



سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات

دفتر رياضيات أول متوسط

★ الفصل الدراسي الأول ★

اسم الطالب/ة

الفصل

إعداد المعلمة :
 مريم بنت فرحان الفيافي

maryam_alfifi



ردمك

الأستاذة / مريم بنت فرحان بن سليمان الفيضي

نفيدكم علماً بأنه قد تم تسجيل عملكم الموسوم بـ :

سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات (رياضيات أول متوسط — الفصل الدراسي الأول)

تحت رقم إيداع 1444/584

تاريخ 1444/01/18هـ

رقم الردمك 978-603-04-2269-2



تطوير - إنتاج - توثيق





المقدمة

الحمد لله والصلاة والسلام على نبينا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

أما بعد :

نبذة عن مجموعة رفعة..

هي مجموعة تدار من قبل معلمين ومعلمات الرياضيات من جميع أنحاء المملكة وهي قائمة على التطوير المهني للمعلمين والمعلمات وابتكار الأفكار الإبداعية للتعليم العام ، بهدف التيسير ، والتسهيل لمادة الرياضيات ، ونشر العلم .

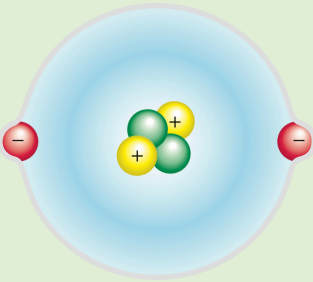
نقدم لكم من سلسلة رفعة لدفتر الرياضيات "دفتر رياضيات الصف الأول متوسط" للفصل الدراسي الأول .

نسأل الله أن يجعله خالصاً لوجهه وأن تجدوا فيه الفائدة..





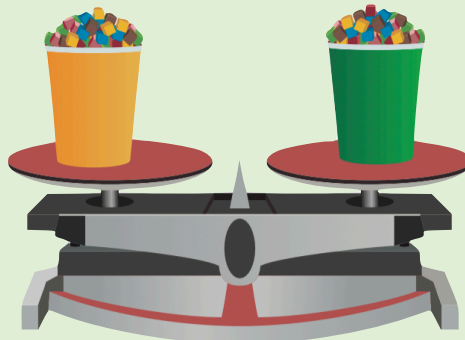
الفصل ٢: الأعداد الصحيحة



الفصل ١: الجبر و الدوال



الفصل ٣:
المعادلات الخطية و الدوال





الأولى	الثانية	الثالثة	الرابعة	الخامسة	السادسة	السابعة	
							الاحد
							الاثنين
							الثلاثاء
							الأربعاء
							الخميس

البدايات الناجحة تبدأ بخطوة
واثقة وطموحة.. فلنبدأ معاً
بخطى واثقة لنصعد سلم التميز
والنجاح...

التنظيم والاهتمام بالدفتر
ستجني ثماره عند
الاستذكار..



متابعة و تقييم الدفتر

ملاحظات	الدرجة	المستوى	التاريخ
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	
		   	

تواصل مع ولي الأمر

توقيع المعلم/ة بالعلم	رسالة التواصل من ولي الأمر	التاريخ



جدول الضرب أساس تُبنى عليه معظم المهارات الرياضية لذلك
لا بد أن يظل حاضراً في ذهنك..

جدول الضرب



4

$4 \times 1 = 4$
 $4 \times 2 = 8$
 $4 \times 3 = 12$
 $4 \times 4 = 16$
 $4 \times 5 = 20$
 $4 \times 6 = 24$
 $4 \times 7 = 28$
 $4 \times 8 = 32$
 $4 \times 9 = 36$
 $4 \times 10 = 40$



3

$3 \times 1 = 3$
 $3 \times 2 = 6$
 $3 \times 3 = 9$
 $3 \times 4 = 12$
 $3 \times 5 = 15$
 $3 \times 6 = 18$
 $3 \times 7 = 21$
 $3 \times 8 = 24$
 $3 \times 9 = 27$
 $3 \times 10 = 30$



2

$2 \times 1 = 2$
 $2 \times 2 = 4$
 $2 \times 3 = 6$
 $2 \times 4 = 8$
 $2 \times 5 = 10$
 $2 \times 6 = 12$
 $2 \times 7 = 14$
 $2 \times 8 = 16$
 $2 \times 9 = 18$
 $2 \times 10 = 20$



7

$7 \times 1 = 7$
 $7 \times 2 = 14$
 $7 \times 3 = 21$
 $7 \times 4 = 28$
 $7 \times 5 = 35$
 $7 \times 6 = 42$
 $7 \times 7 = 49$
 $7 \times 8 = 56$
 $7 \times 9 = 63$
 $7 \times 10 = 70$



6

$6 \times 1 = 6$
 $6 \times 2 = 12$
 $6 \times 3 = 18$
 $6 \times 4 = 24$
 $6 \times 5 = 30$
 $6 \times 6 = 36$
 $6 \times 7 = 42$
 $6 \times 8 = 48$
 $6 \times 9 = 54$
 $6 \times 10 = 60$



5

$5 \times 1 = 5$
 $5 \times 2 = 10$
 $5 \times 3 = 15$
 $5 \times 4 = 20$
 $5 \times 5 = 25$
 $5 \times 6 = 30$
 $5 \times 7 = 35$
 $5 \times 8 = 40$
 $5 \times 9 = 45$
 $5 \times 10 = 50$



9

$9 \times 1 = 9$
 $9 \times 2 = 18$
 $9 \times 3 = 27$
 $9 \times 4 = 36$
 $9 \times 5 = 45$
 $9 \times 6 = 54$
 $9 \times 7 = 63$
 $9 \times 8 = 72$
 $9 \times 9 = 81$
 $9 \times 10 = 90$

8

$8 \times 1 = 8$
 $8 \times 2 = 16$
 $8 \times 3 = 24$
 $8 \times 4 = 32$
 $8 \times 5 = 40$
 $8 \times 6 = 48$
 $8 \times 7 = 56$
 $8 \times 8 = 64$
 $8 \times 9 = 72$
 $8 \times 10 = 80$





الخطوات الأربع لحل المسألة

القوى والأسس

ترتيب العمليات

استراتيجية حل المسألة (التخمين والتحقق)

المتغيرات والعبارات الجبرية

المعادلات

الخصائص

المعادلات و الدوال

١. الخطوات الأربع لحل المسألة

استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟

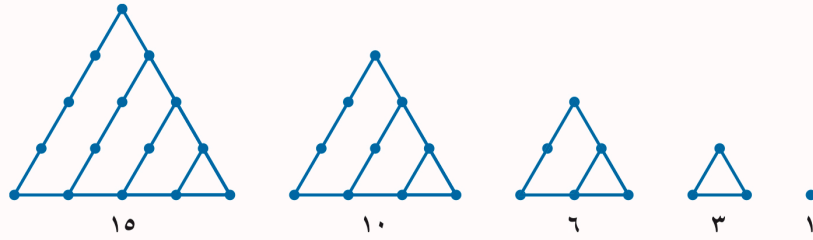


١. الخطوات الأربع لحل المسألة

تحقق

(أ) **حيتان:** تزداد كتلة مولود الحوت الأزرق حوالي ٩٠ كيلو جراماً يومياً. فكم كيلو جراماً تقريباً تزداد كتلته في الساعة؟

(ب) **الهندسة:** تُسمّى الأعداد التي يمكن ترتيبها بنقط على شكل مثلث «الأعداد المثلثية»، ويبيّن الشكل أدناه الأعداد المثلثية الخمسة الأولى. اكتب أول ثمانية أعداد مثلثية، ثمّ اكتشف قاعدة النمط في تلك الأعداد.



تأكد

(٢) **جبر:** ما العددان التاليان في النمط أدناه؟

١، ١، ٢، ٦، ٢٤، ،

تدرب

(٣) **طيور:** تُحرّك معظم العصافير الطنّانة أجنحتها حوالي ٥٠ مرّة في الثانية، فكم مرّة في الدقيقة يحرك العصفور الطنّان جناحيه؟



١. الخطوات الأربع لحل المسألة

٤ **رحلة مدرسية:** للاشتراك في نزهة مدرسية، يدفع الطالب ٦ ريالات للمواصلات، و ٧٥, ٥ ريالات ثمن وجبة خفيفة. فإذا اشترك في النزهة ٦٥ طالبًا، فما مجموع ما دفعه الطلاب؟

مهارات
التفكير
العليا

١٠ **تحد:** استعمل الأرقام ٥، ٦، ٧، ٨ لتكوّن عددين، كلٌّ منهما مكوّن من رقمين مختلفين، ويكون ناتج ضربهما أكبر ما يمكن.

تدريب على
الاختبار

١٣ يوضح الجدول أدناه أسعار بعض الأدوات المدرسية في مكتبة بالريالات، إذا كان مع محمد ٣ ريالات، فماذا يستطيع أن يشتري؟

قلم رصاص	قلم حبر	مسطرة	ممحاة
١,٢٥	٢,٥	١,٥	٠,٧٥

(أ) قلم رصاص وقلم حبر.

(ب) قلم حبر وممحاة.

(ج) قلم رصاص ومسطرة وممحاة.

(د) قلم رصاص ومسطرة.

التاريخ:



١. الخطوات الأربع لحل المسألة

تمارين إضافية

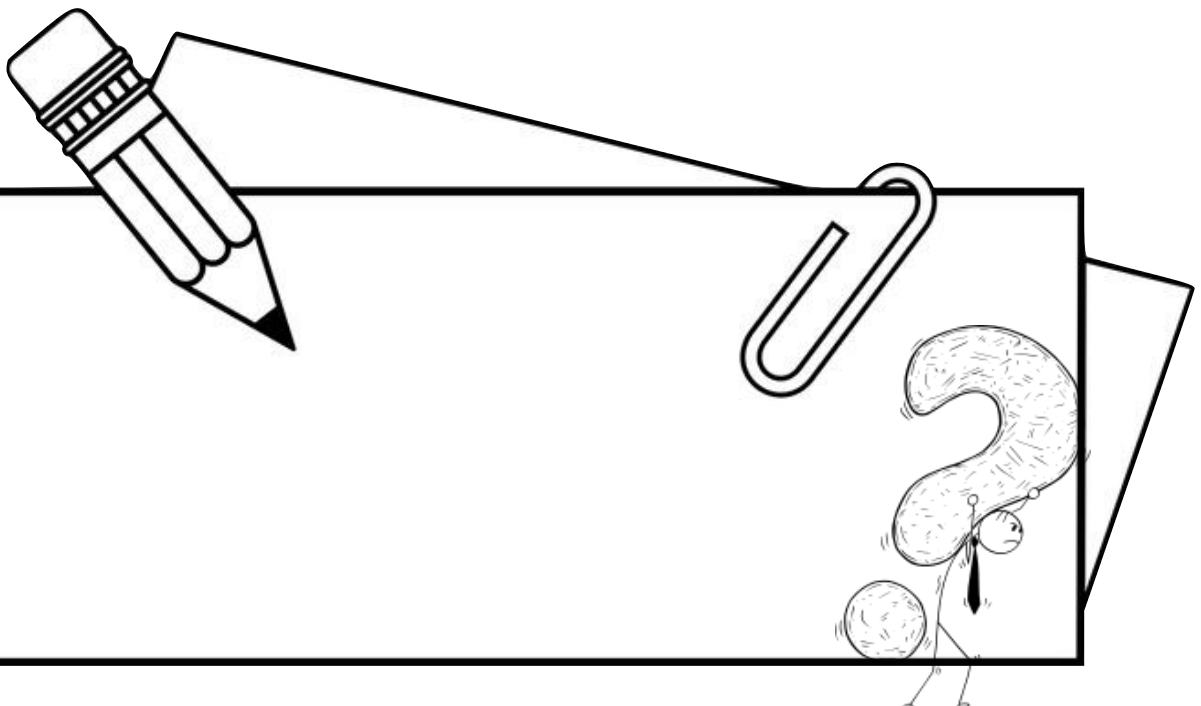
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٢. القوى والأسس

تكعيب

تربيع

القوى

الأساس

الأس

العوامل

المفردات

الصيغة الأسية

الصيغة القياسية

قيمة



تحقق

اكتب كل قوة على صورة ضرب العامل في نفسه:

(ج) ٩ ^٥	(ب) ١ ^٣	(أ) ٦ ^٤
--------------------	--------------------	--------------------

احسب قيمة كل مما يأتي:

(و) ٥ ^٤	(هـ) ٧ ^٣	(د) ١٠ ^٢
--------------------	---------------------	---------------------

(ز) اكتب $١٢ \times ١٢ \times ١٢ \times ١٢ \times ١٢$ بالصيغة الأسية.

