

إجابات تدريبات الدرس

نهاية خارج قسمة اقترانين

تدريب ١

جد قيمة النهاية لكل مما يأتي (إن وجدت):

$$(١) \text{ نها } \frac{٢٥ - ٢س}{س \leftarrow ١} \quad (٢) \text{ نها } \frac{٤ - ٢س}{س \leftarrow ٢}$$

$$(٣) \text{ نها } \frac{٣ + س}{س \leftarrow ٢} \quad (٤) \text{ نها } \frac{١ - ٢س}{س \leftarrow ٣}$$

الحل:

$$(١) \text{ نها } \frac{٢٥ - ٢س}{س \leftarrow ١} = \frac{٢٥ - ١}{٥ + ١} = \frac{٢٤}{٦} = ٤$$

$$(٢) \text{ نها } \frac{٤ - ٢س}{س \leftarrow ٢} = \frac{٤ - ٢ \times ٢}{٣ + ٢} = \frac{صفر}{٥} = صفر$$

$$(٣) \text{ نها } \frac{٣ + س}{س \leftarrow ٢} = \frac{٣ + ٢}{٤ - ٤} = \frac{٥}{٠} = \text{غير موجودة.}$$

$$(٤) \text{ نها } \frac{١ - ٢س}{س \leftarrow ٣} = \frac{١ - ٩}{٣ + ٣} = \frac{-٨}{٦} = -\frac{٤}{٣}$$

تدريب ٢

جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

$$(1) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^3 + 2\text{س}}{\text{س} - 3} \quad (2) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^2 - 2\text{س}}{\text{س} - 5 - 10}$$

$$(3) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^4 + 27\text{س}}{\text{س} + 3} \quad (4) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^2 - 6\text{س} + 9}{\text{س} - 2 - 9}$$

الحل:

$$(1) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^3 + 2\text{س}}{\text{س} - 3} = \frac{9 - 9}{3 + 3} = \frac{0}{6} = 0$$

$$\text{نهـا } \frac{\text{س}^3 + 2\text{س}}{\text{س} - 3} = \frac{\text{س}(\text{س}^2 + 2)}{\text{س} - 3} = \frac{\text{س}(\text{س} + 3)}{\text{س} - 3} = \frac{\text{س}(\text{س} + 3)}{\text{س} - 3}$$

$$(2) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^2 - 2\text{س}}{2 - 5 - 10} = \frac{2 \times 2 - 2 \times 2}{10 - 2 \times 5} = \frac{4 - 4}{10 - 10} = \frac{0}{0}$$

$$\text{نهـا } \frac{\text{س}^2 - 2\text{س}}{2 - 5 - 10} = \frac{\text{س}(\text{س} - 2)}{2 - 5 - 10} = \frac{\text{س}(\text{س} - 2)}{2 - 5 - 10} = \frac{\text{س}(\text{س} - 2)}{2 - 5 - 10}$$

$$(3) \text{ نهـا } \frac{\text{س}^4 + 27\text{س}}{\text{س} + 3} = \frac{3 - 27 + (3 -)}{3 + 3} = \frac{-24 + 3 -}{6} = \frac{-21}{6} = -\frac{7}{2}$$

$$\text{نهـا } \frac{\text{س}^4 + 27\text{س}}{\text{س} + 3} = \frac{\text{س}(\text{س}^3 + 27)}{\text{س} + 3} = \frac{\text{س}(\text{س} + 3)(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9)}{\text{س} + 3} = \text{س}(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9)$$

$$= \frac{\text{س}(\text{س} + 3)(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9)}{\text{س} + 3} = \text{س}(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9)$$

$$= \text{س}(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9) = \text{س}(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9)$$

$$= \text{س}(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9) = \text{س}(\text{س}^2 - 3\text{س} + 9) = 81 -$$



$$\begin{aligned} \text{نها} \text{ (4)} &= \frac{9 + 18 - 9}{9 - 9} = \frac{9 + 6س - 2س}{9 - 2س} \\ \text{نها} &= \frac{(3 - س)(3 - س)}{(3 + س)(3 - س)} = \frac{9 + 6س - 2س}{9 - 2س} \\ \text{نها} &= \frac{(3 - س)}{(3 + س)} \\ \text{صفر} &= \frac{\text{صفر}}{6} = \frac{3 - 3}{3 + 3} = \end{aligned}$$

