تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية

almanahj.com/kw

موقع المناهج الكويتية

مدرسة التميز النموذجية بنين

الملف تمارين متابعة الجذور والتعبيرات الجذرية والعمليات عليها
موقع المناهج ⇦ ملفات الكويت التعليمية ⇦ الصف الحادي عشر العلمي ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الأول

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف الحادي عشر العلمي			
روابط مواد الصف الحادي عشر العلمي على تلغرام			
التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات

المزيد من الملفات بحسب الصف الحادي عشر العلمي والمادة رياضيات في الفصل الأول	
1	دليل المعلم في مادة اللغة الرياضيات
2	اختبار محلول في مادة الرياضيات لثانوية سعاد محمد الصباح
3	نموذج اختبار محلول في مادة الرياضيات منطقة مبارك الكبير التعليمية
4	حل الجذور التعبيرات الجذرية في مادة الرياضيات
5	نموذج اختبار محلول لثانوية مارية القبطية في مادة الرياضيات

١-١ تمارين متابعة الجذور والتعبيرات الجذرية والعمليات عليها

مثال

أوجد الجذر التكعيبي لكل عدد مما يلي:

أ) -٨

ب) ١٢٥

مثال

أوجد الجذر التكعيبي لكل عدد مما يلي:

أ) -٢٧

ب) ٦٤

.....

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\sqrt{٤س^{٦}}$

ب) $\sqrt[٣]{٨س^{٣}}$

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\sqrt{٩س^{٢}ص^{٤}}$

ب) $\sqrt[٣]{-٢٧س^{٦}}$

مثال

أوجد الناتج في أبسط صورة في كل مما يلي:

أ) $٣\sqrt{٥} + ٤\sqrt{٥}$

ب) $\sqrt{٢٧} + \sqrt{١٢} - \sqrt{٧٥}$

.....

مثال

أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ) $٢\sqrt[٣]{٣} + ٥\sqrt[٣]{٣٧٥}$

ب) $\sqrt{١٨} + \sqrt{٥٠} - \sqrt{٧٢}$

.....

مثال

بسط كلاً من التعبيرين الجذريين التاليين:

أ) $\sqrt{٧٢س^{٣}}$ حيث س ≥ ٠

ب) $\sqrt[٣]{٨٠ن^{٥}}$

مثال

اضرب ثم بسط كلاًمما يلي:

أ) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٨}$

ب) $\sqrt[٣]{٥س^{٣}ص^{٤}} \times \sqrt[٣]{٤٥س^{٢}ص^{٣}}$

.....

مثال

اقسم ثم بسط كلاًمن التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\frac{\sqrt{٢٤٣}}{\sqrt{٢٧}}$

ب) $\frac{\sqrt{١٢س^{٤}}}{\sqrt{٣س}}$ س > ٠

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $(٤ + \sqrt{٣})^{٢}$

ب) $(٤ + \sqrt{٣})(٤ - \sqrt{٣})$

.....

مثال

اختصر كلاً مما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً:

أ) $\frac{١ + \sqrt{٢}}{\sqrt{٣}}$

ب) $\frac{\sqrt{٣} + \sqrt{٢}}{\sqrt{٣}}$

تماين متابعة الأسس النسبية وخواصها

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\sqrt[4]{١٦}$

ب) $\sqrt[٥]{-٣٢}$

جـ) $\sqrt[٦]{٦٤س^{١٢}}$

.....

مثال

اكتب كل عدد مما يلي في الصورة الجذرية ، ثم بسط:

أ) $١٢٥^{\frac{١}{٣}}$

ب) $٢٥^{\frac{١}{٢}} \times ٢٥^{\frac{١}{٢}}$

مثال

أ) اكتب $س^{\frac{2}{5}}$ ، $ص^{\frac{2}{5}}$ بالصورة الجذرية لكل ص > ٠ ثم بسط ان امكن:

.....