تأكد

٧ جغرافيا: يبلغ عدد سكان الوطن العربي ١٢٥ نسمة تقريباً. اكتب هذا العدد بالصيغة القياسية؟

تدرب

احسب قيمة كل مما يأتي:

٢٦ تسعة تربيع

٢٥ ٦ تكعيب

٢٤ القوة الرابعة للعدد ستة

--	--	--

٢. القوى والأسس

تكعيب

تربيع

القوى

الأساس

الأس

العوامل

المفردات

الصيغة الأسية

الصيغة القياسية

قيمة



رتب القوى التالية من الأصغر إلى الأكبر:

 $3^0, 6^3, 15^2, 2^8, 30^1$

مهارات

التفكير

العليا

الكتب ٣٥ حلّل النمط العددي المجاور. ما قيمة 2^0 ؟ لماذا؟
استنتج قيمة 2^1 .

$$16 = 2^4$$

$$8 = 2^3$$

$$4 = 2^2$$

$$2 = 2^1$$

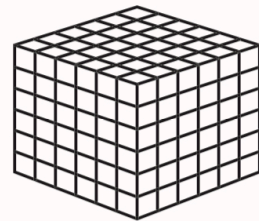
$$? = 2^0$$

تدريب على

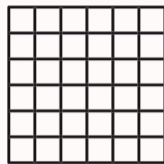
الاختبار

٣٦ أي نموذج مما يأتي يمثل 6^3 ؟

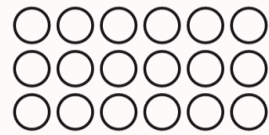
(ج)



(أ)



(د)



(ب)

التاريخ:

٢. القوى والأسس

تمارين إضافية

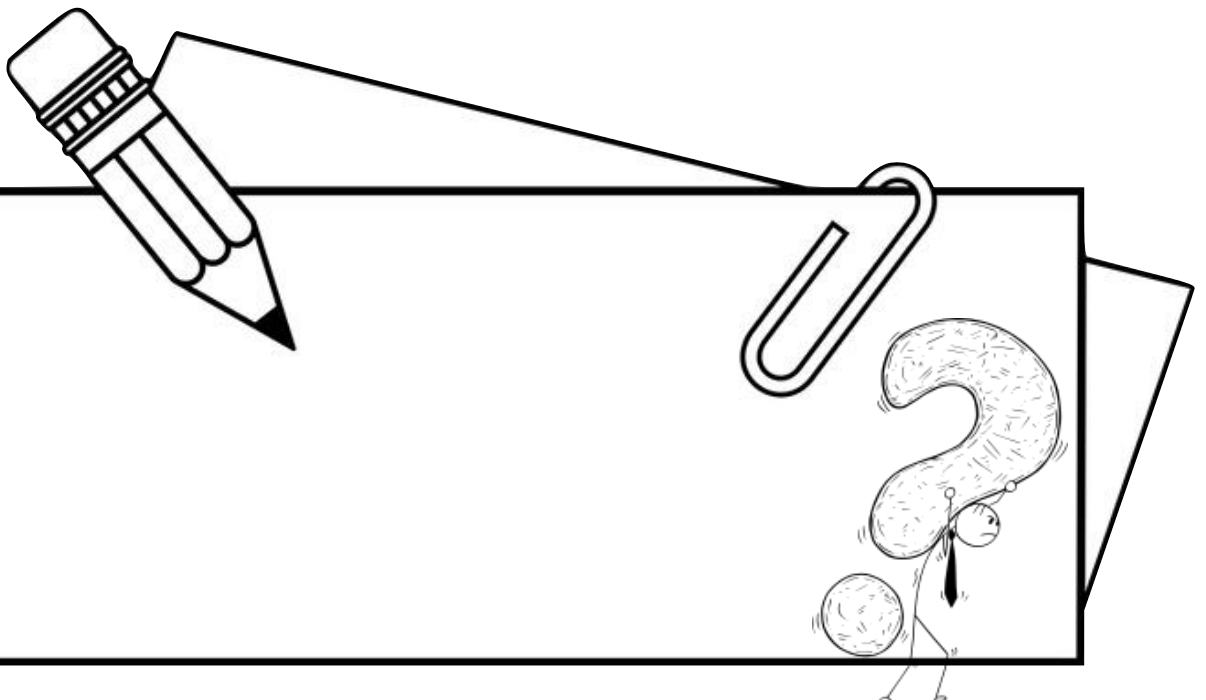
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٣. ترتيب العمليات



المفردات



العبارة العددية

ترتيب العمليات

تحقق

احسب قيمة العبارتين التاليتين، وعلّل كلّ خطوة في الحلّ:

(ب) $6 - 2 \div 8 + 10$

(أ) $(4 + 9) \div 39$

احسب قيمة كلّ من العبارات التّالية، وعلّل كلّ خطوة من خطوات الحلّ:

(هـ) $4 \div 3 (1 - 5)$

(د) $6 + 8 \div 2 + 2 (1 - 3)$

واقع
الحياة

المادة	الكمية	سعر الوحدة
ورق زينة	٣	ريالان
ألعاب	٢	٧ ريالان
بالونات	٤	٥ ريالان

تحقق من فهمك:

استعمل البيانات في الجدول السابق:

(و) ما ثمن ١٢ ورقة من أوراق الزينة و ٤ ألعاب و ٣ بالونات؟

تأكد

٧ **نقود:** اشترت سلمى ٣ كيلو جرامات من التفاح و ٢ كيلو جرام من البرتقال،

و ٢ كيلو جرام من الموز و ٧ كعكات. فإذا كان ثمن الكيلو جرام من التفاح والبرتقال

والموز، هو: ٧، ٤، ٥ ريالان على الترتيب، وكان ثمن الكعكة الواحدة ٣ ريالان.

فكم ريالاً دفعت سلمى؟



٣. ترتيب العمليات

ترتيب العمليات

العبارة العددية

المفردات



تدرب

أدخل الأقواس في العبارات التالية لتكون صحيحة:

$$9 = 3 \div 12 \div 36 \quad 19$$

$$5 = 2 \times 8 - 9 + 3 \quad 18$$

مهارات

التفكير
العليا

٢٠ **اكتشف الخطأ:** حسب كل من سمير وسامي المقدار $2 \times 6 \div 24 - 16$.
فأيهما كان على صواب؟ وضح إجابتك.



سامي

$$\begin{aligned} 2 \times 6 \div 24 - 16 \\ 12 \div 24 - 16 = \\ 14 = 2 - 16 = \end{aligned}$$



سمير

$$\begin{aligned} 2 \times 6 \div 24 - 16 \\ 2 \times 4 - 16 = \\ 8 = 8 - 16 = \end{aligned}$$

تدريب على
الاختبار٢٢ احسب قيمة: $3 + 3 \div 9 + 2^3$

- (أ) ٣ (ب) ٩
(ج) ١٥ (د) ١٨

٢٣ أحضر المعلم إلى الصف عبوتين في كل منهما ٢٤ قلمًا، وثلاث عبوات في كل منها ١٥ قلمًا. أي مما يأتي لا يمثل مجموع عدد الأقلام في العبوات جميعها؟

$$(أ) 3 + (24) \times 2$$

$$(ب) 24 \times 2 + 15 \times 3$$

$$(ج) (15 + 24) \times 5$$

$$(د) 24 + 24 + 15 + 15 + 15$$

التاريخ:

٣. ترتيب العمليات

تمارين إضافية

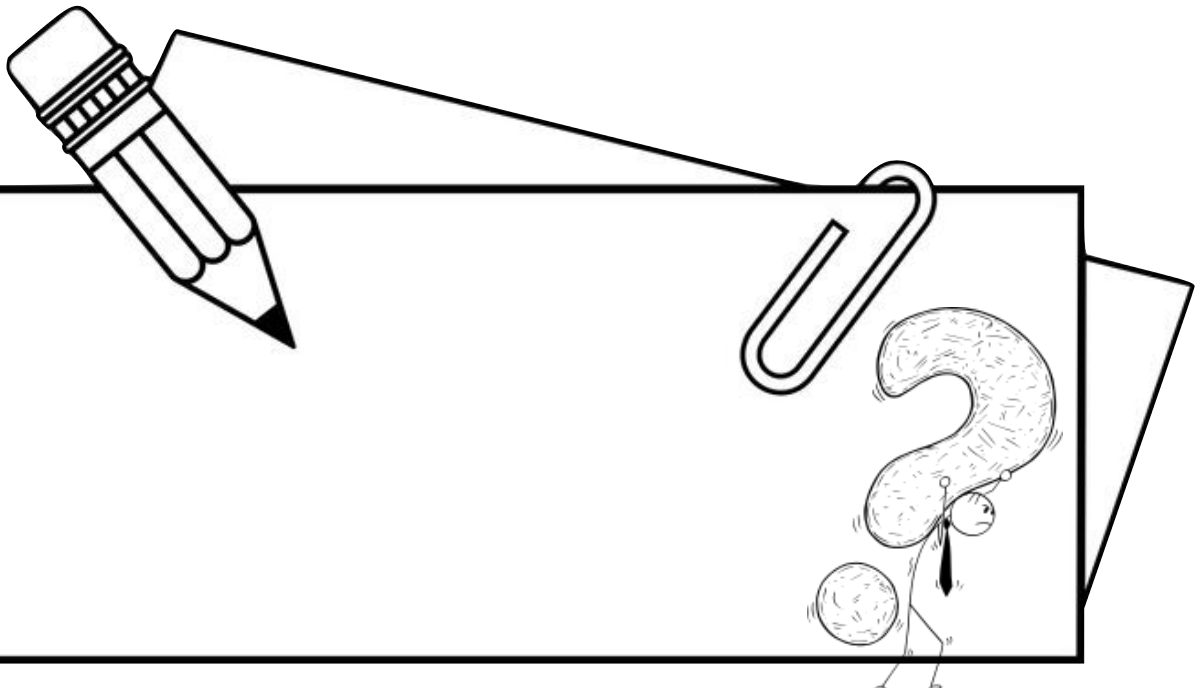
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



٤. استراتيجية حل المسألة (التخمين والتحقق)



٣ رياضة: سعر تذكرة الدخول للمهرجان الرياضي ٣ ريالاتٍ للصغار، و٧ ريالاتٍ للكبار. فإذا كان عدد الصغار الذين حضروا المهرجان مثلي عدد الكبار، وكان دخل المهرجان ١٦٢٥ ريالاً، فكم كان عدد كلٍّ من الصغار والكبار الذين حضروا المهرجان؟

٤ أعداد: ضرب عدد في ٦، ثم أُضيف إلى ناتج الضرب ٤، فكان الناتج ٨٢، فما العدد؟

٩ فواكه: تضع مَنى ٤ تفاحات و٣ برتقالات في كلِّ طبق. فإذا كان لديها ٢٤ تفاحة و١٨ برتقالة، فكم طبقاً تملأ؟

١١ أعداد: ثلاثة أعداد محصورة بين العددين ١ ، ٩ ، وناتج ضربها يساوي ٣٦. ما هذه الأعداد؟

التاريخ:

٤. استراتيحية حل المسألة
(التخمين والتحقق)

تمارين إضافية

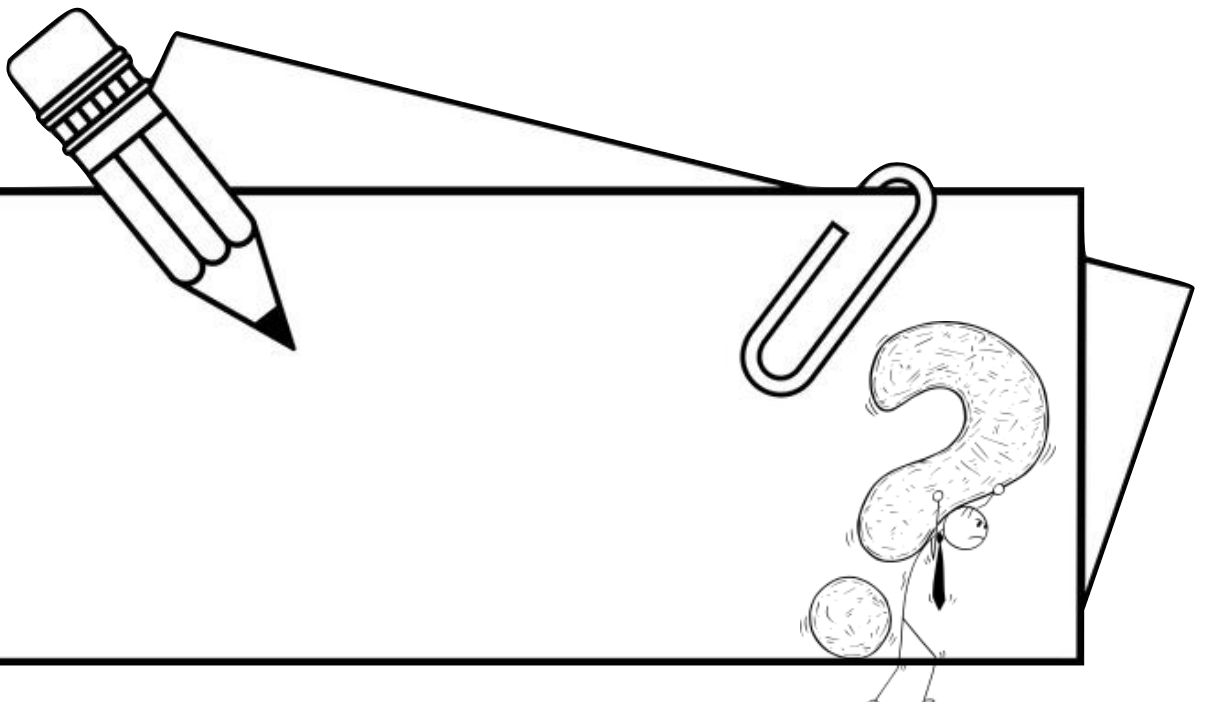
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٥. المتغيرات والعبارات الجبرية



