

الدليل الإرشادي لدعم تدريب الطلبة على الاختبارات الوطنية (نافس)
الفصل الدراسي الأول



رياضيات

الصف الأول المتوسط



مواءمة نواتج التعلم فى نافس مع موضوعات مقرر الرياضيات

الصف الأول المتوسط - الفصل الدراسي الأول

موضوعات المقرر	نواتج التعلم فى نافس
<p>الفصل الأول</p> <p>الخطوات الأربع لحل المسألة</p> <p>القوى والأسس</p> <p>ترتيب العمليات</p> <p>استراتيجية حل المسألة (التخمين والتحقق)</p> <p>الجبر: المتغيرات والعبارات الجبرية</p> <p>الجبر: المعادلات</p> <p>الجبر: الخصائص</p> <p>الجبر: المعادلات والدوال</p>	<ul style="list-style-type: none">• يصف الأعداد الصحيحة، ويستخدمها في التعبير عن مواقف متضادة، ويقرؤها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.• يقارن بين الأعداد الصحيحة، ويرتبها تصاعدياً وتنازلياً.• يوجد قوة عدد.• يستخدمها القوة في تبسيط العبارات العددية.• يكتب عبارات عددية، تتضمن قوى وأقواساً، ويوجد قيمها باستخدام ترتيب العمليات.• يميز العلاقة بين متغيرين، ويحدد مجالها، ومداهما، ويمثلها بالجدول.• يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العلاقة بين متغيرين (الدوال)، ويفسر حلها.• يصف الدالة، ويحدد مجالها ومداهما، ويكتب قاعدتها باستخدام متغيرين، ويوجد قيمها عند قيم معطاة من مجالها.
<p>الفصل الثاني</p> <p>الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة</p> <p>مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها</p> <p>المستوى الاحداثي</p> <p>استكشاف: جمع الأعداد الصحيحة</p> <p>جمع الأعداد الصحيحة</p> <p>استكشاف: طرح الأعداد الصحيحة</p> <p>طرح الأعداد الصحيحة</p> <p>ضرب الأعداد الصحيحة</p> <p>استراتيجية حل المسألة (البحث عن نمط)</p> <p>قسمة الأعداد الصحيحة</p>	<ul style="list-style-type: none">• يصف الأعداد الصحيحة، ويستخدمها في التعبير عن مواقف متضادة، ويقرؤها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.• يقارن بين الأعداد الصحيحة، ويرتبها تصاعدياً وتنازلياً.• يصف القيمة المطلقة لعدد صحيح، ويوجد لها، ويمثلها على خط الأعداد.• يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.• يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع على الأعداد الصحيحة، ويفسر حلها.
<p>الفصل الثالث</p> <p>كتابة العبارات الجبرية والمعادلات</p> <p>استكشاف: حل المعادلات باستعمال النماذج</p> <p>معادلات الجمع والطرح</p> <p>معادلات الضرب</p> <p>استراتيجية حل المسألة (الحل عكسياً)</p> <p>المعادلات ذات الخطوتين</p> <p>القياس: المحيط والمساحة</p> <p>استكشاف: تمثيل العلاقات بيانياً</p> <p>التمثيل البياني للدوال</p>	<ul style="list-style-type: none">• يمثل الدالة الخطية بيانياً.• يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على الدالة الخطية.• يكتب معادلات خطية، ويحلها جبرياً وبيانياً.• يميز صيغتي محيط المستطيل ومساحته، ويستخدمها لحساب المحيط أو المساحة.

الفصل (1) الجبر والدوال

الخطوات الأربع لحل المسألة، القوى والأسس، ترتيب العمليات، استراتيجية حل المسألة (التخمين والتحقق)، المتغيرات والعبارات الجبرية، المعادلات، الخصائص، المعادلات والدوال

دروس المقرر

- يصف الأعداد الصحيحة، ويستخدمها في التعبير عن مواقف متضادة، ويقرؤها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.
- يقارن بين الأعداد الصحيحة، ويرتبها تصاعدياً وتنازلياً.
- يوجد قوة عدد.
- يستخدمها القوة في تبسيط العبارات العددية.
- يكتب عبارات عددية، تتضمن قوى وأقواساً، ويوجد قيمها باستخدام ترتيب العمليات.
- يميز العلاقة بين متغيرين، ويحدد مجالها، ومداهما، ويمثلها بالجدول.
- يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العلاقة بين متغيرين (الدوال)، ويفسر حلها.
- يصف الدالة، ويحدد مجالها ومداهما، ويكتب قاعدتها باستخدام متغيرين، ويوجد قيمها عند قيم معطاة من مجالها.