ب) اكتب $\sqrt[5]{ص^{2}}$ ، $\sqrt{ب^{3}}$ بالصورة الاسية لكل ب > ٠

مثال

بسط كلاً مما يلي:

أ) $٤^{\frac{١}{٥}} \times ٤^{\frac{٢}{٥}}$

ب) $(٥^{٠,٥})^{٣}$

جـ) $(٥ \times ٧)^{٠,٥}$

د) $(٣)^{-٠,٥}$

مثال

بسط ما يلي :

أ) $\dfrac{(٨)^{\frac{٧}{٣}} \times (٢٧)^{\frac{١}{٣}}}{(١٦)^{\frac{٥}{٤}}}$

ب) $\dfrac{(١٦)^{\frac{٣}{٤}} \times (٤٩)^{\frac{١}{٢}}}{(٣٢)^{\frac{٢}{٥}}}$

مدرسة التميز النموذجية بنين (ابتدائي - متوسط - ثانوي) خيطان – قطعة (٤) – شارع (٩٧)

البنود الموضوعية

في البنود (١-١٣) عبارات، ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) $(-٨)^{\frac{٢}{٣}} = ٤$ (أ) (ب)

(٢) $(٠,٩)^{\frac{١}{٢}} = ٠,٣$ (أ) (ب)

(٣) $(٢)^{\frac{١}{٢}} \times (٤)^{\frac{١}{٨}} = (٤)^{\frac{٣}{٨}}$ (أ) (ب)

(٤) $\left(\sqrt[٣]{٨١}\right)^{٥} = ٣^{٧}$ (أ) (ب)

(٥) $٧^{\frac{١}{٣}} \times ٧^{\frac{٩}{٢}} = ٧^{\frac{٣}{٢}}$ (أ) (ب)

(٦) $٩^{-\frac{٣}{٢}} \times (٢٧)^{\frac{٢}{٣}} = ٣^{-١}$ (أ) (ب)

(٧) إذا كانت س $= ٢^{-\frac{٣}{٢}}$ ، ص $= (١٦)^{\frac{٣}{٤}}$ فإن ص $\times$ س$^{٢} = ١$ (أ) (ب)

(٨) $\frac{\sqrt[٣]{٨١ س^{٤} ص^{٥}}}{(٣س)^{\frac{١}{٣}} \times (-ص)^{\frac{٢}{٣}}} = ٣س ص$ حيث س $\neq ٠$، ص $\neq ٠$ (أ) (ب)

(٩) العددان $\sqrt[٣]{٣٢}$ ، $\sqrt[٣]{٢}$ مترافقان. (أ) (ب)

(١٠) العددان $(٨ - ٢\sqrt[٣]{٧})$ ، $(\sqrt[٣]{٧} + ٤)$ مترافقان. (أ) (ب)

(١١) ناتج $(س^{٩} ص^{١٢})^{\frac{١}{٣}} \times \sqrt{(-س)^{٤} ص^{٢}}$ يساوي س^{٥} ص^{٥}. (أ) (ب)

(١٢) $\sqrt{(-٢)^{٢}} = -٢$ (أ) (ب)

(١٣) إذا كانت س $= \sqrt[٣]{٧^{-٢}}$ ، ص $= (٤٩)^{\frac{١}{٣}}$ فإن س $=$ ص$^{-١}$ (أ) (ب)

في البنود (١٤-١٩) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(١٤) العدد $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$ مرافق لـ:

(أ) $\sqrt[٢]{٤^{٧}}$ (ب) $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$ (جـ) $\sqrt[٣]{٢^{٧}}$ (د) $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$

(١٥) مرافق العدد $(٣ - \sqrt[٣]{٢^{٧}})$ يمكن أن يكون:

(أ) $(٣ + \sqrt[٣]{٢^{٧}})^{٢}$ (ب) $٢١ + \sqrt[٣]{١٢^{٧}}$ (جـ) $٣ + \sqrt[٣]{٢^{٧}}$ (د) $٧ + \sqrt[٣]{٤^{٧}}$

(١٦) ناتج $\sqrt[٧]{١٨ س^{٦} ص^{٨}}$ هو:

(أ) $٣\sqrt[٢]{٧} |س^{٣}| ص^{٤}$ (ب) $-٩ س^{٣} ص^{٤}$ (جـ) $-٣ س^{٣} ص^{٤} \sqrt[٢]{٧}$ (د) $٦ س^{٣} ص^{٤}$