المفردات



المعامل

العبارات الجبرية

الجبر

المتغير

تحقق

احسب قيمة كلٍّ من العبارات التالية، إذا كانت $هـ = ٨$ ، $د = ٥$:

(ج) $هـ + د$

(ب) $١٥ - هـ$

(أ) $٣ - هـ$

احسب قيمة كلٍّ من العبارات التالية، إذا كانت $هـ = ٦$ ، $ب = ٤$:

(و) $٢ هـ + ٥$

(هـ) $\frac{هـ - ب}{٢}$

(د) $٩ هـ - ٦ ب$

واقع الحياة

(ز) **قياس:** لإيجاد مساحة مثلث، يمكنك استعمال العلاقة $\frac{ق \times ع}{٢}$ ، حيث ق هي طول القاعدة، وع هي الارتفاع. ما مساحة مثلث طول قاعدته ٨ سم، وارتفاعه ٦ سم؟

تأكد

احسب قيمة كل عبارة مما يأتي، إذا كانت $م = ٢$ ، $ن = ٦$ ، $ب = ٤$:

٦ - ١٥ م



٥. المتغيرات والعبارات الجبرية

المعامل

العبرة الجبرية

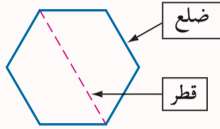
الجبر

المتغير

المفردات



تدرب



٢٠ هندسة: لإيجاد عدد أقطار أي مضلع، تُستعمل العبارة $\frac{n(n-3)}{2}$ ، حيث n عدد أضلاع المضلع. فما عدد أقطار مضلع له ١٠ أضلاع؟

مهارات
التفكير
العليا

٢٢ اكتب بين هل الجملة التالية صحيحة أحياناً، أم صحيحة دائماً، أم غير صحيحة أبداً، وعلّل إجابتك: س - ٣ و ص - ٣ صورتان للعبارة نفسها.

تدريب على
الاختبار

٢٤ إذا كان مع سعود س ورقة نقدية من فئة ١٠ ريالات و ص ورقة من فئة ٥ ريالات و ع ورقة من فئة الريال، فأى عبارة مما يأتي تُعبر عن مجموع ما مع سعود؟

(أ) $٥ س + ١٠ ص + ع$

(ب) $١٠ س + ٥ ص + ع$

(ج) $١٠ س + ص + ٥ ع$

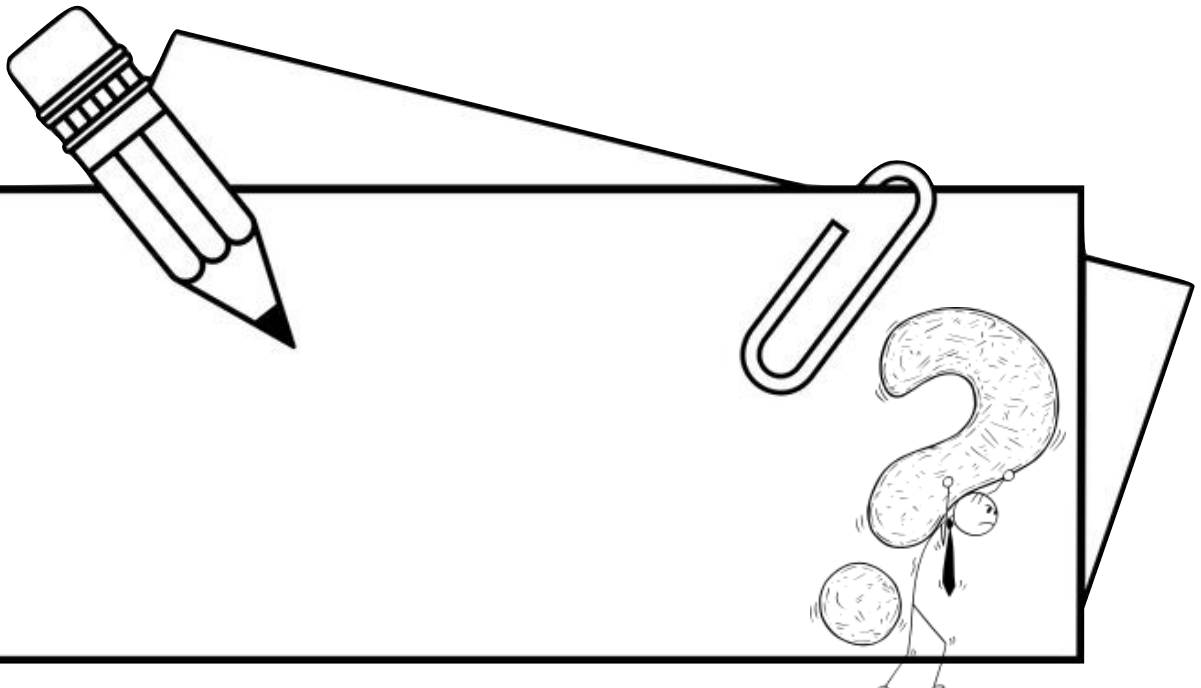
(د) $س + ٥ ص + ١٠ ع$

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٦. المعادلات

تحديد المتغير

حل المعادلة

الحل

المعادلة

المفردات



تحقق

حلّ المعادلات التالية ذهنيًا:

$$٥٦ = ٧ع$$

$$٨(ب = ٣ \div ص$$

$$٢٠ = ٥ - أ(ب$$

د) عند خالد ١٦ جوربًا، تقلّ بمقدار ٣ عمّا عند أخيه يوسف. وتُستعمل المعادلة
ج - ٣ = ١٦ لإيجاد عدد جوارب يوسف. فما عدد الجوارب عنده؟

١٩(د

١٨(ج

١٥(ب

١٣(أ

واقع
الحياة

هـ) صرف الصيدليّ لجمال علاجين بمبلغ ٥٥, ٩ ريالاً. فإذا كان ثمن
أحدهما ٤٠, ٥ ريالاً، فما ثمن الآخر؟

تأكد

٥ **نقود:** اشترت هند دفترًا وعلبة ألوان بقيمة ٥, ٧ ريالاً. فما ثمن الدفتر إذا كان ثمن
علبة الألوان ٢٥, ٤ ريالاً؟



٦. المعادلات

تحديد المتغير

حل المعادلة

الحل

المعادلة

المفردات



تدرب

١٢ نقود: يتقاضى عامل ٩ ريالاً في الساعة، حلّ المعادلة $9س = ٦٣$ لإيجاد عدد الساعات (س) التي يعملها ليجمع ٦٣ ريالاً

مهارات

التفكير

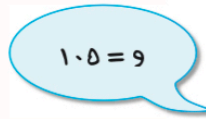
العليا

١٨ اكتشف الخطأ: حلّ كلٌّ من عماد وسعيد المعادلة: $٣٥ = ٧٠$ كما هو مبين أدناه، فأيهما كان حلّه صحيحاً؟ وضّح إجابتك.



سعيد

$$٣٥ = ٩$$



عماد

$$١٠٥ = ٩$$

تدريب على
الاختبار

٢١ إجابة قصيرة: ما قيمة هـ التي تجعل المعادلة $٣٢ = ٤ \div هـ$ صحيحة؟

٢٢ حل المعادلة $٨ + م = ١٥$ هو:

(أ) ٢٣

(ب) ٨

(ج) ٢٢

(د) ٧

التاريخ:

٦. المعادلات

تمارين إضافية

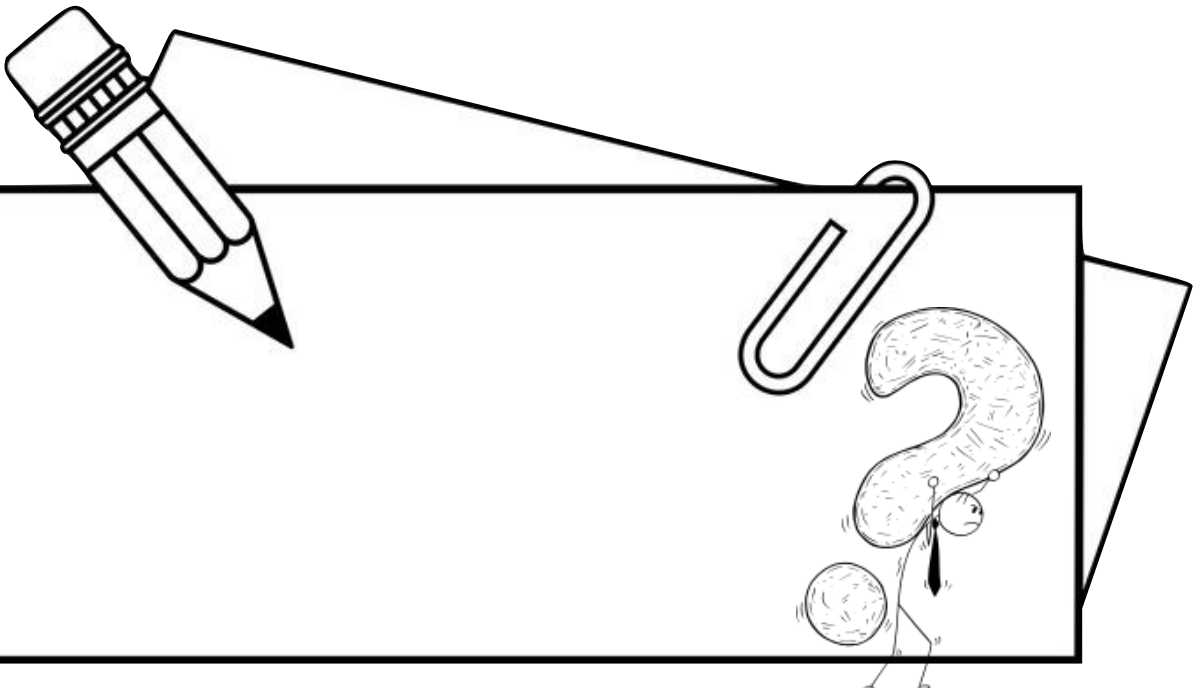
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟

المفردات



خاصية التوزيع

العبارات المتكافئة

تحقق

استعمل خاصية التوزيع لإعادة كتابة كل من العبارتين التاليتين، ثم احسب قيمتهما:

$$\text{ب) } 6 + (9) \times 3$$

$$\text{أ) } 6 \times (1 + 4)$$

واقع الحياة

جـ) يوفر عبد الله ١٥٠ ريالاً شهرياً، فما مجموع ما يوفره في ٥ أشهر؟ وضح إجابتك.

أوجد قيمة كل مما يأتي، وعلّل كل خطوة من خطوات الحل:

$$\text{هـ) } 1 + (15 + 89)$$

$$\text{د) } (5 \times 7) \times 40$$

تأكد

٤ حساب ذهني: ثمن وجبة غداء ١٢ ريالاً، وثمان العصور ٥ ريالات. استعمل ذهنياً خاصية التوزيع، لحساب تكلفة ٤ وجبات و ٤ عصائر، ووضح إجابتك.



المفردات



خاصية التوزيع

العبارات المتكافئة

تدرب

١١ **سفر:** يزور مدينة باريس الفرنسية قرابة ٢٧ مليون شخص سنوياً. كم شخصاً سيزور باريس في الأعوام الخمسة القادمة؟

مهارات

التفكير

العليا

٢٤ **حسن عددي:** هل الجملة: $4 \times 35 + 18 = 4 \times (35 + 18)$ صحيحة أم غير صحيحة؟ اشرح إجابتك.

