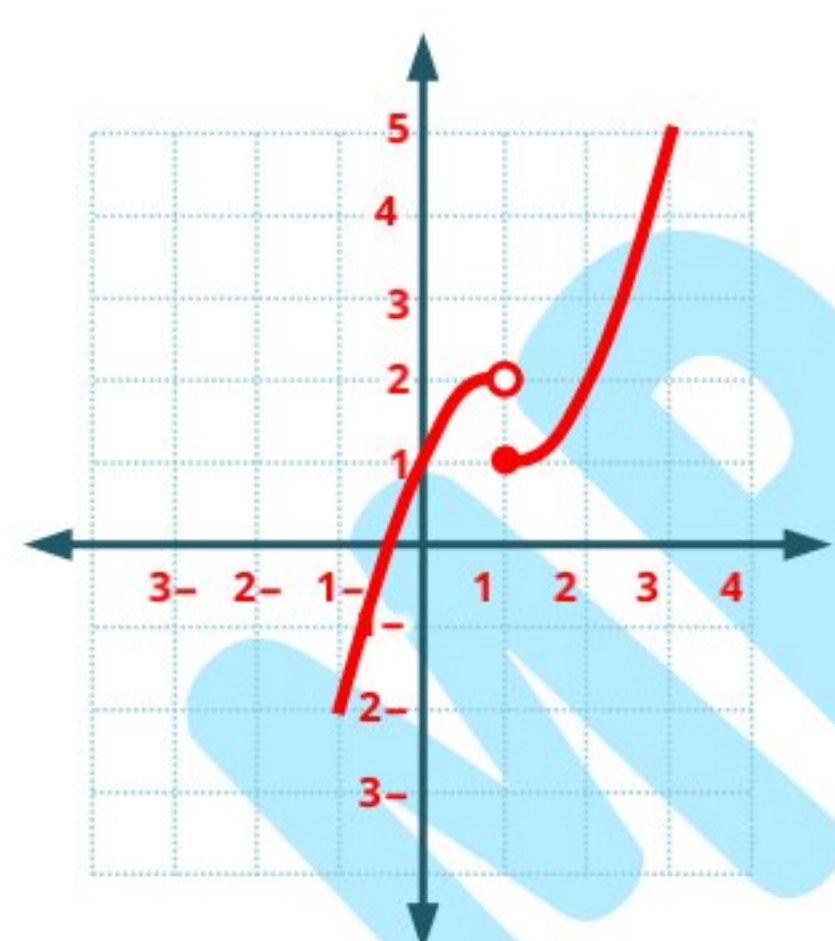


- ب ٤
د غير موجودة

- ب ٤
د غير معرفة

- ب ١
د غير معرفة

- ب ١
د غير موجودة



- ب ٢
د غير معرفة

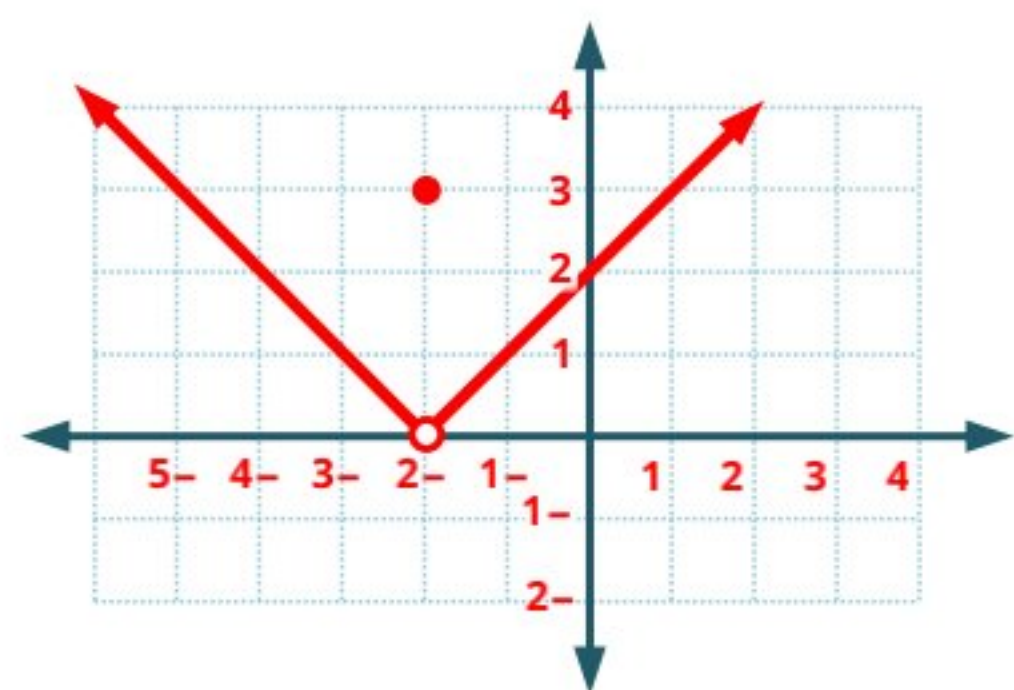
- ب ٢
د غير معرفة

- ب ١٢
د غير موجودة

- ب ١٢
د غير معرفة

نهاية الدالة بيانياً SHEET 9

11



- ب ٣
د غير موجودة

- ب ٣
د غير معرفة

- ب ٣
د غير موجودة

١ في الشكل المقابل :

١ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا صفر
ج ٢

٢ د (-٢) =

- ا صفر
ج ٢

٣ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا صفر
ج ٢

٢ في الشكل المقابل :

١ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا صفر
ج ٢ -

٢ نهاية د (س) =
س ← - ٢ +

- ا صفر
ج ٢ -

٣ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا صفر
ب ٣ -

٤ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا ٣
ب ٣ -

٥ نهاية د (س) =
س ← - ٢ +

- ا ٣
ب ٣ -

٦ نهاية د (س) =
س ← - ٢

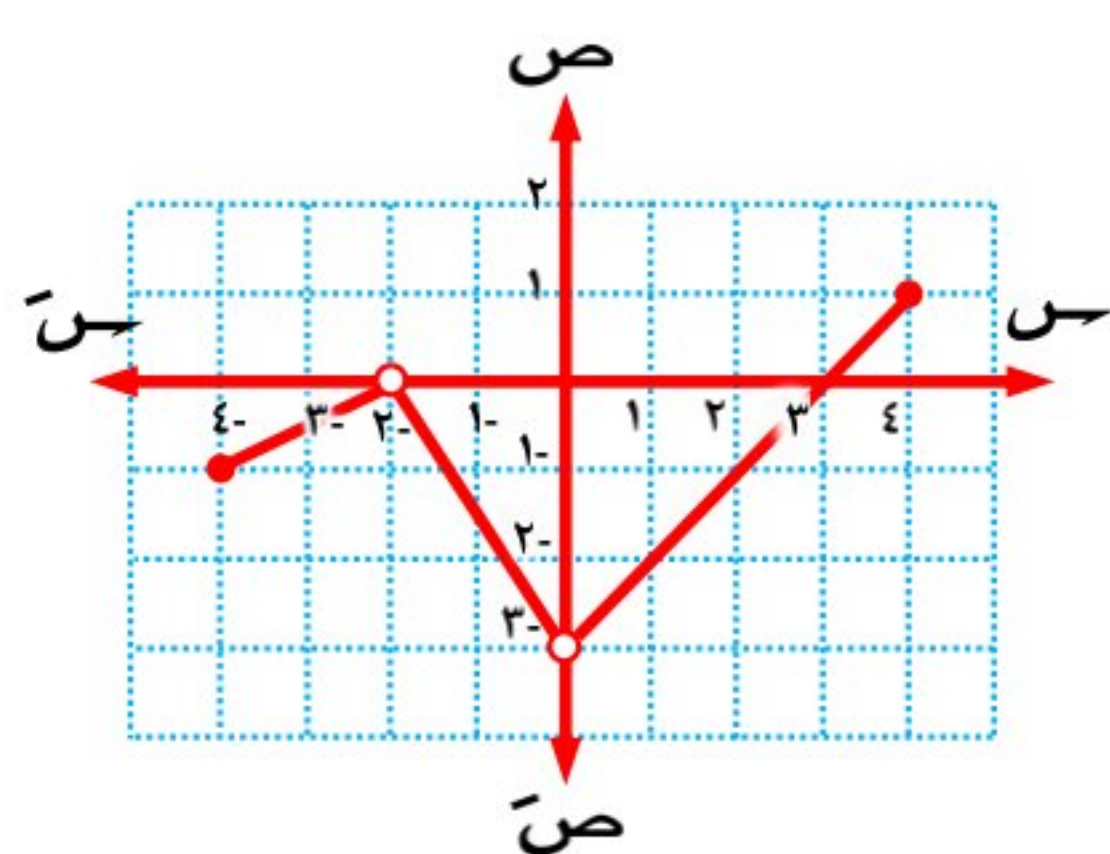
- ا ٣
ب ٣ -

٧ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا صفر
ب ١

٨ نهاية د (س) =
س ← - ٢

- ا صفر
ب ٤ -



- ب ٣ -
د غير موجودة

- ب ٣ -
د غير موجودة

- د غير موجودة ٢ -

- د غير موجودة ٢ -

- د غير موجودة ٢ -

- د غير موجودة ٢ -

- د غير موجودة ٤

- د غير موجودة ١ -



بحث وجود نهاية الدالة SHEET 10

١ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢ - س \\ ٢ - س \end{array} \right\}$ ، فإن : نهاية د (س) =
 ا) ٢ ب) -٢ ج) صفر د) غير موجودة

٢ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢ س \\ ٢ س \end{array} \right\}$ ، فإن : نهاية د (س) =
 ا) ٢ ب) ٤ ج) ٨ د) غير موجودة

٣ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ١ + ٢ س \\ ١ + س ٣ \end{array} \right\}$ ، فإن : نهاية د (س) =
 ا) ٩ ب) ١٨ ج) ٣ د) صفر