نواتج التعلم
في نافس

1 اشترى تركي ٣ علب عصير ثمن العلب الواحدة ١,٢٥ ريال. فكم سيعيد له البائع إذا دفع له ١٠ ريال؟

أ ٧,٢٥

ب ٦,٢٥

ج ٦,٥

د ٦

2 يقطع حسان مسافة ٨ كيلومترات بدراجته في ساعة واحدة فما الوقت الذي سيستغرقه لقطع مسافة ٢٠ كيلومتر؟

أ ساعتان

ب ساعتان ونصف

ج ثلاث ساعات

د ثلاث ساعات ونصف

3 يكتب ٤٥ في صورة ضرب العامل في نفسه على النحو

أ $٥ \times ٥ \times ٥ \times ٥$

ب ٤×٥

ج $٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤ \times ٤$

د ٤٥

4 يكتب 7×7 بالصيغة الأسية على النحو

- أ 7^2 ب 49
ج 27 د 77

5 قيمة العبارة 5 تكعيب

- أ 15 ب 35
ج 53 د 125

6 قيمة العبارة $(3 \div 36) - 4 + 3$

- أ 6 ب 10
ج 13 د 15

7 قيمة العبارة $8 + (1 - 3)^2$

- أ 10 ب 12
ج 14 د 16

8 ثلاثة اعداد محصورة بين 2 و 9 وناتج ضربها يساوي 96

- أ $8, 5, 2$ ب $7, 5, 3$
ج $8, 4, 3$ د $9, 8, 7$

9 اشترت فرح عدداً من أقلام الحبر والدفاتر ، كان ثمن قلم الحبر 4 ريالاً و ثمن الدفتر الواحد 12 ريالاً فإذا

دفعت ثمناً للأقلام والدفاتر معاً مبلغ 96 ريالاً ، فكم قلماً وكم دفتر اشترت ؟

- أ 3 أقلام ، 7 دفاتر ب 5 أقلام ، 5 دفاتر
ج 4 أقلام ، 6 دفاتر د 7 أقلام ، 6 دفاتر

10 حل المعادلة ذهنياً $7 = \frac{س}{4}$

- أ 11 ب 28
ج 47 د 74

11 إذا كانت $أ = ٤$ ، $ب = ٥$ ، $ج = ٧$ فإن قيمة العبارة $٢(أ + ٢ب) - ج$

أ) ١٧ ب) ١٩

ج) ٢١ د) ٢٥

12 تكسب هدى ٢٠ ريالاً مقابل كل بطاقة ترسمها ، إذا كسبت ١٤٠ ريالاً ، فكم بطاقة رسمت ؟

أ) ٦ ب) ٧

ج) ٨ د) ٩

13 خاصية الجمع المبينة في المعادلة $٤ + صفر = ٤$ هي

أ) التجميع ب) العنصر المحايد

ج) الإبدال د) التوزيع

14 مستعملاً خاصية التوزيع ما العبارة المكافئة للعبارة $٧(٦+٣)$

أ) $(٦×٧)+(٣×٧)$ ب) $(٦+٧)(٣+٧)$

ج) $٣(٦+٧)$ د) $٦(٧+٣)$

15 من الجدول المقابل يكون مجال الدالة

أ) $\{١، ٣\}$

ب) $\{١، ٣، ٥، ٧، ٩\}$

ج) $\{٣، ١، ٤، ٥\}$

د) $\{٤، ٣، ٢، ١، ٥\}$

٤	٣	٢	١	٠	س
٩	٧	٥	٣	١	ص

16 اكتب معادلة ثم استعملها في حل المسألة

يربح بائع ٧ ريالاً عن كل كتاب يبيعه ، إذا باع ١٥ كتاب فكم سيكون ربحه ؟

ك = عدد الكتب

ر = الربح من بيع الكتب

ر = ٧ ك

ر = ١٥ × ٧ = ١٠٥ ريالاً

17 استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة العبارة $٥(٧+٣)$ ثم احسب قيمتها ؟