تدريب على

الاختبار

٢٧ أي عبارة مما يأتي يمكن كتابتها على الصورة $2(5 + 1)$ ؟

(أ) $5 + 2$

(ب) $10 + 1$

(ج) $7 + 2$

(د) $10 + 2$

٢٦ أي عبارة من يأتي يمكن كتابتها على الصورة $6(8 + 9)$ ؟

(أ) $9 \times 8 + 6 \times 8$

(ب) $8 \times 6 + 9 \times 6$

(ج) $8 \times 6 \times 9 \times 6$

(د) $8 + 6 \times 9 + 6$

التاريخ:

٧. الخصائص

تمارين إضافية

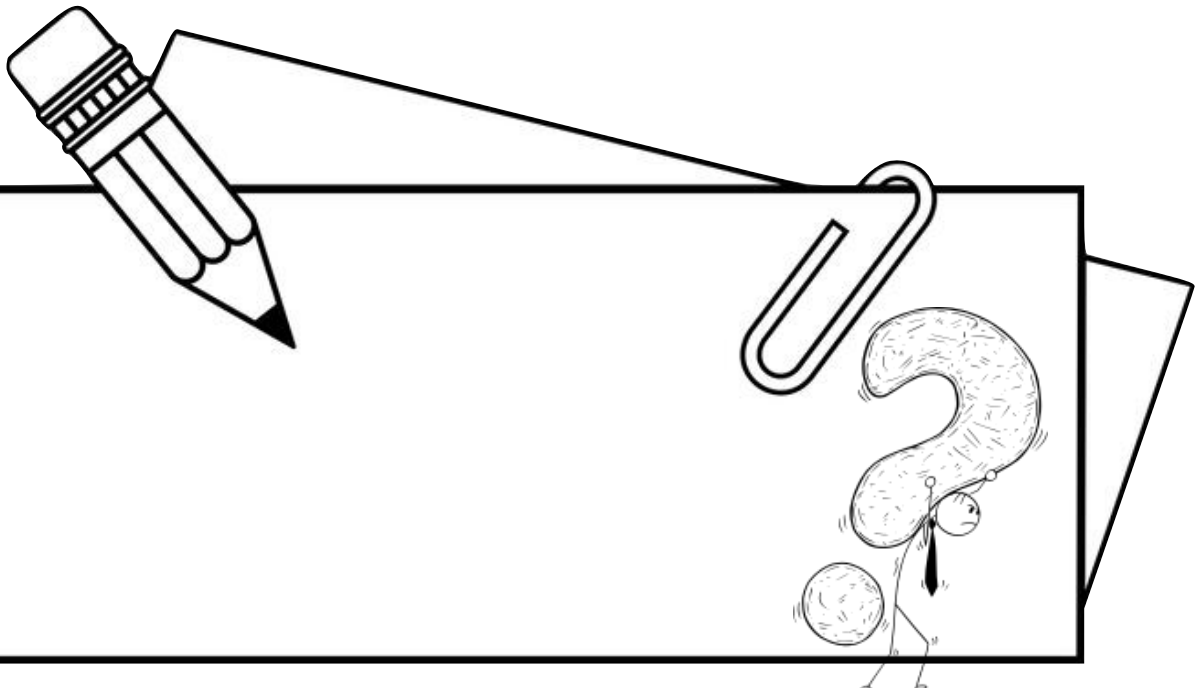
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٨. المعادلات والدوال



المفردات



الدالة قاعدة الدالة جدول الدالة المجال المدى

تحقق

أ) إذا كان ثمن الكتاب الواحد ٧ ريالاً، فأنشئ جدول دالة يبين تكلفة شراء كل من: كتاب واحد، وكتابين و ٣ و ٤ كتب. ثم حدّد مجال الدالة ومداها.

واقع الحياة

نبات: اكتشف عالم نبات أن نوعاً معيناً من نبات الخيزران ينمو بمعدل ٩ سنتيمترات في الساعة.

ب) اكتب معادلة بمتغيرين لتبين مقدار نموّ هذا النوع من نبات الخيزران بالسنتيمترات في س ساعة.

ج) استعمل هذه المعادلة لتجد مقدار نمو النبتة في ٦ ساعات.

تأكد

٣ شعر: يحفظ محمد ٦ أبيات شعرية يومياً. أنشئ جدول دالة يبين عدد الأبيات التي يحفظها بعد يوم ويومين و ٣ و ٤ أيام، ثم عيّن مجال الدالة ومداها.



٨. المعادلات والدوال

المدى

المجال

جدول الدالة

قاعدة الدالة

الدالة

المفردات



تدرب

أكمل جداول الدوال الآتي، ثم حدّد مجال كل دالة ومداها:

٧ ص = ٩ س

ص	٩ س	س
		١
		٢
		٣
		٤

٦ ص = ٦ س

ص	٦ س	س
		١
		٢
		٣
		٤

٥ ص = ٢ س

ص	٢ س	س
صفر	٢ × صفر	صفر
	١ × ٢	١
		٢
		٣

مهارات
التفكير
العليا

تحدّد: اكتب معادلة للدالة المبيّنة في كلّ جدول ممّا يأتي:

ص	س
٣	١
٥	٢
٧	٣
٩	٤

١٩

ص	س
٦	٢
١٢	٤
١٨	٦
٢٤	٨

١٨

تدريب على
الاختبار٢٣ إذا كان ثمن القلم ٣ ريالات، فأَي جدول ممّا يأتي
يمثل ذلك؟

عدد الأقلام	الثمن بالريال
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	١٢

(ب)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
٣	٣
٦	٦
٩	٩
١٢	١٢

(أ)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
٣	١
٦	٢
٩	٣
١٢	٤

(د)

عدد الأقلام	الثمن بالريال
١	٣
٢	٦
٣	٩
٤	١٢

(ج)

٢٢ يبين الجدول أدناه، عدد الصناديق وكتلتها
بالكيلوجرام.

عدد الصناديق (س)	الكتلة (ص) (كجم)
١	٦
٢	١٢
٣	١٨
٤	٢٤

أي دالة ممّا يأتي تمثل هذا الجدول؟

(ب) ص = ٥ س

(أ) ص = ٤ س

(د) ص = ١٢ س

(ج) ص = ٦ س

التاريخ:

٨. المعادلات والدوال

تمارين إضافية

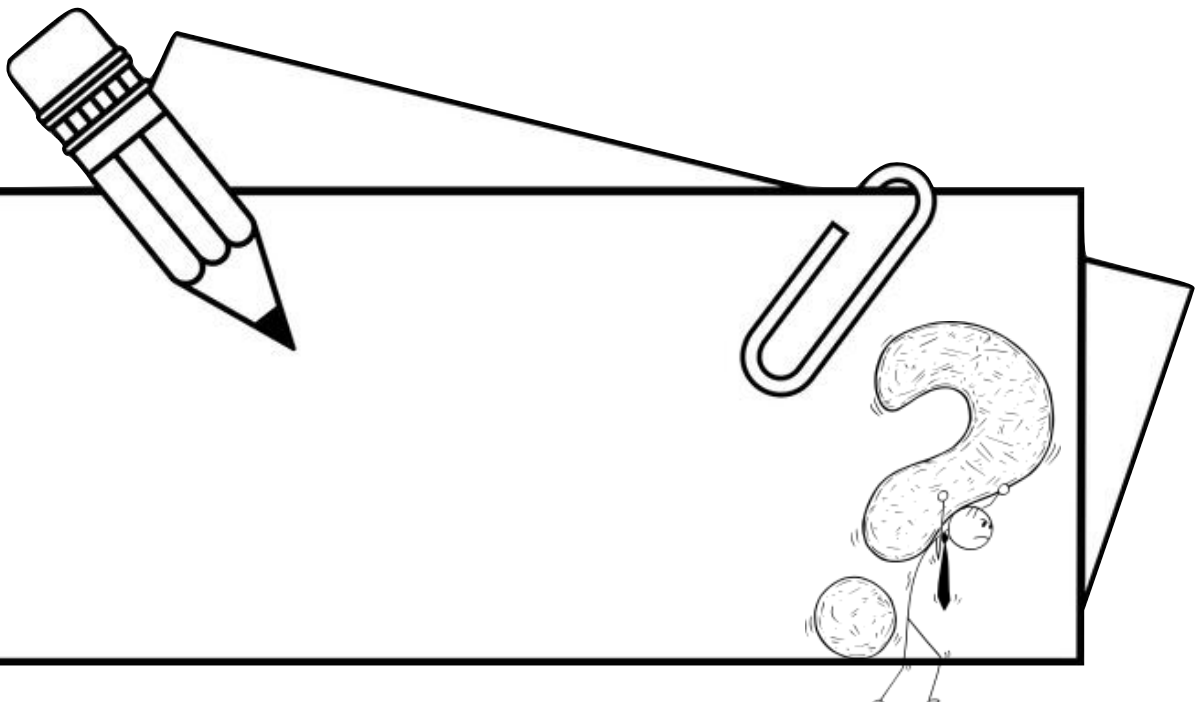
[illegible]

ملخص الدرس

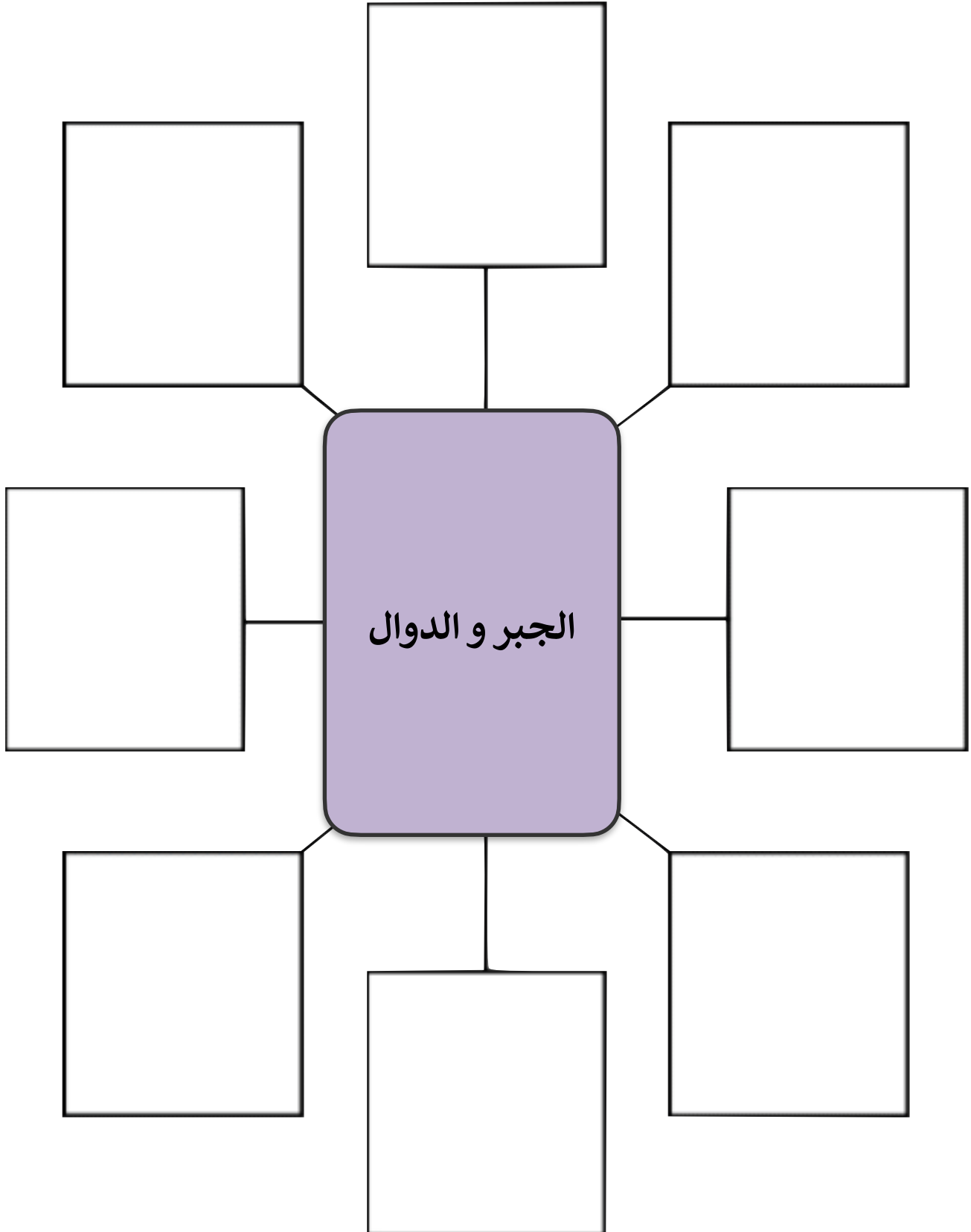
ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



خريطة الفصل الأول





الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

المستوى الاحداثي

جمع الأعداد الصحيحة

طرح الأعداد الصحيحة

ضرب الأعداد الصحيحة

استراتيجية حل المسألة (البحث عن نمط)

قسمة الأعداد الصحيحة

استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



١. الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

العدد الصحيح الموجب

العدد الصحيح

المفردات



العدد الصحيح السالب التمثيل البياني لعدد صحيح القيمة المطلقة

اكتب عددًا صحيحًا لكل مما يأتي:

تحقق

(ب) ٥ سم دون الطبيعي.