٤ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢ حاس \\ س - \pi \\ ١ + حتا س \end{array} \right\}$ ، فإن : نهاية د (س) =
 ا) صفر ب) ١ ج) -١ د) غير موجودة

٥ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢ س + ٣ \\ ٥ س + ٤ \end{array} \right\}$ ، وكانت : نهاية د (س) = ٧ ، فإن : ل + ح =
 ا) ١ ب) -٣ ج) ٢ د) -٢

٦ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٥ س + ٣ حاس \\ ٦ س + حتا س \\ حتا س \end{array} \right\}$ ، فإن : نهاية د (س) =
 ا) ١ ب) -١ ج) صفر د) غير موجودة

٧ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٣ حاس \\ ٢ حاس \\ س \end{array} \right\}$ ، وكانت : نهاية د (س) لها وجود ، فإن : ح =
 ا) ١ ب) ٢ ج) ٣ د) ٤

٨ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٢ حاس + ٣ حتا س \\ ٢ حاس \\ ٢ س \end{array} \right\}$ ، وكانت : نهاية د (س) لها وجود ، فإن : ح =
 ا) $\frac{١}{٢}$ ب) $\frac{١}{٢}$ ج) صفر د) ٢

٩ إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} ٣ س + ٢ س - ٢ \\ ٢ س + ٢ س - ٣ \end{array} \right\}$ ، وكانت : نهاية د (س) لها وجود ، فإن : ح + ل =
 ا) ٣ ب) ٤ ج) ١٠ د) ٧



الاتصال SHEET 11

$$\left. \begin{array}{l} 3 < s \\ 3 < s \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} \frac{3-s}{2-1+s} \\ \frac{3-s-2-s}{3-s} \end{array} \right\}$$

