

إجابات تدريبات الدرس

نهاية خارج قسمة اقترانين

تدريب ١

جد قيمة النهاية لكل مما يأتي (إن وجدت):

$$(١) \text{ نها } \frac{٢٥ - ٢س}{٥ + س} \quad \text{س} \leftarrow ١$$

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

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

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

الحل:

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

$$(٢) \text{ نها } \frac{٤ - ٢س}{٣ + س} \quad \text{س} \leftarrow ٢ = \frac{٤ - ٢ \times ٢}{٣ + ٢} = \frac{٠}{٥} = \text{صفر}$$

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

$$(٤) \text{ نها } \frac{١ - ٢س}{٣ + س} \quad \text{س} \leftarrow ٣ = \frac{١ - ٦}{٣ + ٣} = \frac{-٥}{٦} = -\frac{٥}{٦}$$

تدريب ٢

جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

$$(٢) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٢ - ٢\text{س}}{١٠ - \text{س}٥} \quad \text{س} \leftarrow ٢$$

$$(١) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٣ + ٢\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣$$

$$(٤) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٦ - ٢\text{س} + ٩}{٩ - \text{س}٢} \quad \text{س} \leftarrow ٣$$

$$(٣) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٢٧ + ٤\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣$$

الحل:

منهاجي
متعة التعليم الهادف

$$\begin{aligned} (١) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٣ + ٢\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{٩ + ٩}{٣ + ٣} = \frac{١٨}{٦} = ٣ \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٣ + ٢\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{\cancel{٣}(\text{س} + ٢)}{\cancel{٣} + \text{س}} = \frac{\text{س} + ٢}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٣ + ٢\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{٣ - ٣}{٣ + ٣} = \frac{٠}{٦} = ٠ \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (٢) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٢ - ٢\text{س}}{١٠ - \text{س}٥} \quad \text{س} \leftarrow ٢ &= \frac{٢ \times ٢ - ٢ \times ٢}{١٠ - ٢ \times ٥} = \frac{٠}{٠} \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٢ - ٢\text{س}}{١٠ - \text{س}٥} \quad \text{س} \leftarrow ٢ &= \frac{\cancel{٢}(\text{س} - ١)}{\cancel{٢}٥ - \text{س}} = \frac{\text{س} - ١}{٥ - \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٢ \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٢ - ٢\text{س}}{١٠ - \text{س}٥} \quad \text{س} \leftarrow ٢ &= \frac{٢ - ٢}{١٠ - ١٠} = \frac{٠}{٠} \end{aligned}$$

منهاجي
متعة التعليم الهادف

$$\begin{aligned} (٣) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٢٧ + ٤\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{٣ - ٣ \times ٢٧ + ٤(٣ -)}{٣ + ٣ -} = \frac{٠}{٦} = ٠ \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٢٧ + ٤\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{\cancel{٣}(\text{س} + ٢٧)}{\cancel{٣} + \text{س}} = \frac{\text{س} + ٢٧}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٢٧ + ٤\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{٩ + ٣ + ٢\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ \\ \text{نهـا } \frac{\text{س}٢٧ + ٤\text{س}}{٣ + \text{س}} \quad \text{س} \leftarrow ٣ &= \frac{(٩ + ٣ + ٢\text{س})(\cancel{٣} + \text{س})}{\cancel{٣} + \text{س}} = \frac{(٩ + ٣ + ٢\text{س})\text{س}}{\text{س}} = ٩ + ٣ + ٢\text{س} = ١٢ + ٢\text{س} \end{aligned}$$

$$(٤) \text{ نهـا } \frac{\text{س}٦ - ٢\text{س} + ٩}{٩ - \text{س}٢} \quad \text{س} \leftarrow ٣ = \frac{٩ - ٢ \times ٣ + ٩}{٩ - ٣^٢} = \frac{٠}{٠}$$



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

تدريب ٣

جد قيمة كل مما يأتي (إن وجدت):

$$(1) \text{ نهيا } \frac{15 - 3s}{5 - 20 + s} \quad (2) \text{ نهيا } \frac{2 - 2 + s}{2 - s}$$

الحل:

$$(1) \text{ نها } \frac{15 - 5 \times 3}{5 - 25\sqrt{}} = \frac{15 - 3س}{5 - 20 + س\sqrt{}} \text{ س} \leftarrow 5$$

نضرب بالمرافق:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

تدريب ٤

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

الحل:

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



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

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

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

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