(١٧) ناتج $أ ب^{\frac{٢}{٣}} \times (أ ب)^{\frac{٢}{٣}} \times ب أ^{\frac{٢}{٣}}$، حيث $أ > ٠$، $ب > ٠$ هو:

(أ) $(أ ب)^{٢} \sqrt[٣]{ب}$ (ب) $(أ ب)^{\frac{٧}{٣}}$ (جـ) $أ ب^{\frac{٧}{٣}}$ (د) $ب^{٢} \sqrt[٧]{أ ب}$

(١٨) إذا كانت $س = ٢\sqrt[٧]{٢٧}$ ، $ص = ٩^{\frac{١}{٤}}$ فإن $س ص =$

(أ) ١٨ (ب) ٦ (جـ) $٣\sqrt[٧]{١٨}$ (د) $-٣\sqrt[٧]{٣}$

(١٩) ناتج $\left(\frac{٣أ}{ب}\right)^{\frac{١}{٢}} \times \left(\frac{ب}{جـ}\right)^{\frac{٥}{٢}} \times (جـ^{٣} \times أ^{-١})^{\frac{٣}{٢}}$ ، حيث $أ > ٠$ ، $ب > ٠$ ، $جـ > ٠$ تساوي:

(أ) $ب جـ^{٢}$ (ب) $أ ب^{٢} جـ$ (جـ) $ب^{٢} جـ^{\frac{٣}{٢}}$ (د) $(ب جـ)^{٢}$

١-١ تمارين متابعة الجذور والتعبيرات الجذرية والعمليات عليها

مثال

أوجد الجذر التكعيبي لكل عدد مما يلي:

أ) -٨

الجذر التكعيبي للعدد (- ٨) هو $\sqrt[٣]{(-٨)}$

$\sqrt[٣]{-٨} = \sqrt[٣]{-٢^{٣}}$

$= -٢$

ب) ١٢٥

الجذر التكعيبي للعدد ١٢٥ هو $\sqrt[٣]{١٢٥}$

$\sqrt[٣]{١٢٥} = \sqrt[٣]{٥^{٣}}$

$= ٥$

مثال

أوجد الجذر التكعيبي لكل عدد مما يلي:

أ) -٢٧

الجذر التكعيبي للعدد -٢٧ هو $\sqrt[٣]{-٢٧}$

$\sqrt[٣]{-٢٧} = \sqrt[٣]{-٣^{٣}}$

$= -٣$

ب) ٦٤

الجذر التكعيبي للعدد ٦٤ هو $\sqrt[٣]{٦٤}$

$\sqrt[٣]{٦٤} = \sqrt[٣]{٤^{٣}}$

$= ٤$

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\sqrt{٤س^{٦}}$

$= \sqrt{٢^{٢} \times (س^{٣})^{٢}}$

$= \sqrt{(٢ \times س^{٣})^{٢}}$

$= |٢ \times س^{٣}| = ٢|س^{٣}| = ٢س^{٢}|س|$

$= ٢س^{٢}|س|$

ب) $\sqrt[٣]{٨س^{٣}}$

$= \sqrt[٣]{٨س^{٣}} = \sqrt[٣]{٢^{٣}س^{٣}}$

$= ٢س$

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\sqrt{٩س^{٢}ص^{٤}}$

$= \sqrt{(٣ \times س \times ص^{٢})^{٢}}$

$= |٣س ص^{٢}|$

$= ٣ص^{٢}|س|$

ب) $\sqrt[٣]{-٢٧س^{٦}}$

$= \sqrt[٣]{(-٣)^{٣} \times (س^{٢})^{٣}}$

$= \sqrt[٣]{(-٣س^{٢})^{٣}}$

$= -٣س^{٢}$

مثال

أوجد الناتج في أبسط صورة في كل مما يلي:

أ) $٣\sqrt{٥} + ٤\sqrt{٥}$

$= \sqrt{٥}(٣ + ٤) = ٥\sqrt{٤} + ٥\sqrt{٣}$

$= ٧\sqrt{٥}$

ب) $\sqrt{٧٥} - ١٢\sqrt{٣} + \sqrt{٢٧}$

$= \sqrt{٣٥} - ٣\sqrt{٢ \times ٣} + \sqrt{٣٣}$

$= \sqrt{٣٥} - \sqrt{٣٦} + \sqrt{٣٣}$

$= \sqrt{٣٤}$

مثال

أوجد الناتج في أبسط صورة:

