

إجابات تمارين كتاب الطالب - الوحدة الثالثة

تمارين ٣-١-أ

- (١) أ $\frac{س}{٢}$ ب $\frac{ص}{٤}$ ج ٥ د ١٠ هـ $\frac{ل}{١٠}$ و $\frac{د}{٣}$ ز $\frac{ل}{١٠}$ ح $\frac{ص}{٢}$ ط $\frac{ع٣}{٤}$ ي $\frac{ل٤}{٣}$

(٢) أ $\frac{س ص}{٣}$

ب $\frac{س}{٤ص}$

ج $\frac{١}{٢}$

د $\frac{ص}{٢}$

هـ ٥س

و ٣د

ز $\frac{س٢}{ص٣}$

ح ٣ب

ط $\frac{٢}{٣ح٣}$

ي $\frac{١}{٤ب}$

(٣) أ $\frac{١}{٥ب}$

ب أب

ج $\frac{ب}{٢}$

د $\frac{أج}{٤}$

هـ $\frac{أ ب ج}{٢}$

و $\frac{ب٩}{٤ج٤}$

ز (أ ب ج)٢

ح $\frac{ص٣}{٤س}$

ط $\frac{٤س٢}{ص٣}$

ي ٩

(٤) أ $\frac{١٨}{٦ع١٧}$

ب $\frac{س٢ع}{ص٢}$

ج $\frac{د٣}{٤س٢ع}$

د $\frac{س + ٣}{٤ + س}$

هـ $\frac{س}{٤ + س}$

و $\frac{ص٢}{١ + ص}$

ز $\frac{٦ - س}{٤ - س}$

ح $\frac{٥ + س}{٣ - س}$

ط ٨

ي $\frac{٢ + س٣}{٢ - س٣}$

ك $\frac{٣ + س}{٨ + س}$

ل $\frac{٢ - س٢}{١ + س}$

م $\frac{١ - س٧}{٤ - س}$

ن $\frac{٤ - ص٥}{٧ - ص}$

س $\frac{٧ - س٣}{٤ - س٥}$

(٥) أ $\frac{٤ - س٣}{١ + س٧}$

ب $س٢ + ص٢$

ج $\frac{١}{س}$

د $س٢ + ١$

هـ ١

و $\sqrt[٣]{س٢ + ص٢}$

تمارين ٣-١-ب

(١) أ $\frac{س٢}{٤}$

ب $\frac{ص٣}{١٤}$

ج $\frac{ع٣}{١٤}$

د $\frac{د٢}{٥}$

تمارين ٣-١-ج

١١ أ $\frac{3ص}{4}$

ب $\frac{8ل}{15}$

ج $\frac{12د}{35}$

د $\frac{6ع}{14}$

هـ $\frac{5(س + ص)}{12}$

و $\frac{3س}{2}$

ز $\frac{11اص}{8}$

ح $\frac{أ}{40}$

ط $\frac{أ}{2}$

ي $\frac{7س + 18اص}{63}$

١٢ أ $\frac{19(س + 1)^2}{56}$

ب $\frac{131س ص د}{136}$

ج $\frac{93د}{70}$

د $\frac{16س}{21}$

هـ $\frac{104س}{63}$

و $\frac{33 - 5س}{18}$

١ هـ

٢ و $\frac{1}{6}$

٣ ز $\frac{3د}{2هـ}$

٤ ح $\frac{2د}{32}$

٥ ط ٢

٦ ي $\frac{1}{2ص}$

٧ ك $\frac{2د}{7ج}$

٨ ل $\frac{3د}{4م ع}$

٩ أ $\frac{3ع ل}{س}$

١٠ ب $\frac{2س ت}{3}$

١١ ج $\frac{3}{4س ص}$

١٢ د $\frac{4ت ٤ص}{27}$

١٣ هـ $\frac{3}{4(س + ص)^2}$

١٤ و $\frac{1}{4(أ - ب)}$

١٥ ز $\frac{(ع + ت) \sqrt{ع + ت}}{144}$

١٦ ح $\frac{ل - ع}{ع - ص}$

١٧ أ $\frac{س + 2}{أ}$

ب $\frac{23}{112أ}$

ج $\frac{19س}{6ص}$

د $\frac{2 + 3أ}{4أ}$

هـ $\frac{17}{6س}$

و $\frac{7}{55}$

١٨ أ $\frac{2س + 5}{(س + 1)(س + 4)}$

ب $\frac{5س - 7}{(س - 1)(س - 2)}$

ج $\frac{7س + 39}{(س + 2)(س + 7)}$

د $\frac{5}{2س}$

هـ $\frac{7}{6س ص}$

و $\frac{2 + 2س}{س}$

١٩ ز $\frac{2س + 5س + 5}{2(س + 1)}$

٢٠ ح $\frac{(س - 1)(27ص - 14)}{63ص^2}$

٢١ ط $\frac{2ص - 2س}{2س ص}$

٢٢ ي $\frac{4س ص + 4س ص - ص ع - ع}{12س ص ع}$

٢٣ ك $\frac{1}{س + 3}$

٢٤ ل $\frac{2}{س + 2}$

إجابات تمارين نهاية الوحدة

$$(1) \frac{9س + 11}{6}$$

$$(2) \text{ أ } 3 + س$$

$$\text{ ب } \frac{4 - س}{3 + س}$$

$$\text{ ج } \frac{4 + س}{4 - س}$$

