تدريبات نافس على ناتج التعلم 28 في العمليات على الأعداد والحس العددي 1447ه

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية
موقع المناهج ⇦ المناهج السعودية ⇦ الصف الثالث المتوسط ⇦ رياضيات ⇦ الفصل الثاني ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2026-04-03 13:39:04

المزيد من مادة رياضيات:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثالث المتوسط					
صفحة المناهج السعودية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثالث المتوسط والمادة رياضيات في الفصل الثاني	
1	تدريبات نافس في الجبر والتحليل الأسبوع السادس البنى الجبرية والعبارات الرياضية1447ه
2	تدريبات نافس على ناتج التعلم 27 في الجبر والتحليل البنى الجبرية والعبارات الرياضية
3	تقرير تنفيذ تدريب نافس الإسبوع 27 في الجبر والتحليل الرياضي البنى الجبرية والعبارات الرياضية 1447ه
4	الاختبارات المحاكية لاختبار نافس
5	ملف شغرة نافس تدريبات مكثفة على نواتج التعلم

اسم الطالب :	الأسبوع ..... / / / ١٤٤٧ هـ
(تابع) الأعداد والعمليات عليها	المجال الفرعي : العمليات على الأعداد والحس العددي

نواتج التعلم		المؤشرات	الصف
إجراءات العمليات الأربع على الجذور التربيعية وتبسيط العبارات الجذرية	١	يجمع الجذور التربيعية, ويطرحها, ويضربها ويقسمها	الثالث المتوسط
	٢	يبسط عبارات عددية تتضمن جذورا تربيعية باستخدام العمليات على الجذور التربيعية, وباستخدام المرافق وإنطاق المقام,	

مفهوم أساسي — خاصية ضرب الجذور التربيعية — أضف إلى مطويتك

التعبير اللفظي: الجذر التربيعي للمقدار أ ب لأي عددين حقيقيين غير سالبين أ ، ب، يساوي الجذر التربيعي للمقدار أ مضروبًا في الجذر التربيعي للمقدار ب.

الرموز: $\sqrt{أ ب} = \sqrt{أ} \times \sqrt{ب}$ ، إذا كانت أ ≥ ٠ ، ب ≥ ٠

أمثلة: $\sqrt{٩ \times ٤} = \sqrt{٩} \times \sqrt{٤} = ٣ \times ٢ = ٦$

مفهوم أساسي — خاصية قسمة الجذور التربيعية — أضف إلى مطويتك

التعبير اللفظي: لأي عددين حقيقيين أ، ب، حيث أ ≥ صفر، ب > ٠، الجذر التربيعي للمقدار $\frac{أ}{ب}$ يساوي الجذر التربيعي للبسط أ مقسومًا على الجذر التربيعي للمقام ب.

الرموز: $\sqrt{\frac{أ}{ب}} = \frac{\sqrt{أ}}{\sqrt{ب}}$

المحتوى الرياضي

خاصية ضرب الجذور التربيعية :

يمكن استعمال خاصية الضرب لتبسيط العبارات الجذرية. وحاصل ضرب جذور أعداد غير سالبة يساوي الجذر التربيعي لحاصل ضرب هذه الأعداد.

المحتوى الرياضي

العمليات على العبارات الجذرية :

يمكن جمع العبارات الجذرية وطرحها، إذا كان ما تحت جذورها متشابهًا فقط. ويمكن ضرب العبارات الجذرية، سواءٌ تشابه ما تحت جذورها أم لا.

المحتوى الرياضي

خاصية قسمة الجذور التربيعية :

يمكن استعمال خاصية القسمة في تبسيط العبارات الجذرية، وجذر ناتج قسمة عدد غير سالب على عدد موجب، يساوي ناتج قسمة الجذر التربيعي الأساسي لهذين العددين.

ملخص المفهوم — العمليات على العبارات الجذرية — أضف إلى مطويتك

العملية	الرموز	مثال
الجمع ، ب ≥ ٠	$أ\sqrt{ب} + جـ\sqrt{ب} = (أ + جـ)\sqrt{ب}$ ما تحت الجذرين متشابه	$٣\sqrt{٤} + ٣\sqrt{٦} = ٣\sqrt{(٤ + ٦)}$ $= ٣\sqrt{١٠}$
الطرح ، ب ≥ ٠	$أ\sqrt{ب} - جـ\sqrt{ب} = (أ - جـ)\sqrt{ب}$ ما تحت الجذرين متشابه	$٥\sqrt{١٢} - ٥\sqrt{٨} = ٥\sqrt{(١٢ - ٨)}$ $= ٥\sqrt{٤}$
الضرب ، ب ≥ ٠، جـ ≥ ٠	$(أ\sqrt{ب})(د\sqrt{جـ}) = أ د\sqrt{ب جـ}$ ليس من الضروري تشابه ما تحت الجذرين.	$(٣\sqrt{٥})(٢\sqrt{٧}) = (٣ \times ٥)(\sqrt{٥} \times \sqrt{٧})$ $= ١٥\sqrt{٣٥}$