(أ) ٦ درجات فوق الطبيعي.

مثل كل مجموعة أعداد صحيحة مما يأتي بيانًا على خط الأعداد:

(د) $\{-٤، -١٠، -٣، ٧\}$

(ج) $\{-٧، -٨، -٢، ٧\}$

أوجد قيمة كل من العبارات الآتية:

(ز) $٥ - |٦|$

(و) $|٣| + ٢$

(هـ) $|٨|$

تأكد

اكتب عددًا صحيحًا لكل مما يأتي:

٣ درجات مئوية تحت الصفر

١ خسارة ٣ ريالات

٤ ٢٥٠ م فوق سطح البحر

٣ توفير بمقدار ١٦ ريالاً

٥ هندسة: صبّت أساسات برج العرب بدبي على عمق ٤٠ مترًا تحت قاع البحر، اكتب عددًا صحيحًا يمثل هذا العمق.



١. الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

العدد الصحيح الموجب

العدد الصحيح

المفردات

العدد الصحيح السالب التمثيل البياني لعدد صحيح القيمة المطلقة



اكتب عددًا صحيحًا لكل مما يأتي:

تدرب

- ١١ مكسب ٩ ريالات ١٢ سحب بنكي بمقدار ١٠٠٠ ريال
- ١٣ ١٣° س تحت الصفر ١٤ ٤٨ مترًا فوق سطح البحر
- ١٥ مصعد يرتفع ١٧ طابقًا ١٦ لا ربح ولا خسارة في أول صفقة

أوجد قيمة كل عبارة مما يأتي:

$$|٤-| - ٣ \div |٢٧|$$

٢٤

$$|٢٣-| \times ٢ \div |١٠-|$$

مهارات

التفكير

العليا

٢٧ استدلال: إذا كان $|س| = ٣$ ، فما قيمة س؟

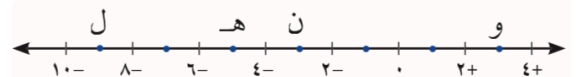
تدريب على

الاختبار

٣١ أي المواقف الحياتية الآتية ليس صحيحًا؟

- (أ) يُعبّر عن إيداع ١٠٠ ريال في البنك بالعدد $+١٠٠$
- (ب) يُعبّر عن خسارة ١٥ نقطة في مسابقة بالعدد -١٥
- (ج) يُعبّر عن وصول غواصة إلى عمق ٣٠٠ قدم تحت سطح الماء بالعدد $+٣٠٠$
- (د) يُعبّر عن درجة الحرارة ٢٠ تحت الصفر بالعدد -٢٠

٣٠ أي النقاط التالية لإحداثياتها أكبر قيمة مطلقة؟



- (أ) النقطة هـ
- (ب) النقطة و
- (ج) النقطة ن
- (د) النقطة ل

التاريخ:



١. الأعداد الصحيحة والقيمة المطلقة

تمارين إضافية

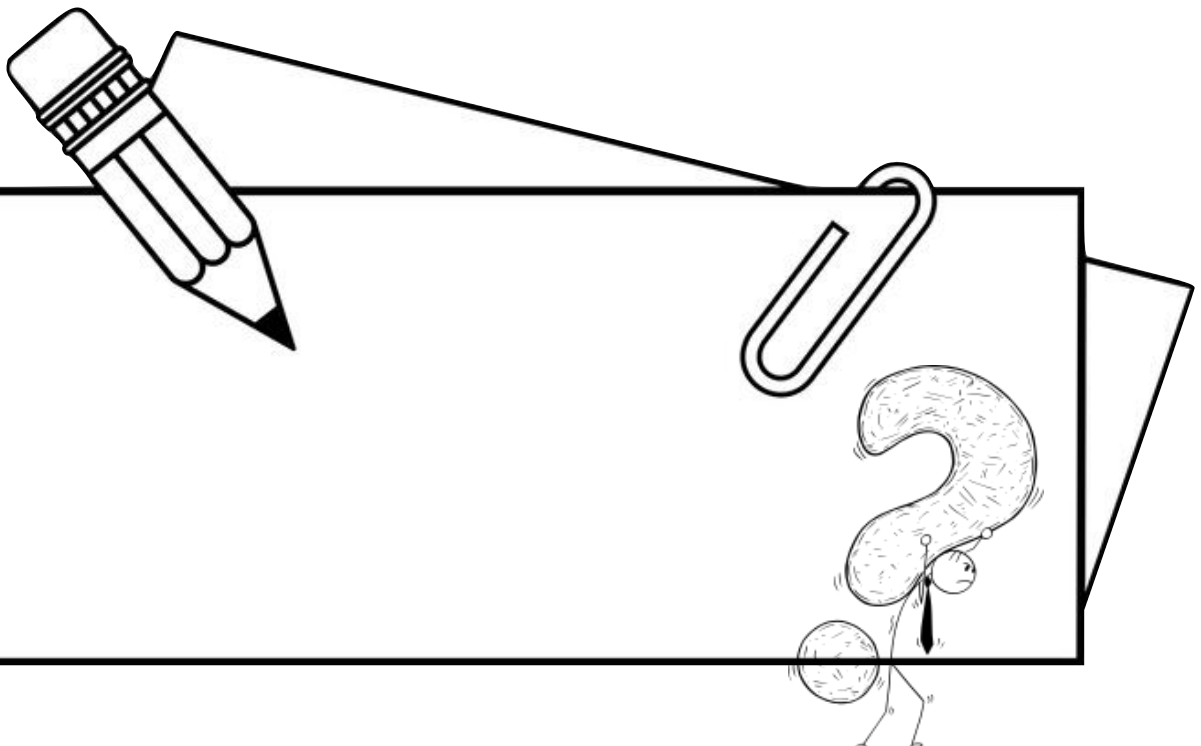
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٢. مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

تحقق

ضع إشارة < أو > في $\bullet$ ليصبح كل مما يأتي جملة صحيحة:

(أ) $٨ - ٤$ (ب) $٥ - ١$ (ج) $١٠ - ١٣$

تمثل القوائم التالية الأرباح والخسائر الأسبوعية بالآلاف لمحل تجاري.
أيها مرتب من الأصغر إلى الأكبر؟

(أ) $٥، ٢، ٠، ١ -، ٣ -$ (ب) $٥، ٢، ٠، ١ -، ٣ -$
(ج) $٥، ٢، ٠، ٣ -، ١ -$ (د) $٥، ٣ -، ٢ -، ١ -، ٠$

تأكد

رتب الأعداد الصحيحة في كل مجموعة من الأصغر إلى الأكبر:

④ $\{٤، ٠، ٢ -، ٩، ١٣ -\}$ ⑤ $\{١٨ -، ١٩، ١٠ -، ١٦ -، ١٢\}$

٦ اختيار من متعدد: تم رصد درجات الحرارة الدنيا في بعض المدن في العالم.

أي المجموعات التالية يمثل هذه الدرجات مرتبة من الأبرد إلى الأدفأ؟

(أ) $\{١٢، ٤٠ -، ٣٦ -، ١٩ -\}$ (ب) $\{١٢، ١٩ -، ٣٦ -، ٤٠ -\}$
(ج) $\{٤٠ -، ٣٦ -، ١٩ -، ١٢\}$ (د) $\{٣٦ -، ١٢، ١٩ -، ٤٠ -\}$

تدرب

حدّد ما إذا كانت كل جملة مما يأتي صحيحة أم خاطئة، وإذا كانت خاطئة، فغيّر أحد العددين لتصبح الجملة صحيحة:

$|٨ -| < ١٠$ ٢٣

$٦ - > |٥|$ ٢٢

$٠ > ٧ -$ ٢١

$٥ < ٨ -$ ٢٠



٢. مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

مهارات

التفكير

العليا

٢٤ حسّ عددي: إذا كان العدد صفر هو أكبر عدد صحيح في مجموعة مكوّنة من خمسة أعداد صحيحة، فماذا تستنتج عن الأعداد الأربعة الأخرى؟

تدريب على
الاختبار

٢٨ أيُّ الجمل الآتية حول القيم الواردة في الجدول أدناه غير صحيحة؟

المدينة	درجة الحرارة
س	١٦-
ص	١١-
ع	١٢-
ل	١٧-
هـ	١٤-

- (أ) درجة الحرارة في المدينة ل أقل منها في س
(ب) درجة الحرارة في المدينة س أقل منها في ص
(ج) درجة الحرارة في المدينة ع أكبر منها في هـ
(د) درجة الحرارة في المدينة هـ أقل منها في س

٢٧ تمثل القوائم الآتية النقاط التي كسبها وخسرها يوسف في أثناء مسابقة ثقافية.
أيُّ هذه القوائم مرتب من الأعلى إلى الأدنى؟

- (أ) ٢٠٠-، ٤٠٠-، ١٠٠٠-، ٢٠٠، ٦٠٠
(ب) ٢٠٠، ٢٠٠-، ٤٠٠-، ١٠٠٠-، ٦٠٠
(ج) ١٠٠٠-، ٤٠٠-، ٢٠٠-، ٢٠٠، ٦٠٠
(د) ٢٠٠-، ١٠٠٠-، ٤٠٠-، ٢٠٠، ٦٠٠

التاريخ:



٢. مقارنة الأعداد الصحيحة وترتيبها

تمارين إضافية

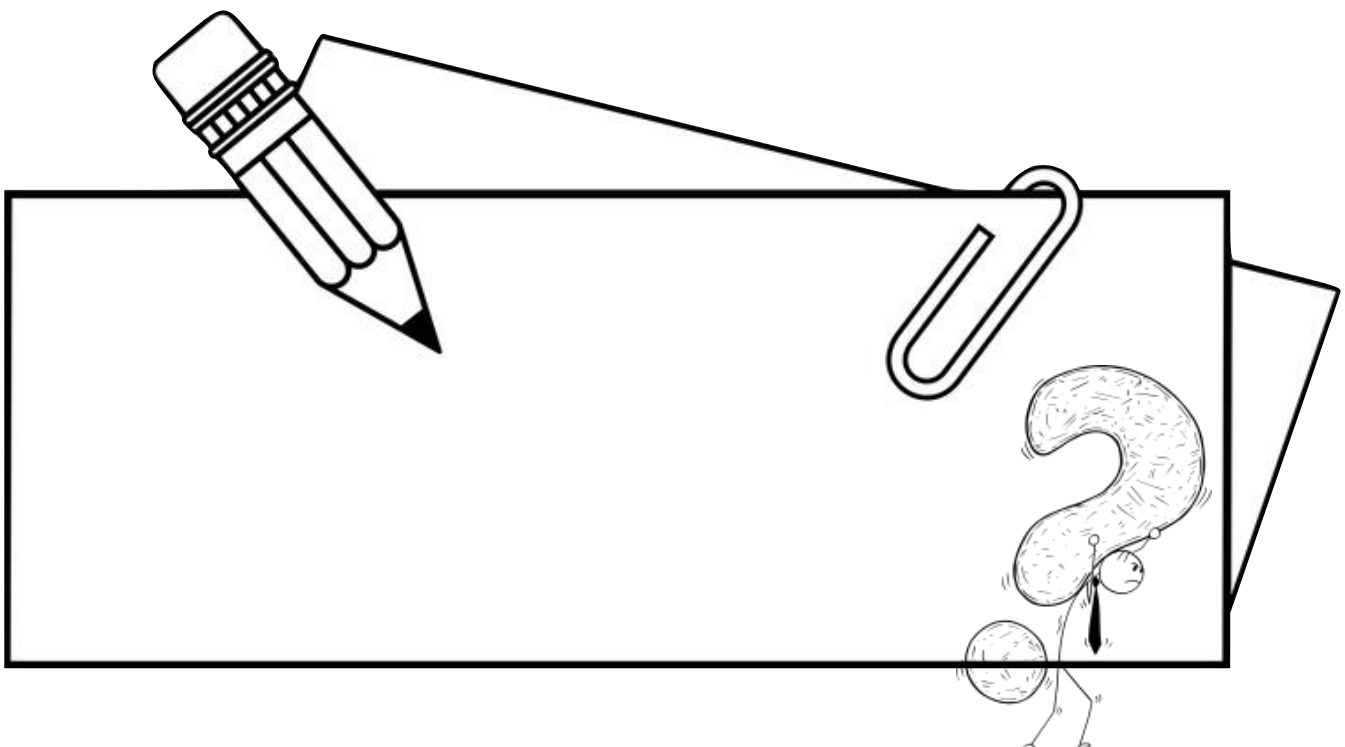
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن
أعرف؟

ماذا أعرف؟



٣. المستوى الإحداثي

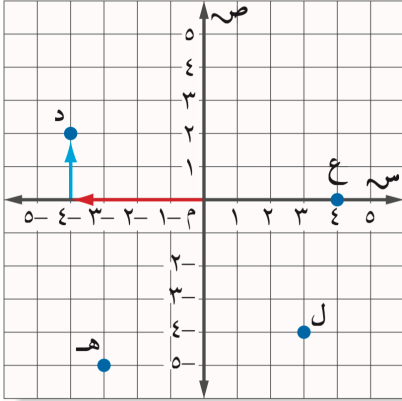
المستوى الإحداثي الربع محور السينات محور الصادات نقطة الأصل
الزوج المرتب الإحداثي السيني الإحداثي الصادي

المفردات



تحقق

اكتب الزوج المرتب المقابل لكل نقطة، ثم حدّد الربع الذي تقع فيه أو المحور الذي تقع عليه.