أ) $٢\sqrt[٣]{٣} + ٥\sqrt[٣]{٣٧٥}$

$= ٢\sqrt[٣]{٣} + ٥\sqrt[٣]{٥^{٣} \times ٣}$

$= ٢\sqrt[٣]{٣} + ٥ \times ٥\sqrt[٣]{٣}$

$= ٢\sqrt[٣]{٣} + ٢٥\sqrt[٣]{٣}$

$= ٢٧\sqrt[٣]{٣}$

ب) $\sqrt{٧٢} + \sqrt{٥٠} - \sqrt{١٨}$

$= \sqrt{٢ \times ٣٦} - \sqrt{٢ \times ٢٥} + \sqrt{٢ \times ٩}$

$= \sqrt{٢ \times ٦^{٢}} - \sqrt{٢ \times ٥^{٢}} + \sqrt{٢ \times ٣^{٢}}$

$= ٦\sqrt{٢} - ٥\sqrt{٢} + ٣\sqrt{٢}$

$= ٢\sqrt{٢}$

مثال

بسط كلاً من التعبيرين الجذريين التاليين:

أ) $\sqrt{٧٢ س^{٣}}$ حيث $س \geq ٠$

$= \sqrt{٦^{٢} \times ٢ \times س^{٢} \times س}$

$= \sqrt{٦^{٢} \times س^{٢} \times ٢ \times س}$

$= ٦|س| \times \sqrt{٢ س}$

$= ٦س\sqrt{٢ س}$

ب) $\sqrt[٣]{٨٠ ن^{٥}}$

$= \sqrt[٣]{٢^{٣} \times ١٠ \times ن^{٣} \times ن^{٢}}$

$= \sqrt[٣]{٢^{٣}} \times \sqrt[٣]{ن^{٣}} \times \sqrt[٣]{١٠ ن^{٢}}$

$= ٢ن\sqrt[٣]{١٠ ن^{٢}}$

مدرسة التميز النموذجية بنين (ابتدائي - متوسط - ثانوي) خيطان – قطعة (٤) – شارع (٩٧)

مثال

اضرب ثم بسط كلاً مما يلي:

أ) $\sqrt{٢} \times \sqrt{٨}$

$= \sqrt{٨ \times ٢}$

$= \sqrt{١٦}$

$= ٤$

ب) $\sqrt[٣]{٥س^{٣} ص^{٤}} \times \sqrt[٣]{٤٥ س^{٢} ص^{٣}}$

$= \sqrt[٣]{٥س^{٣} ص^{٤} \times ٤٥ س^{٢} ص^{٣}}$

$= \sqrt[٣]{٥س^{٣} ص^{٣} \times ص \times ٢ \times ٣ \times س^{٢} ص^{٣}}$

$= \sqrt[٣]{١٠ \times ٣ \times س^{٣} \times ص^{٣} \times ص^{٣} \times س^{٢} \times ص}$

$= \sqrt[٣]{٣ س^{٣} (ص^{٢})^{٣}} \times \sqrt[٣]{١٠ س^{٢} ص}$

$= ٣ س ص^{٢} \sqrt[٣]{١٠ س^{٢} ص}$

مثال

اقسم ثم بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\frac{\sqrt{٢٤٣}}{\sqrt{٢٧}}$

$= \sqrt{\frac{٢٤٣}{٢٧}}$

$= \sqrt{٩}$

$= \sqrt{٣^{٢}}$

$= ٣$

ب) $\frac{\sqrt{١٢ س^{٤}}}{\sqrt{٣س}}$ $\quad س > ٠$

$= \sqrt{\frac{١٢ س^{٤}}{٣س}} = \sqrt{٤ س^{٣}}$

$= \sqrt{٢^{٢} س^{٣}}$

$= ٢ \sqrt{س^{٢} \times س}$

$= ٢ |س| \times \sqrt{س}$ وحيث $س > ٠$ $\quad |س| = س$

$\therefore = ٢ س \sqrt{س}$

مدرسة التميز النموذجية بنين (ابتدائي - متوسط - ثانوي) خيطان – قطعة (٤) – شارع (٩٧)