$$\text{ د } \frac{6 + س}{1 + س}$$

$$\text{ هـ } \frac{2 - س}{6 - س}$$

$$\text{ و } \frac{4}{1 + س}$$

$$(3) \text{ أ } \frac{5 - س}{1 - 2س}$$

$$\text{ ب } \frac{2س^2 + 5س + 2}{10}$$

$$\text{ ج } \frac{6}{10 + 5س}$$

إجابات تمارين كتاب النشاط - الوحدة الثالثة

تمارين ١-٣-أ

(١) أ $\frac{س}{٧}$ ب ٢ ج $\frac{١}{٧}$ د $\frac{٢س}{٥}$ هـ $\frac{٤٨}{٣}$ ز $\frac{٢س}{٣ص}$ ح $\frac{١}{٥أب}$ ط $\frac{٢ب}{١٣}$

(٢) أ $\frac{س+٢}{س}$ ب $\frac{أ-ب}{أ+ب}$ ج $\frac{٢س+ص}{س}$ د $\frac{١+٢س}{٥-س}$ هـ $\frac{٢+أ}{أ}$ و $\frac{أ+ب}{أ+٢ب}$ ز $\frac{٥+س}{٢+س}$ ح $س-٢$ ط $\frac{٧}{٣}$

تمارين ١-٣-ب

(١) أ $\frac{س}{٦}$ ب $\frac{ص}{٦}$ ج $\frac{٢٥}{٢١}$ د $\frac{٥سص}{٢}$ هـ $\frac{١}{ج}$ و $(١+ب)(١-ب)$ ز $\frac{١}{٤٢}$ ح $\frac{٤-س}{٣}$ ط $\frac{٢-٢س}{١+٢س}$

تمارين ١-٣-ج

(١) أ $\frac{٢س+ص}{سص}$ ب $\frac{٢+د١٣}{د٨}$ ج $\frac{٢٩}{د١٠}$ د $\frac{٧}{١+د}$ هـ $\frac{٧+س٥}{(١+س)(٢+س)}$ و $\frac{٣٥-١٨}{٦}$ ز $\frac{٧+س}{(١-س)(٢+س)(٣-س)}$ ح $\frac{س-١٧}{س(س-٣)(٤+س)}$ ط $\frac{٥-٣س}{(١-س)(١+س)(٣-٢س)}$

إجابات تمارين مُتنوّعة

(١) أ $\frac{س-ص}{س+ص}$ ب $٢-س$ ج $\frac{د٢+٥}{د١٠}$ د $\frac{٣سص}{٢}$ هـ $\frac{سصع}{٤}$ و $\frac{٥٠-٢أ٤+٢٤٥}{١٣٠}$ ز $\frac{(١-س)(٢+س)}{س(س+٤)}$ ح $\frac{١}{١-٢س}$ ط $\frac{٦-}{(١-س)(٥+س)(١+٢س)}$

تمارين المراجعة:

المعالجة الجبرية

(١) بسّط كلاً من الكسور الجبرية التالية:

أ $\frac{س^2ص + سص^2}{س + ص}$

د $\frac{س^2س^3 + س^4}{س^2}$

ز $\frac{س^2 - ١٦س + ١٥}{س - ١٥}$

(٢) بسّط كلاً من الكسور الجبرية التالية:

أ $\frac{س^2س^3 - ١ + س - ٣}{س - ٣} \times \frac{س - ٣}{١ - س^2}$

ج $\frac{س^2س + ٤س + ٦}{س^2 - ٦} \times \frac{س - ٥س + ٦}{س^2 - ٤}$

هـ $\frac{١}{س + ٤} + \frac{٢}{س(س + ٤)}$

ز $\frac{س - ٣}{س^2 - ٩} \times \frac{س - ٣}{س - ٤}$

ط $\frac{س - ١}{س^2 - ٢س - ٢} - \frac{س - ٣}{س^2 - ٣س - ٤}$

ج $\frac{٦س^2ص - ١٢س^2ص^2}{٦سص}$

و $\frac{٢س^2 + ٥س + ٣}{٣ + س^2}$

ب $\frac{٤سص + ص^2}{٤س + ص}$

هـ $\frac{٦س + ٥س + ٦}{س + ٢}$

ح $\frac{١ - ٢س}{١ + س^2}$

ب $\frac{٢س^2 + ٢س}{١٥ - ١٢س} \div (س + ١)$

د $\frac{٣}{س - ٥} + \frac{٤}{س + ٣}$

و $\frac{س + ٢}{س - ٢} \times \frac{س - ٢}{س + ٢}$

ح $\frac{٢}{س - ٢} - \frac{٥}{س + ٢} + \frac{٤}{س}$

إجابات تمارين المراجعة:

المعالجة الجبرية

(1) أ س ص

ج س - 2س ص

هـ س + 3

ز س - 1

(2) أ $\frac{(1-2س)}{(1+س)}$

ج $\frac{س+2}{2}$

هـ $\frac{9+2س}{(4+س)^2}$

ز $\frac{1}{(س+2)(س+3)}$

ط $\frac{2}{(س-4)(س-2)(س+1)}$

ب ص

د $2س^2 + 3س$

و س + 1

ح $2س - 1$

ب $\frac{2س}{15-2س}$

د $\frac{11-7س}{(س+3)(س-5)}$

و 1

ح $\frac{4س^2 - 3س + 3}{س^3 - س}$