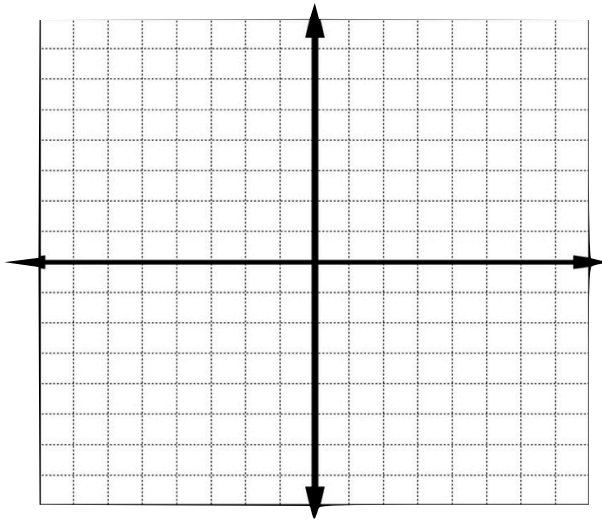
(ج) ع

(ب) هـ

(أ) ل

ارسم المستوى الإحداثي على ورقة رسم بياني، ثم مثلّ النقاط التالية عليه، وسمّها:

د (D) ل (-4, 2) هـ (H) ع (-5, 3) و (W) ن (N) (0, 1)



واقع الحياة

استعمل الخريطة أعلاه لحلّ ما يأتي:

ز) اكتب الزوج المرتب المقابل لمدينة حائل.

ح) ما المدينة التي تقع عند نقطة الأصل؟





٣. المستوى الإحداثي

نقطة الأصل

محور الصادات

محور السينات

الربع

المستوى الإحداثي

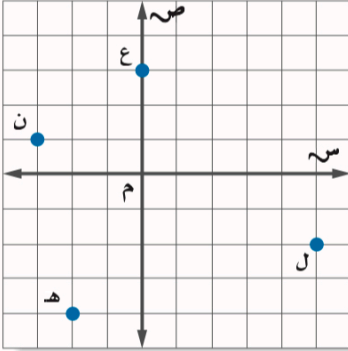
المفردات



الإحداثي الصادي

الإحداثي السيني

الزوج المرتب



تأكد

اكتب الزوج المرتب الذي يقابل كلًا من النقاط الآتية،
ثم حدّد الربع الذي تقع فيه أو المحور الذي تقع عليه:

ن ٢

ع ١

ل ٤

هـ ٣

تدرب

حدّد ما إذا كانت كلّ عبارة مما يأتي صحيحة دائمًا أم صحيحة أحيانًا أم غير صحيحة أبدًا.
وضّح إجابتك بإعطاء مثال مُضاد:

٢٩ كلٌّ من الإحداثيين السيني والصادي لنقطة تقع في الربع الثالث سالب.

٣٠ الإحداثي الصادي لنقطة تقع على محور الصادات سالب.

٣١ الإحداثي الصادي لنقطة تقع في الربع الثاني سالب.

مهارات

التفكير

العليا

٣٢ **مسألة مفتوحة:** اقترح طريقة تحدد من خلالها الربع الذي تقع فيه نقطة ما دون الاستعانة بالتمثيل البياني، ثم أعط مثالًا يوضح ذلك.



٣. المستوى الإحداثي

نقطة الأصل

محور الصادات

محور السينات

الربع

المستوى الإحداثي

المفردات



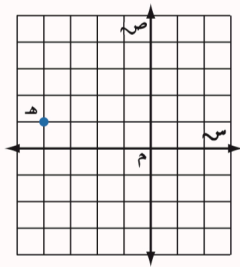
الإحداثي الصادي

الإحداثي السيني

الزوج المرتب

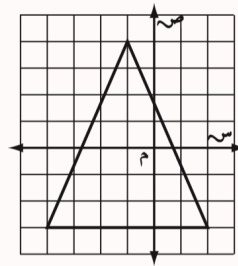
تدريب على
الاختبار

٣٥ ما إحداثيات النقطة هـ في الشكل أدناه؟

أ) $(-4, 1)$ ب) $(1, -4)$ ج) $(1, 4)$ د) $(-4, -1)$

٣٤ أي النقاط التالية تقع داخل المثلث المرسوم في

الشكل أدناه؟

أ) $(-1, 2)$ ب) $(-4, 1)$ ج) $(1, 3)$ د) $(2, -2)$

التاريخ:

٣. المستوى الاحداثي

تمارين إضافية

[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟

٤. جمع الأعداد الصحيحة

المفردات



النظير الجمعي

المعكوس

أوجد ناتج كل مما يأتي:

تحقق

(أ) $-(7) + 5$	(ب) $-(10) + (-4)$	(ج) $-(14) + (-16)$
(د) $38 + 23$	(هـ) $6 + (-7)$	(و) $19 + 15$

واقع
الحياة

(ي) **طقس:** إذا كانت درجة الحرارة 13°س ، وانخفضت بعد ساعة 6°س ، وارتفعت بعد ساعتين 4°س ، فاكتب جملة جمع لوصف هذه التغيرات، ثم أوجد الناتج، وفسره.

تأكد

٧ **نقود:** يبلغ رصيد عائشة في البنك ٤٢٥ ريالاً، سحبت منه ٥٦ ريالاً، ثم أودعت ٢٣٥ ريالاً. اكتب جملة الجمع، ثم أوجد الناتج وفسره.



٤. جمع الأعداد الصحيحة



المفردات



المعكوس

النظير الجمعي

تدرب

جبر: احسب قيمة كل عبارة، إذا كانت
س = ١٠- ، ص = ٧ ، ع = ٨-

$$١٨ \text{ ع} + (٥-) =$$

$$١٧ \text{ س} + ١٤ =$$

$$٢٠ \text{ ع} + \text{س} =$$

$$١٩ \text{ س} + \text{ص} =$$

مهارات
التفكير
العليا

تحد: بسّط كلاً ممّا يأتي:

$$٢٤ \text{ م} + ٩- + (٦-) =$$

$$٢٣ \text{ س} + (٥-) + ١ =$$

$$٢٢ \text{ أ} + (٨-) + ٨ =$$

تدريب على
الاختبار

$$٢٧ \text{ ما قيمة } ٨- + ٧ + (٣-) ?$$

$$\text{أ} \quad ١٨-$$

$$\text{ب} \quad ٤-$$

$$\text{ج} \quad ٢$$

$$\text{د} \quad ١٨$$

التاريخ:

٤. جمع الأعداد الصحيحة

تمارين إضافية

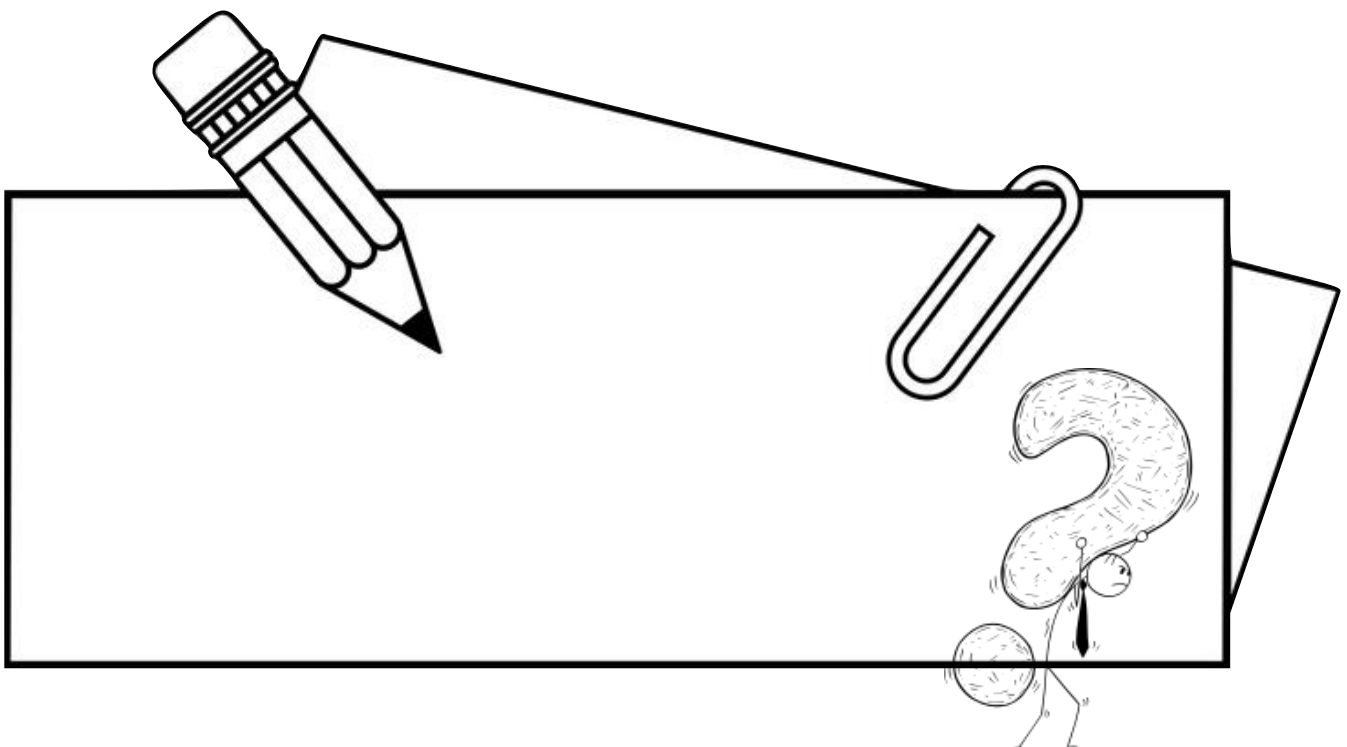
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٥. طرح الأعداد الصحيحة

تحقق

أوجد ناتج كل مما يأتي:

أ) ١٢ - ٦	ب) ١٥ - ٢٠ - ١٥	ج) ٢٦ - ٢٢ - ٢٦
د) ٤ - (١٢ -)	هـ) ١٥ - (٥ -)	و) ١٨ - (٦ -)

احسب قيمة العبارات التالية إذا كانت أ = ٥ ، ب = ٨ ، ج = -٩ :

ز) ب - ١٠	ح) أ - ب	ط) ج - أ
-----------	----------	----------

واقع
الحياة

ي) **جغرافيا:** تنخفض أعماق نقطة في قاع البحر الميت عن مستوى سطح البحر ٧٩٩ مترًا، وترتفع قمة الجبل الواقع إلى الشرق من البحر الميت ١٣٤٠ مترًا فوق مستوى سطح البحر. ما الفرق بين قمة الجبل وأعمق نقطة في قاع البحر الميت؟

تأكد

١٠ **علم الأرض:** تتراوح درجات الحرارة على سطح البحر بين -٢°س إلى ٣١°س. أوجد الفرق بين درجتي الحرارة الصغرى والعظمى.