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $(4+\sqrt{3})^2$

$= (4+\sqrt{3})^2 = 16+8\sqrt{3}+3$

$= 16+8\sqrt{3}+3$

$= 19+8\sqrt{3}$

ب) $(4+\sqrt{3})(4-\sqrt{3})$

$= 16-3$

$= 13$

مثال

اختصر كلاً مما يلي بحيث يكون المقام عدداً نسبياً:

أ) $\dfrac{3-\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}}$

$= \dfrac{3-\sqrt{2}}{2-\sqrt{2}} \times \dfrac{2+\sqrt{2}}{2+\sqrt{2}}$

$= \dfrac{6+3\sqrt{2}-2\sqrt{2}-2}{4-2}$

$= \dfrac{4+2\sqrt{2}}{2}$

حيث المقام عددا صحيحا

ب) $\dfrac{2+\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$

$= \dfrac{\sqrt{3}}{\sqrt{3}} \times \dfrac{2+\sqrt{3}}{\sqrt{3}}$

$\dfrac{(\sqrt{3}\times 2)+(\sqrt{3}\times\sqrt{3})}{(\sqrt{3})^2}$

$\dfrac{3+\sqrt{6}}{3}$

(١ - ٢) تماين متابعة الأسس النسبية وخواصها

مثال

بسط كلاً من التعبيرات الجذرية التالية:

أ) $\sqrt[٤]{١٦}$

$\sqrt[٤]{١٦} = \sqrt[٤]{٢^{٤}}$

$= |٢| = ٢$

ب) $\sqrt[٥]{-٣٢}$

$\sqrt[٥]{-٣٢} = \sqrt[٥]{(-٢)^{٥}}$

$= -٢$

جـ) $\sqrt[٦]{٦٤ س^{١٢}}$

$\sqrt[٦]{٦٤ س^{١٢}} = \sqrt[٦]{٢^{٦}} \sqrt[٦]{(س^{٢})^{٦}}$

$= \sqrt[٦]{(٢ س^{٢})^{٦}}$

$= |٢ س^{٢}|$

$= ٢ س^{٢}$

.....

مثال

اكتب كل عدد مما يلي في الصورة الجذرية ، ثم بسط:

أ) $١٢٥^{\frac{١}{٣}}$

$(١٢٥)^{\frac{١}{٣}} = \sqrt[٣]{٥^{٣}}$

$= ٥$

$\therefore (١٢٥)^{\frac{١}{٣}} = ٥$

ب) $٥^{\frac{١}{٢}} \times ٥^{\frac{١}{٢}}$

$(٥)^{\frac{١}{٢}} \times (٥)^{\frac{١}{٢}} = \sqrt{٥} \times \sqrt{٥} = \sqrt{٥ \times ٥}$

$= ٥$

$\therefore (٥)^{\frac{١}{٢}} \times (٥)^{\frac{١}{٢}} = ٥$

مثال

أ) اكتب $س^{\frac{2}{5}}$ ، $ص^{\frac{2}{5}}$ بالصورة الجذرية لكل ص > ٠ ثم بسط ان امكن:

$$س^{\frac{2}{5}} = (س^{\frac{1}{5}})^2$$

$$= (\sqrt[5]{س})^2 = \sqrt[5]{س^2}$$

$$ص^{\frac{2}{5}} = \sqrt[5]{ص^2}$$

$$= \sqrt{(ص^2)^2 ص}$$

$$= |ص^2| \times \sqrt{ص}$$

$$= ص^2 \sqrt{ص}$$

$$\therefore ص^{\frac{2}{5}} = ص^2 \sqrt{ص}$$

.....