، فإن : نهيا د (س) =
 ٣ < س
 ٣ < س

١ (i) $\frac{1}{4}$ (b) ٤ (c) ٢ (d) غير موجودة

$$\left. \begin{array}{l} 3 < s \\ 3 < s \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} 2 \text{ حـ } \frac{\pi}{6} \\ \text{حـ } (2-s-6) \end{array} \right\} \frac{3-s}{3-s}$$

، فإن : نهيا د (س) =
 ٣ < س
 ٣ < س

٢ (i) $\frac{1}{2}$ (b) $\frac{1-s}{2}$ (c) ٢ (d) غير موجودة

$$\left. \begin{array}{l} s > 1 \\ s < 1 \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} \frac{2(1-s)}{|1-s|} \\ 6-s-3 \end{array} \right\}$$

، و كانت : نهيا د (س) لها وجود، فإن : ١ =
 ١ > س
 ١ < س

٣ (i) ١ (b) ٢ (c) ٣ (d) غير موجودة

$$\left. \begin{array}{l} s > 0 \\ s < 0 \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} \frac{3-s-|s|}{s} \\ 3+2-s \end{array} \right\}$$

، و كانت : نهيا د (س) لها وجود، فإن : ٢ =
 ٠ > س
 ٠ < س

٤ (i) ١ (b) صفر (c) $\frac{1-s}{2}$ (d) $\frac{4}{3}$

$$\left. \begin{array}{l} s \neq 0 \\ s = 0 \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} \text{طا } 4-s \text{ و تا } 9-s \\ \text{لـ } 2 \end{array} \right\}$$

متصلة عند س = صفر، فإن : لـ =
 س ≠ ٠
 س = ٠

٥ (i) $\frac{2}{3}$ (b) $\frac{2}{3}$ (c) $\frac{2}{3} \pm$ (d) $\frac{4}{9}$

$$\left. \begin{array}{l} s \neq \frac{\pi}{2} \\ s = \frac{\pi}{2} \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} \frac{\pi}{2-s} \\ 2 \end{array} \right\}$$

متصلة عند س = $\frac{\pi}{2}$ ، فإن : لـ =
 س ≠ $\frac{\pi}{2}$
 س = $\frac{\pi}{2}$

٦ (i) $\frac{1}{4}$ (b) $\frac{1}{4}$ (c) ٤- (d) ٤

$$\left. \begin{array}{l} 2 < s \\ 2 = s \\ 2 > s \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} 1-s+2 \\ \text{لـ } 1+s \\ 1+s \end{array} \right\}$$

متصلة على ح، فإن : ٢ + لـ =
 ٢ < س
 ٢ = س
 ٢ > س

٧ (i) ٥ (b) ٦ (c) ٧ (d) ٨

$$\left. \begin{array}{l} s \geq 1 \\ 1 < s < 4 \\ s \leq 2 \end{array} \right\} \text{ إذا كانت : د (س) = } \left. \begin{array}{l} s \\ \text{لـ } 1+s \\ 1+s \end{array} \right\}$$

متصلة على ح، فإن : ٢ + لـ =
 ١ ≥ س
 ١ < س < ٤
 ٢ ≤ س

٨ (i) ٥ (b) ٦ (c) ٧ (d) ٨



الاتصال 12 SHEET

1 إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} 1 \leq s \quad 3 + s^2 \\ 1 > s \quad 4 + s^2 \end{array} \right\}$ متصلة عند $s = 1$ ، فإن $4 = \dots$

1 i 2 ب 3 د 5 د

2 إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} s \neq 3 \quad \frac{3 - s^2 + 2s}{3 + s} \\ s = 3 \quad 4 + s \end{array} \right\}$ متصلة عند $s = 3$ ، فإن $4 = \dots$

1 - i 1 ب 7 - د 7 د

3 الدالة : د (س) = $\frac{4 - 2s}{1 + s + 2s}$ تكون متصلة لجميع قيم $s \in \dots$