$٥(٧+٣) = (٧×٥)+(٣×٥)$ تطبيق خاصية التوزيع

بالتضرب $٣٥ + ١٥ =$

بالجمع $٥٠ =$

الفصل (2) الأعداد الصحيحة

الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة ، مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها
المستوى الاحداثي ، استكشاف جمع الأعداد الصحيحة ، جمع الأعداد الصحيحة
استكشاف طرح الأعداد الصحيحة ، طرح الأعداد الصحيحة ، ضرب الأعداد الصحيحة
استراتيجية حل المسألة (البحث عن نمط) ، قسمة الأعداد الصحيحة

دروس المقرر

- يصف الأعداد الصحيحة، ويستخدمها في التعبير عن مواقف متضادة، ويقرأها، ويكتبها، ويمثلها على خط الأعداد.
- يقارن بين الأعداد الصحيحة، ويرتبها تصاعديا وتنازليا.
- يصف القيمة المطلقة لعدد صحيح، ويوجدتها، ويمثلها على خط الأعداد.
- يجمع الأعداد الصحيحة، ويطرحها، ويضربها ويقسمها.
- يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على العمليات الأربع على الأعداد الصحيحة، ويفسر حلها.

نواتج التعلم
في ناسف

1 قيمة | ٥ - | تساوي

أ ٥

ب ٤-

ج - | ٥ |

د ٥-

2 العدد الصحيح الذي يمثل العبارة سحب ١٧ ريالاً من الرصيد يُكتب على الصورة

أ ١٧ -

ب ١٧ +

ج - | ١٧ |

د | ١٧ |

3 ترتيب الأعداد الصحيحة { ٢-، ٤، ٥-، ١ } من الأصغر الى الأكبر يكون

أ { ٤، ١، ٥-، ٢- }

ب { ٤، ١، ٢-، ٥- }

ج { ٥-، ٤، ٢-، ١ }

د { ٥-، ٢-، ١، ٤ }

4 قيمة العبارة | ١٣ | + | ٢- | تساوي

أ ١١

ب ١٥

ج ١١-

د ١٥-

5 أي العبارات التالية صحيحة :

أ $12 - > 12$ ()

ب $27 - > 30$ ()

ج $33 > 57$ ()

د $12 - > 19$ ()

6 إذا كانت أ = ٣ ، ب = ٧ فإن قيمة $أ \times ب =$

أ ٢١ ()

ب ١٠ ()

ج ٢١ ()

د ١٠ ()

7 ناتج قسمة ٣٢ على ٤ يساوي

أ ٨ ()

ب ٨ ()

ج ٢٨ ()

د ١٦ ()

8 ينزل عالم آثار ٢٠ قدماً الى وادٍ ضيق ، ثم يصعد ١٢ قدماً ما موقعه الجديد ؟

أ ٣٢ قدماً ()

ب ١٢ قدماً ()

ج ٨ أقدام ()

د ٨ أقدام ()

9 قيمة ك التي تجعل الجملة $٧ - (٣ -) = ك$ صحيحة هي :

أ ١٠ ()

ب ٤ ()

ج ٤ ()

د ١٠ ()

10 في أي رُبع تقع النقطة $(٥-، ٧-)$ ؟

أ الاول ()

ب الثاني ()

ج الثالث ()

د الرابع ()

11 ما قيمة $س - ١١$ ، عندما $س$ تساوي ١٠ ؟

أ ٢١ ()

ب ١ ()

ج ٢١ - ()

د ١ - ()