ب) اكتب $\sqrt[5]{ص}$ ، $\sqrt{ب^3}$ بالصورة الاسية لكل ب > ٠

$$\sqrt[5]{ص} = ص^{\frac{1}{5}}$$

$$\sqrt{ب^3} = (ب^3)^{0.5}$$

$$= ب^{3 \times 0.5}$$

$$= ب^{\frac{3}{2}}$$

$$\therefore \sqrt{ب^3} = ب^{\frac{3}{2}}$$

مثال

بسط كلاً مما يلي:

أ) $ع^{\frac{1}{5}} \times ع^{\frac{2}{5}}$

$= ع^{\frac{2}{5}} \times ع^{\frac{1}{5}}$

$= ع^{\frac{2}{5}+\frac{1}{5}}$

$= ع^{\frac{3}{5}}$

$= \sqrt[5]{ع^{3}}$

$= \sqrt[5]{٦٤}$

$= ٢\sqrt[5]{٢}$

ب) $(٠,٥)^{٣}$

$(٠,٥)^{٣} = (٥)^{٣ \times ٠,٥}$

$= ٥^{\frac{3}{2}}$

$= \sqrt{٥^{٣}} = ٥\sqrt{٥}$

جـ) $(٥ \times ٧)^{٠,٥}$

$(٥ \times ٧)^{٠,٥} = ٥^{٠,٥} \times ٧^{٠,٥}$

$= \sqrt{٥} \times ٧ = \sqrt{٣٥}$

د) $(٣)^{-٠,٥}$

$(٣)^{-٠,٥} = \frac{١}{٣^{٠,٥}} = \frac{١}{\sqrt{٣}} = \frac{\sqrt{٣}}{٣}$

مثال

بسط ما يلي :

أ) $\frac{(٨)^{\frac{7}{3}} \times (٢٧)^{\frac{1}{3}}}{(١٦)^{\frac{5}{4}}}$

$= \frac{(٢^{٣})^{\frac{7}{3}} \times (٣^{٣})^{\frac{1}{3}}}{(٢^{٤})^{\frac{5}{4}}}$

$= \frac{٢^{٧} \times ٣}{٢^{٥}}$

$= ٢^{٢} \times ٣ = ١٢$

ب) $\frac{(١٦)^{\frac{3}{4}} \times (٤٩)^{\frac{1}{2}}}{(٣٢)^{\frac{2}{5}}}$

$= \frac{(٢^{٤})^{\frac{3}{4}} \times (٧^{٢})^{\frac{1}{2}}}{(٢^{٥})^{\frac{2}{5}}}$

$= \frac{٢^{٣} \times ٧}{٢^{٢}}$

$= ٢ \times ٧ = ١٤$

مدرسة التميز النموذجية بنين (ابتدائي - متوسط - ثانوي) خيطان – قطعة (٤) – شارع (٩٧)

البنود الموضوعية

في البنود (١-١٣) عبارات، ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة، (ب) إذا كانت العبارة خاطئة.

(١) $(-٨)^{\frac{٢}{٣}} = ٤$ (أ) (ب)

(٢) $(٠,٩)^{\frac{١}{٢}} = ٠,٣$ (أ) (ب)

(٣) $(٢)^{\frac{١}{٢}} \times (٤)^{\frac{١}{٨}} = (٤)^{\frac{٣}{٨}}$ (أ) (ب)

(٤) $\left(\sqrt[٣]{٨١}\right)^{٥} = ٣^{٧}$ (أ) (ب)

(٥) $٧^{\frac{١}{٣}} \times ٧^{\frac{٩}{٢}} = ٧^{\frac{٣}{٢}}$ (أ) (ب)

(٦) $٩^{-\frac{٣}{٢}} \times (٢٧)^{\frac{٢}{٣}} = ٣^{-١}$ (أ) (ب)

(٧) إذا كانت س $= ٢^{-\frac{٣}{٢}}$ ، ص $= (١٦)^{\frac{٣}{٤}}$ فإن ص $\times$ س$^{٢} = ١$ (أ) (ب)

(٨) $\frac{\sqrt[٣]{٨١ س^{٤} ص^{٥}}}{(٣س)^{\frac{١}{٣}} \times (-ص)^{\frac{٢}{٣}}} = ٣س ص$ حيث س $\neq ٠$، ص $\neq ٠$ (أ) (ب)