٥. طرح الأعداد الصحيحة

تدرب

جبر: إذا كانت $س - ص = ٢$ ، $س + ص = ٨$ فاحسب :

$$٣١ \text{ س} - (-ص)$$

$$٣٠ \text{ س} + (-ص)$$

مهارات

التفكير

العليا

٣٤ تحدُّ: صح أم خطأ؟ إذا كانت $ن$ عددًا صحيحًا سالبًا، فإن $ن - ن = ٠$

تدريب على
الاختبار

٣٧ سافر عدنان من الرياض إلى بيروت، فإذا كانت درجة الحرارة الخارجية في مطار الملك خالد الدولي في الرياض ١٤°س ، وعند الوصول إلى مطار بيروت كانت درجة الحرارة ١°س . ما الفرق بين درجتي الحرارة في المدينتين؟

- (أ) ١٣°س (ب) ١٥°س
(ج) ١٤°س (د) -١٤°س

٣٨ أي الجمل الآتية حول الأعداد الصحيحة ليست صحيحة دائمًا؟

- (أ) موجب - موجب = موجب
(ب) موجب + موجب = موجب
(ج) سالب + سالب = سالب
(د) موجب - سالب = موجب

التاريخ:



٥. طرح الأعداد الصحيحة

تمارين إضافية

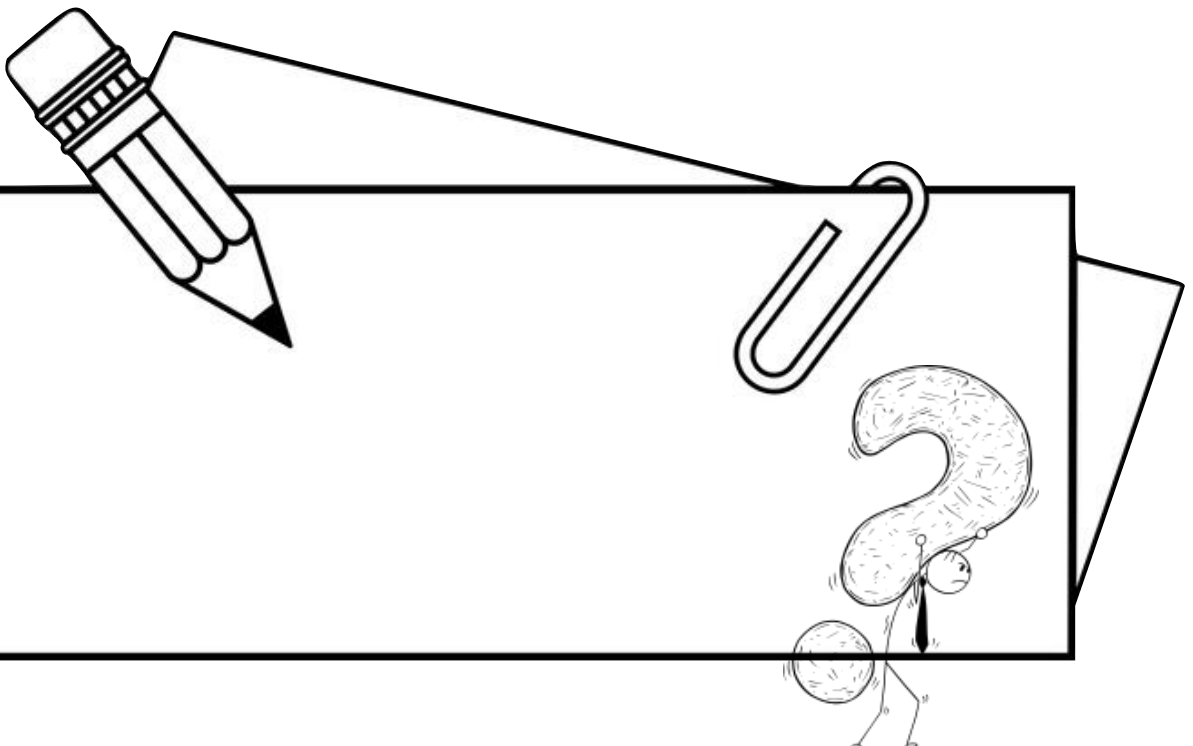
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٦. ضرب الأعداد الصحيحة

أوجد ناتج كل مما يأتي:

تحقق

(ج) $12 \times (-4)$

(ب) 7×4

(أ) $9 \times (-2)$



يعد خط الأعداد طريقة جيدة
لتمثيل ضرب الأعداد الصحيحة.
يمكن التعبير عن الضرب بوصفه
عملية جمع متكرر.
خاصية الإبدال في الضرب تناظر
خاصية الإبدال في الجمع،
فترتيب الأعداد المضروبة
(أو المجموعة) لا يغير ناتج
الضرب (أو ناتج الجمع).

(هـ) $7 \times (-5) \times (-3)$

(د) $(-5)^2$

ز) احسب قيمة العبارة: أ ب ج، إذا كانت أ = 7، ب = -4، ج = 2

تأكد

جبر: احسب قيمة العبارتين التاليتين إذا كانت س = 1، ص = 7، ع = -10:

١٢ س ص ع

١١ س ٥

تدرب

اكتب عبارة ضرب تمثل الموقف، ثم أوجد الناتج وفسّر معناه:

٢٩ رياضة: يحرق محمد ٦٥٠ سعرًا عندما يركض ساعة واحدة. وقد ركض ٣ ساعات في أحد الأيام.



٣٩ **حسّ عددي:** وضح كيف تحسب قيمة العبارة الآتية بأبسط صورة:

$$(9-)\times(6-)\times(15)\times(7+)$$

التاريخ:



٦. ضرب الأعداد الصحيحة

تمارين إضافية

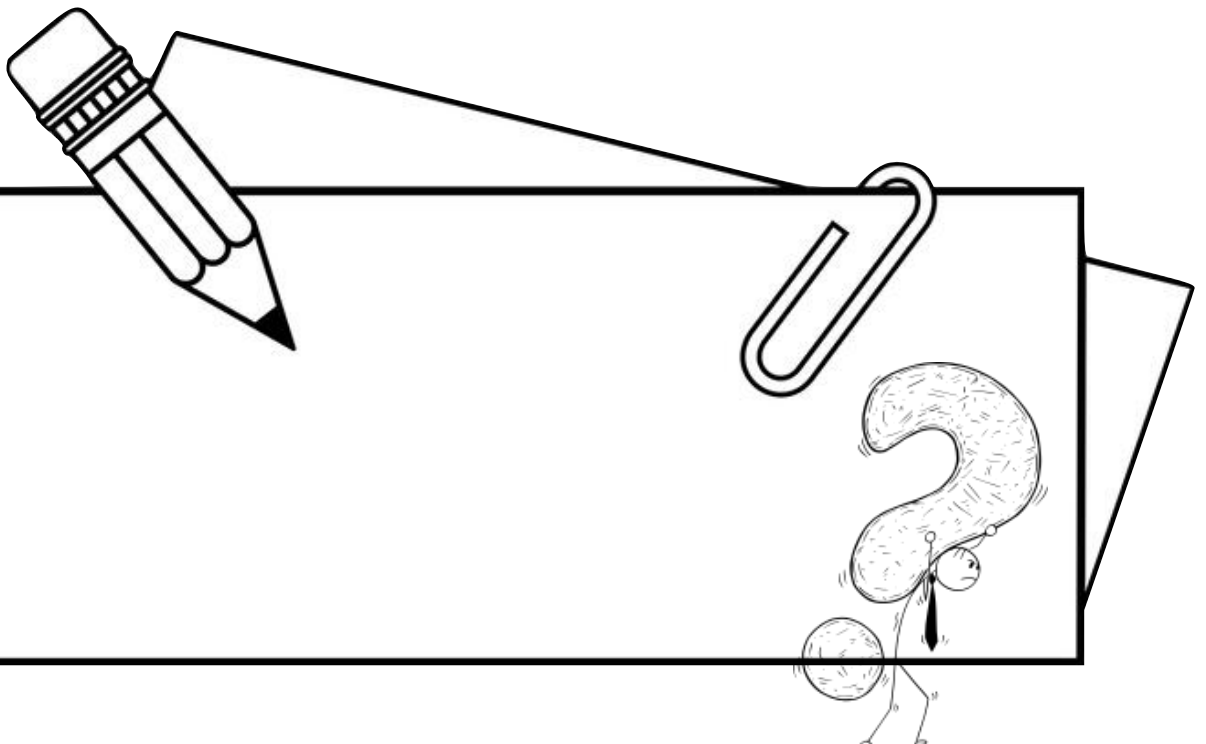
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



٧. استراتيجية حل المسألة (البحث عن نمط)

٥ ادخار: يدّخر محمد نقودًا لشراء آلة حاسبة، وبعد شهر واحد كان لديه ٥٠ ريالًا، وبعد شهرين ٨٥ ريالًا، وبعد ٣ شهور ١٢٠ ريالًا، وبعد ٤ أشهر ١٥٥ ريالًا. وكان محمد قد خطّط لادّخار النقود بالمعدّل السابق نفسه، فكم شهرًا يستغرقه محمد لادّخار ٢٩٥ ريالًا؟

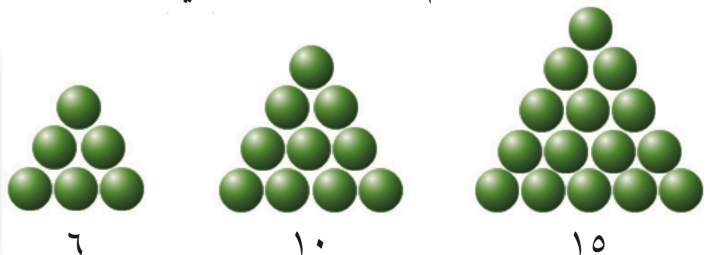
١١ نبات: تنمو نبتة تبّاع الشمس ليصبح طولها ٢٥٢ سنتمترًا في ٣ أشهر. ما معدّل نموّها في الشهر الواحد؟

البحث عن نمط

١٢ أعداد: اكتب الأعداد الثلاثة التالية في النمط:

٤٨، ٤٢، ٣٦، ٣٠، ٢٤،

١٣ هندسة: ارسم الشكلين التاليين في النمط أدناه:



التاريخ:

٧. استراتيحية حل المسألة
(البحث عن نمط)

تمارين إضافية

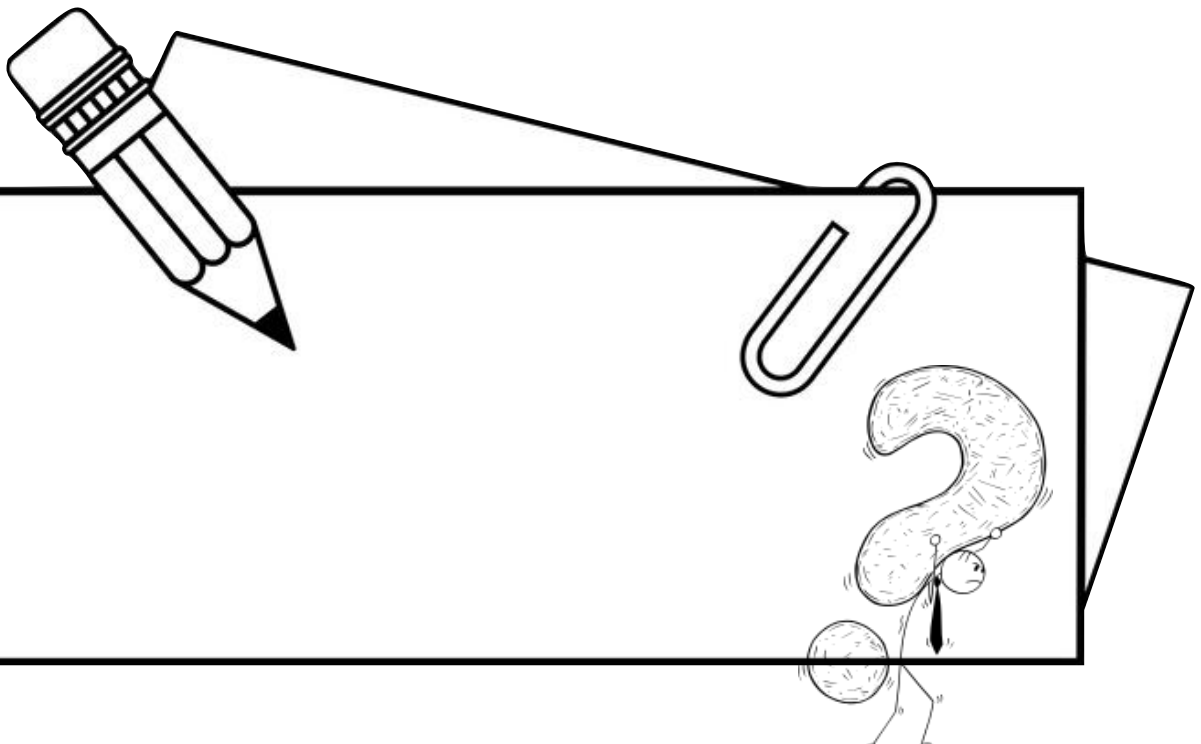
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٨. قسمة الأعداد الصحيحة

تحقق

أوجد ناتج كل مما يأتي:

أ) $20 \div (-4)$	ب) $\frac{-81}{9}$	ج) $-45 \div 15$
د) $-24 \div (-4)$	هـ) $-9 \div (-3)$	و) $\frac{28}{7}$

ز) **جبر:** احسب قيمة: $أ \div ب$ ، إذا كانت $أ = -63$ ، $ب = -9$

واقع
الحياة

ح) **طقس:** معدل درجات الحرارة في القطب الشمالي في شهر يناير يساوي -24 ، -4 °س. استعمل العبارة $\frac{9س + 160}{5}$ لإيجاد هذه الدرجة بالفهرنهايت؛ حيث س تمثل الدرجة بالسيليزية.