تدريب 3

جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

$$\begin{aligned} \text{نها (1)} &= \frac{15 - 3س}{5 - 20 + 5س} \\ \text{نها (2)} &= \frac{2 - 2 + 5س}{2 - 5س} \end{aligned}$$

الحل:

$$\frac{\cdot}{\cdot} = \frac{15 - 5 \times 3}{5 - 25\sqrt{\cdot}} = \frac{15 - 3س}{5 - 20 + س\sqrt{\cdot}} \text{ نها } 5 \leftarrow س$$

نضرب بالمرافق:

$$\frac{5 + 20 + س\sqrt{\cdot}}{5 + 20 + س\sqrt{\cdot}} \times \frac{15 - 3س}{5 - 20 + س\sqrt{\cdot}} \text{ نها } 5 \leftarrow س$$

$$\frac{(5 + 20 + س\sqrt{\cdot})(15 - 3س)}{25 - 20 + س} \text{ نها } 5 \leftarrow س$$

$$\frac{(5 + 20 + س\sqrt{\cdot})(5 - 3س)}{5 - س} \text{ نها } 5 \leftarrow س$$

$$\frac{(5 + 20 + س\sqrt{\cdot})3}{5} \text{ نها } 5 \leftarrow س$$

$$30 = 10 \times 3 = (5 + 25\sqrt{\cdot})3$$

$$\frac{\cdot}{\cdot} = \frac{2 - 4\sqrt{\cdot}}{2 - 2} = \frac{2 - 2 + س\sqrt{\cdot}}{2 - س} \text{ نها } 2 \leftarrow س$$

$$\frac{2 + 2 + س\sqrt{\cdot}}{2 + 2 + س\sqrt{\cdot}} \times \frac{2 - 2 + س\sqrt{\cdot}}{2 - س} \text{ نها } 2 \leftarrow س$$

$$\frac{4 - 2 + س}{(2 + 2 + س\sqrt{\cdot})(2 - س)} \text{ نها } 2 \leftarrow س$$

$$\frac{2 - س}{(2 + 2 + س\sqrt{\cdot})(2 - س)} \text{ نها } 2 \leftarrow س$$

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{2 + 2} = \frac{1}{2 + 2 + س\sqrt{\cdot}} \text{ نها } 2 \leftarrow س$$

تدريب ٤

$$\frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{1+s}}{2-s} \quad \text{جد نهايا} \quad \frac{1}{2-s}$$

الحل:

$$\frac{\frac{1}{3} - \frac{1 \times 3}{(1+s)^3}}{2-s} \quad \text{نهايا} \quad \frac{1}{2-s} = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{3}}{2-2} = \frac{\frac{1}{3} - \frac{1}{1+s}}{2-s} \quad \text{نهايا} \quad \frac{1}{2-s}$$

منهاجي
متعة التعليم الهادف



$$\frac{\frac{(1+s)}{(1+s)^3} - \frac{3}{(1+s)^3}}{2-s} \quad \text{نهايا} \quad \frac{1}{2-s}$$

$$\frac{1-s-3}{(2-s)(1+s)^3} \quad \text{نهايا} \quad \frac{(1+s)-3}{(1+s)^3} \quad \text{نهايا} \quad \frac{1}{2-s}$$

$$\frac{1-}{(1+s)^3} \quad \text{نهايا} \quad \frac{1-2}{(2-s)(1+s)^3} \quad \text{نهايا} \quad \frac{1}{2-s}$$

$$\frac{1-}{9} = \frac{1-}{3 \times 3} = \frac{1-}{(1+2)^3} =$$

١٢٤

١٢٤

١٢٤

١٢٤

١٢٤