12 إذا كانت $s = 2$ ، $v = 4$ ، $e = 10$ فإن قيمة $s \times v + e$ تساوي

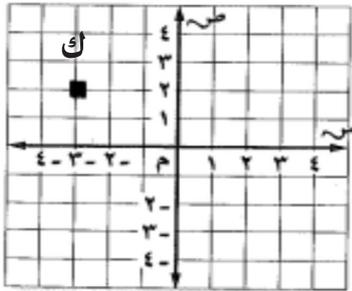
- أ ٢ ب ٢-
ج ١٨ د ١٨-

13 إذا كانت $|s| = 9$ فإن قيمة s تساوي

- أ - ٩ أو صفر ب ٩ أو - ٩
ج صفر أو ٩ د - ٩ فقط

14 قيمة v في النمط التالي ٦ ، ١٢ ، v ، ٤٨ تكون

- أ ١٨ ب ٢٠
ج ٢٤ د ٣٦



15 الزوج المرتب الذي يمثل النقطة ك في الشكل المجاور تكون:

- أ (٢ ، ٣ -) ب (٣ - ، ٢)
ج (٠ ، ٣ -) د (٢ ، ٠)

الفصل (3) المعادلات الخطية والدوال

كتابة العبارات الجبرية والمعادلات، استكشاف: حل المعادلات باستعمال النماذج
معادلات الجمع والطرح، معادلات الضرب، استراتيجية حل المسألة (الحل عكسيًا)،
المعادلات ذات الخطوتين، القياس: المحيط والمساحة، استكشاف: تمثيل العلاقات بيانيًا،
التمثيل البياني للدوال

دروس المقرر

- يمثل الدالة الخطية بيانيًا.
- يحل مسائل رياضية تتضمن تطبيقات حياتية على الدالة الخطية.
- يكتب معادلات خطية، ويحلها جبريًا وبيانيًا.
- يميز صيغتي محيط المستطيل ومساحته، ويستخدمها لحساب المحيط أو المساحة.

نواتج التعلم
في نافس

1 اكتب عبارة جبرية تمثل التالي: أقل من (ب) بستة

- أ $6 - ب$ ب $6 - ب$
- ج $6 \div ب$ د $6 \div ب$

2 اكتب عبارة جبرية تمثل التالي: أربعة أمثال عدد.

- أ $4 س$ ب $4 + س$
- ج $4 \div س$ د $4 - س$

3 اكتب عبارة جبرية تمثل التالي: أكثر من عدد بمقدار خمسة.

- أ $5 - ن$ ب $5 + ن$
- ج $5 \times ن$ د $5 \div ن$

4 اكتب عبارة جبرية تمثل التالي: ناتج قسمة ك على ٣,٤ .

- أ $3,4 \div ك =$ ب $4,3 \div ك =$
- ج $ك \div 3,4 =$ د $ك \div 4,3 =$

5 اكتب كل جملة مما يأتي في صورة معادلة جبرية: ناتج قسمة ٤٠ على عدد يساوي ٨

- أ $40 = 8 \div ل$ ب $40 = ل \div 8$
- ج $8 = 40 \div ل$ د $8 = ل \div 40$

6 إضافة عشرة إلى عدد يساوي ٣٥

ب) $١٠ ص = ٣٥$

أ) $٣٥ = ١٠ + ص$

د) $٣٥ \times ١٠ = ص$

ج) $٣٥ + ١٠ = ص$

7 سالب سبعة أمثال عدد ما هو ٤٢

ب) $٤٢ = م - ٧$

أ) $٤٢ = م٧$

د) $٢٤ = م - ٧$

ج) $٤٢ = م٧ -$

8 عدد ناقص تسعة عشر يساوي سالب ثمانية وعشرين.