(٩) العددان $\sqrt[٣]{٣٢}$ ، $\sqrt[٣]{٢}$ مترافقان. (أ) (ب)

(١٠) العددان $(٨ - ٢\sqrt[٣]{٧})$ ، $(\sqrt[٣]{٧} + ٤)$ مترافقان. (أ) (ب)

(١١) ناتج $(س^{٩} ص^{١٢})^{\frac{١}{٣}} \times \sqrt{(-س)^{٤} ص^{٢}}$ يساوي س^{٥} ص^{٥}. (أ) (ب)

(١٢) $\sqrt{(-٢)^{٢}} = -٢$ (أ) (ب)

(١٣) إذا كانت س $= \sqrt[٣]{٧^{-٢}}$ ، ص $= (٤٩)^{\frac{١}{٣}}$ فإن س $=$ ص$^{-١}$ (أ) (ب)

مدرسة التميز النموذجية بنين (ابتدائي - متوسط - ثانوي) خيطان – قطعة (٤) – شارع (٩٧)

في البنود (١٤-١٩) لكل بند أربعة اختيارات واحد فقط منها صحيح ظلل دائرة الرمز الدال على الاختيار الصحيح

(١٤) العدد $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$ مرافق لـ:

(أ) $\sqrt{٤^{٢}}$ (ب) $\sqrt[٣]{٤^{٧}}$ (جـ) $\sqrt[٣]{٢}$ (د) $\sqrt[٣]{٤}$

(١٥) مرافق العدد $(٣ - \sqrt[٣]{٢٧})$ يمكن أن يكون:

(أ) $(٣ + \sqrt[٣]{٢٧})^{٢}$ (ب) $٢١ + \sqrt[٣]{١٢}$ (جـ) $٣ + \sqrt[٣]{٢٧}$ (د) $٧ + \sqrt[٣]{٤}$

(١٦) ناتج $\sqrt{١٨ س^{٦} ص^{٨}}$ هو:

(أ) $٣\sqrt{٢} |س^{٣}| ص^{٤}$ (ب) $-٩ س^{٣} ص^{٤}$ (جـ) $-٣ س^{٣} ص^{٤} \sqrt{٢}$ (د) $٦ س^{٣} ص^{٤}$

(١٧) ناتج $أ^{\frac{٢}{٣}} ب \times (أ ب)^{\frac{٢}{٣}} \times ب أ^{\frac{٢}{٣}}$ ، حيث $أ > ٠$ ، $ب > ٠$ هو:

(أ) $(أ ب)^{٢} \sqrt[٣]{ب}$ (ب) $(أ ب)^{\frac{٧}{٣}}$ (جـ) $أ ب^{\frac{٧}{٣}}$ (د) $ب^{٢} \sqrt[٣]{أ ب}$

(١٨) إذا كانت $س = \sqrt[٣]{٢٧ ٧٢}$ ، $ص = ٩^{\frac{١}{٤}}$ فإن $س ص =$

(أ) ١٨ (ب) ٦ (جـ) $\sqrt[٣]{١٨}$ (د) $-\sqrt[٣]{٣}$

(١٩) ناتج $\left(\frac{٣أ}{ب}\right)^{\frac{١}{٢}} \times \left(\frac{ب}{جـ}\right)^{\frac{٥}{٢}} \times (جـ^{٣} \times أ^{-١})^{\frac{٣}{٢}}$ ، حيث $أ > ٠$ ، $ب > ٠$ ، $جـ > ٠$ تساوي:

(أ) $ب جـ^{٢}$ (ب) $أ ب^{٢} جـ$ (جـ) $ب^{٢} جـ^{\frac{٣}{٢}}$ (د) $(ب جـ)^{٢}$

عندما يكون تعليم أبنائكم
اهتمامكم الأول في الحياة

مدرسة التميز النموذجية
ابتدائي - متوسط - ثانوي

قنواتنا على تليجرام

الصف الأول

الصف الثاني

الصف الثالث

الصف الرابع

الصف الخامس

الصف السادس

الصف السابع

الصف الثامن

الصف التاسع

الصف العاشر

صف ١١ علمي

صف ١١ أدبي

صف ١٢ علمي

صف ١٢ أدبي