1 i 2 - ع {2, 2} - ع 1 - ع {1} - ع 3 د ع

4 الدالة : د (س) = $\left. \begin{array}{l} s \geq 2 \\ s < 2 \end{array} \right\}$ تكون متصلة عندما $s = \dots$

1 i 1 - ب 2 د جميع ما سبق د

5 إذا كانت : د (س) = $\left. \begin{array}{l} s \leq 2 \\ 1 - s \leq 2 \\ s \geq 1 \end{array} \right\}$ متصلة فإن : $4 + 5 = \dots$

1 - i 1 ب 7 - د 7 د

6 الدالة د : د (س) = πs تكون متصلة لجميع قيم $s \in \dots$

1 i ع 2 ب ع* ع د ع { $s : s = \pi n + \frac{\pi}{2}, n \in \mathbb{Z}$ } - ع د ع { $s : s = \pi n + \frac{\pi}{2}, n \in \mathbb{Z}$ }

7 الدالة : د (س) = $\frac{3s + 4s}{1 - 2s}$ تكون متصلة لجميع قيم $s \in \dots$

1 i 2 - ع {1, 1} - ع 1 - ع {1} - ع 3 د ع [1, ∞) - [∞, 1) - د

8 إذا كانت الدالة : د (س) = $\frac{2}{s^2 - 6s + 9}$ متصلة على E ، فإن $9 \dots$

1 i 9 < 9 > 9 ≥ 9 ≤ 9 د

9 إذا كانت الدالة : د (س) = $\frac{2}{s^2 + 4s + 4}$ متصلة على E ، فإن : $4 \in \dots$

1 i 2 - ع [4, 4) - ع 1 - ع [4, 4) - ع 3 د ع [4, 4) - [4, 4) - د

10

فائقين

$$1 \quad \text{نهيا} \frac{1}{s-2} - \frac{7}{2s-1} = \dots$$

- ١ ا ٣ ب ٤ ج ٧ د

$$2 \quad \text{نهيا} \frac{1}{s-2} = \dots$$

- ١ ا صفر ب ١ ج ٢ د ١/٢

$$3 \quad \text{إذا كانت: نهيا} \frac{s^2+3s-4}{1-s} = 20, \text{ فإن: } \dots$$

- ١ ا ٢ ب ٣ ج ٤ د

$$4 \quad \text{نهيا} \frac{1-9(1+s^3)}{1-3(1+s^5)} = \dots$$

- ٢٧ ا ٩/٥ ب ٩-٥ ج ١/١٥ د ٩/٥

$$5 \quad \text{إذا كانت: نهيا} \frac{1-12s^2}{1-s} = 2+p, \text{ فإن: } p = \dots$$

- ١-٢ ا ١، ٢ ب ١، ٢- ج ١ د ٢-

$$6 \quad \text{إذا كانت: نهيا} \frac{5s^2-2s-2}{2-s} \text{ موجودة، فإن مجموع قيم } s \text{ الحقيقية الممكنة} = \dots$$

- ٥ ا ٢/٥ ب ٢ ج ٥/٢ د ٢

$$7 \quad \text{إذا كان ل، } s \text{ جذري المعادلة: } s^2-4s+3=0, \text{ وكانت: نهيا} [3+(s)]^2 + 2s = \dots$$

- ٣ ا ٤ ب ٧ ج ١٠ د

$$8 \quad \text{إذا كانت الدالة } D \text{ زوجية وكانت: نهيا} D(s) = 4, \text{ فإن: نهيا} D(s) = \dots$$

- صفر ا ٥ ب ٤- ج ٤ د

$$9 \quad \text{إذا كانت الدالة } D \text{ فردية وكانت: نهيا} D(s) = 4, \text{ فإن: نهيا} D(s) = \dots$$

- صفر ا ٥ ب ٤- ج ٤ د

$$10 \quad \text{إذا كانت: } D(s) = \frac{s}{|s|} + 2, \text{ فإن: نهيا} D(s) = \dots$$

- صفر ا ١ ب ٢ ج ٢- د