ب) $٢٨ = ١٩ - س -$

أ) $٢٨ = ١٩ + س$

د) $٢٨ - = ١٩ - س$

ج) $٢٨ = س - ١٩$

9 أي مما يلي حل للمعادلة $ص = ٤س - ٣$ ؟

ب) $(٣, ١)$

أ) $(١, ١)$

د) $(٣, ٢)$

ج) $(١, ٢)$

10 انخفضت درجة الحرارة خلال ٧ ساعات بمقدار ٦س درجة مئوية فأصبحت ٤س درجة مئوية، فكم كانت درجة الحرارة قبل الانخفاض؟

ب) $٢س -$

أ) $١٠س -$

د) $١٠س$

ج) $٢س$

11 حل المعادلة $٨ + س = ١٢ -$ هو:

ب) $٢٠ = س$

أ) $٢٠ - = س$

د) $٤ = س$

ج) $٤ - = س$

12 حل المعادلة $٣ - أ = ٩$ هو:

ب) $٦ = أ$

أ) $٦ - = أ$

د) $١٢ = أ$

ج) $١٢ - = أ$

13 حل المعادلة $6 - أ = ٥٤$ هو:

- أ- ٩
ب- ٩
ج- ٨
د- ٨

14 حل المعادلة $٣ - ٩ + ٤ = ص$ هو:

- أ- ٣
ب- ٤
ج- ٣-
د- ٤-

15 حل المعادلة $٢ م - ٥ = ١٧$ هو:

- أ- ١١
ب- ١٢
ج- ١٣
د- ١٤

16 حل المعادلة $١,٨ ل = ٩,١٨$ هو:

- أ- ٥,٠١
ب- ٥,١
ج- ١,٠٥
د- ١,٥

17 أحضرت نورة إلى الصف ٢٠ قلم تلوين، فأعطت سهى ٤ منها، وليلى ٣، ونوال ٧. كم قلماً بقي معها؟

- أ- ٤
ب- ٥
ج- ٦
د- ٧



18 أوجد مساحة المستطيل المجاور.

- أ- ٨٩,٤
ب- ٩٨,٤
ج- ١٦٩,٨
د- ١٩٦,٨

19 مستطيل طوله ٩ أمتار وعرضه متر واحد، أوجد محيطه.

- أ- ١٧
ب- ١٨
ج- ١٩
د- ٢٠

20 يقل ثمن قلم عن ثمن أربعة أمثال ممحاة بـ ٣ ريال. إذا كان ثمن الممحاة ريالين، فما ثمن القلم؟

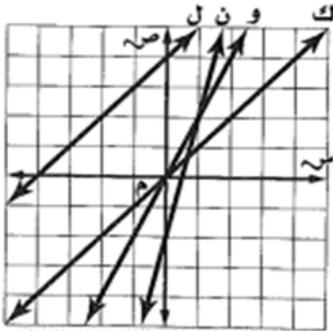
أ ٣ ب ٤

ج ٥ د ٦

21 سجل محمود ٣ نقاط أقل من مثلي ما سجله خالد، فإذا سجّل خالد ٨ نقاط، فكم نقطة سجل محمود؟

أ ١٣ ب ١٥

ج ١٤ د ١٦

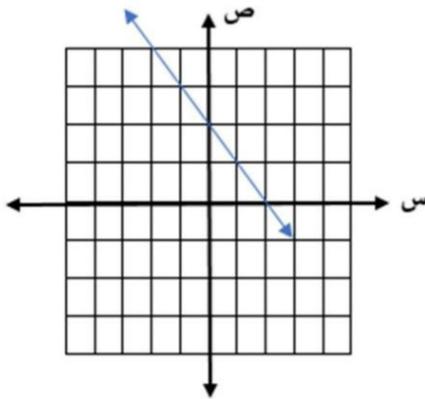


22 المستقيم الذي يمثل المعادلة $ص = س$ في الشكل التالي هو:

أ و ب ك

ج ل د ن

23 ارسم المعادلة التالية: $ص = ٢ - س$



س	٢	١	٠	١-	٢-
ص	٠	١	٢	٣	٤

24 أي الشكلين مساحته أكبر: مستطيل عرضه ٤ سم، وطوله ٨ سم، أم مربع محيطه ٢٤ سم؟ وضح إجابتك.

الشكل الأكبر المربع/ لأن مساحة المستطيل = $٣٢ \text{ سم}^٢$

طول ضلع المربع = $٢٤ \div ٤ = ٦ \text{ سم}$

مساحة المربع: $٦ \times ٦ = ٣٦ \text{ سم}^٢$