المعادلات الجذرية

المعادلات التي تحتوي على جذور المتغيرات تُسمّى المعادلات الجذرية، ولحل هذه المعادلات نجعل الجذر في أحد طرفي المعادلة أولا . ثم نربع الطرفين، وبذلك نتخلص من إشارة الجذر.

قد يؤدي تربيع الطرفين أحيانًا إلى حلول دخيلة، لا تمثل حلولا للمعادلة الأصلية. تأكد من ذلك بتعويض الحلول جميعها في المعادلة الأصلية للتحقق من صحتها.

مفهوم أساسي — خاصية تربيع طرفي المساواة — أضف إلى مطويتك

التعبير اللفظي: إذا ربّعت طرفي معادلة صحيحة، فإن المعادلة الناتجة تبقى صحيحة.

الرموز: إذا كانت أ = ب، فإن: $أ^{٢} = ب^{٢}$.

مثال: إذا كانت $\sqrt{س} = ٤$، فإن $(\sqrt{س})^{٢} = ٤^{٢}$

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية

الأسبوع السابع الفصل الدراسي الثاني

١٠

اسم الطالب : .....

(١) $\sqrt{٤٥}^{٢} + \sqrt{٢٠}^{٤} =$

أ) $\sqrt{٥}^{٤}$ ب) $\sqrt{١٥}^{١٤}$ ج) $\sqrt{٥}^{٨}$ د) $\sqrt{٦٥}^{٦}$

(٢) $\sqrt{٢}^{٢} \times \sqrt{٢٧}^{٢} =$

أ) $\sqrt{٣}^{٢}$ ب) $\sqrt{٦}^{٣}$ ج) $\sqrt{٣}^{٦}$ د) $\sqrt{٢}^{٣}$

(٣) $\sqrt{٨٠}^{٣} + \sqrt{٥}^{} - \sqrt{٢٤٥}^{}$

أ) $\sqrt{٥}^{}$ ب) $\sqrt{٥}^{٧}$ ج) $\sqrt{٥}^{٣}$ د) $\sqrt{٥}^{٦}$

(٤) قيمة المقدار $\sqrt{\frac{٤٥}{١٠}}^{}$ =

أ) $\sqrt{٢}^{\frac{٣}{٢}}$ ب) $\sqrt{٢}^{\frac{١}{٢}}$ ج) $\sqrt{٣}^{\frac{٣}{٢}}$ د) $\sqrt{٢}^{}$

(٥) تبسيط العبارة $\frac{٣}{\sqrt{٢}^{٢} - ٢}$

أ) $\frac{١}{٢}(\sqrt{٢}^{٣} - ٦)$ ب) $\frac{١}{٢}(٣ - \sqrt{٢}^{٢})$ ج) $\frac{١}{٢}(\sqrt{٣}^{٣} - ٦)$ د) $\frac{١}{٢}(\sqrt{٢}^{٣} + ٦)$

(٦) تبسيط $\sqrt{٦٠}^{} س^{٤} ص^{٧}$ =

أ) $٤ س^{٢} |ص|^{٣} \sqrt{١٥}^{} ص$ ب) $٢ س^{٢} ص \sqrt{١٥}^{} ص$ ج) $٢ س^{٢} |ص|^{٣} \sqrt{١٥}^{} ص$ د) $س^{٢} ص^{٣} \sqrt{١٥}^{} ص$

(٧) أوجد مساحة مستطيل ابعاده

($\sqrt{٢٥}^{} - \sqrt{٣}^{}$) و ($\sqrt{٢٥}^{} + \sqrt{٣}^{}$)

أ) ٥٣ ب) ٤٧ ج) ٢٥ د) ٤٥

(٨) تبسيط العبارة $\frac{\sqrt{٢٥}^{}}{\sqrt{٥٠}^{}}$

أ) ١ ب) ٥ ج) $\sqrt{٥}^{}$ د) $\sqrt{٢}^{}$

almanahj.com/sa
2026 2025
موقع المناهج السعودية