تأكد

جبر: احسب قيمة كل عبارة، إذا كانت $س = 8$ ، $ص = -5$

٧ $15 \div ص$	٨ $س ص \div (-10)$
---------------	--------------------



٨. قسمة الأعداد الصحيحة

تدرب

جبر: احسب قيمة كل عبارة، إذا كانت $ر = ١٢$ ، $س = ٤$ ، $ت = ٦$

$$٢٥ \text{ س } \div ٢ \text{ ت}$$

$$\frac{٢٤}{٢} \text{ ر } \div \frac{٢}{٢} \text{ ت}$$

مهارات
التفكير
العليا

٣٠ اكتشاف المختلف: حدّد العبارة المختلفة عن العبارات الثلاث الأخرى، وعلّل إجابتك.

$$٤ \div ٤٨ -$$

$$(٤ -) \div ١٦$$

$$(٤ -) \div ٣٢ -$$

$$١١ \div ٦٦ -$$

تدريب على
الاختبار

٣٤ رصد عبد العزيز درجة حرارة الهواء الخارجي في أحد الأيام، فوجد أنها انخفضت خلال ٤ ساعات بمقدار ٨° س. فما معدل انخفاضها في الساعة الواحدة؟

ب) ٤° س

أ) ٢° س

د) ٨° س

ج) ٦° س

٣٣ ما ناتج $١٨ \div (٣ -)$ ؟

أ) $٦ -$

ب) $\frac{١}{٦} -$

ج) ٦

د) ١٥

التاريخ:

٨. قسمة الأعداد الصحيحة



تمارين إضافية

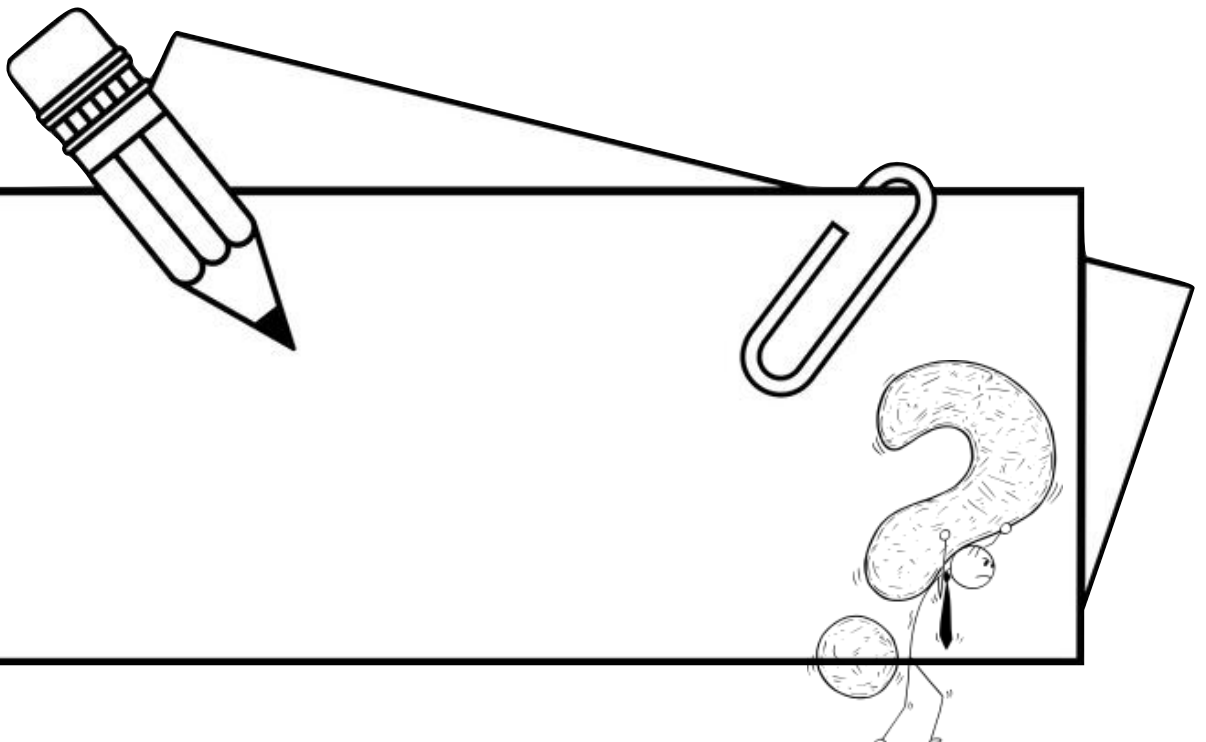
تمارين إضافية

ملخص الدرس

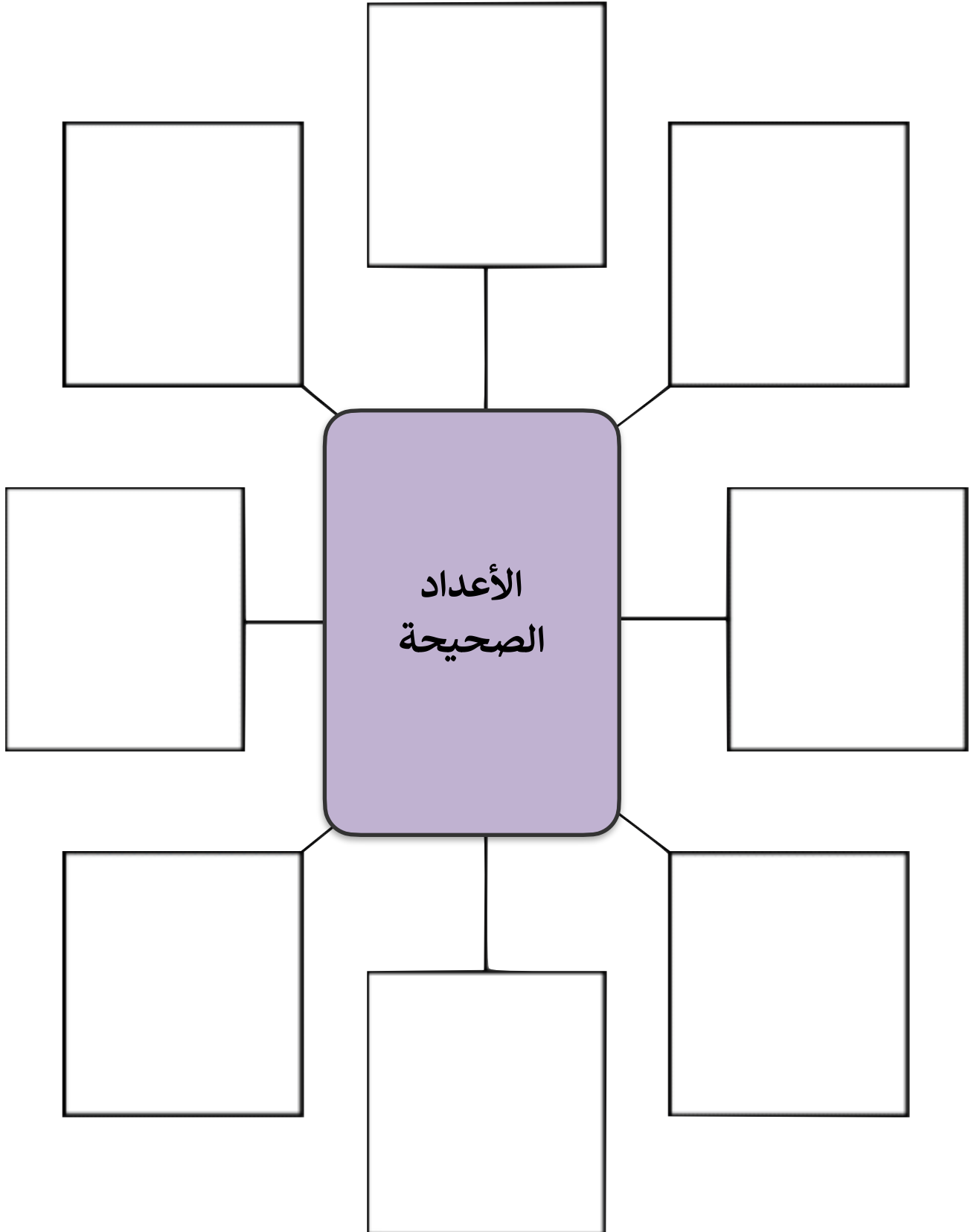
ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



خريطة الفصل الثاني





كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

معادلات الجمع والطرح

معادلات الضرب

استراتيجية حل المسألة (الحل عكسياً)

المعادلات ذات الخطوتين

المحيط والمساحة

التمثيل البياني للدوال

استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



١. كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

تحقق

اكتب العبارة الآتية بعبارة جبرية.

(أ) حقق الأول ٣ أهداف زيادة على ما حققه الثاني.

اكتب كلاً ممّا يأتي على صورة معادلة جبرية:

(ب) أكبر من العدد بمقدار سبعة يساوي ١٥.

(ج) خمسة أمثال عدد التلاميذ يساوي ٢٥٠.

واقع الحياة

(د) والد ياسر أطول من ياسر مرة ونصف. إذا كان طول والد ياسر ١٨٠ سم، فما طول ياسر؟ اكتب معادلة تمثل هذه المسألة.

تأكد

جبر: افترض أنّ العمر الوسيط لسُكَّان سلطنة عُمان يقلُّ بمقدار عام واحد عن العمر الوسيط لسُكَّان العاصمة مسقط. استعمل المعلومة أدناه في كتابة معادلة لإيجاد العمر الوسيط لسُكَّان مسقط. (العمر الوسيط: هو العمر الذي يكون نصف السُّكَّان أكبر منه، ونصفهم الآخر أصغر منه، ويستخدم للدلالة على مدى قُوَّة السكان).



العمر الوسيط
للعُمانيين ١٥,٨ سنة
لسكان مسقط ؟ سنة



١. كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

اكتب كلاً ممّا يأتي على صورة معادلة:

تدرب

١٦ أكبر من عدد الضفادع باثنين يساوي ٤.

١٧ ناتج ضرب عدد في ٥ يساوي - ٢٠.

اكتب كلاً ممّا يأتي على صورة عبارة جبرية:

٢٢ تزيد على مثلي عدد الدراجات بـ ٢.

٢٤ خصم ٤٣ ريالاً من ثمن جهاز، ثمَّ ضَرَبَ الناتج في ٣.

مهارات
التفكير
العليا

٢٩ **اكتشف الخطأ:** عبّر كلُّ من خليفة وعبد الرحمن جبرياً عن العبارة: «أقلُّ من عدد بمقدار ٥» كما يأتي:



عبد الرحمن

٥ - ن

ن - ٥



خليفة

أيُّ منهما كانت إجابته صحيحة؟ وضّح إجابتك.



١. كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

تدريب على الاختبار

٣٣ أيُّ المعادلات الآتية تعبر عن المسافة الكلية ف (بالكيلومترات) التي تقطعها سيارة بعد مرور ٦ ساعات، إذا علمت أن سرعتها س كيلومتر في الساعة؟

أ) $ف = ٦ + س$

ب) $ف = \frac{س}{٦}$

ج) $ف = ٦س$

د) $ف = \frac{٦}{س}$

٣٢ مع شادية مبلغ من المال، أعطها والدها ٥,٥ ريالاً، فأصبح معها ١٦ ريالاً. أيُّ المعادلات الآتية يمكنك استعمالها لمعرفة المبلغ م (بالريالات) الذي كان معها منذ البداية؟

أ) $١٦ = م - ٥,٥$

ب) $١٦ \times ٥,٥ = م$

ج) $١٦ = م + ٥,٥$

د) $٥,٥ = ١٦ + م$

التاريخ:



١. كتابة العبارات الجبرية والمعادلات

تمارين إضافية

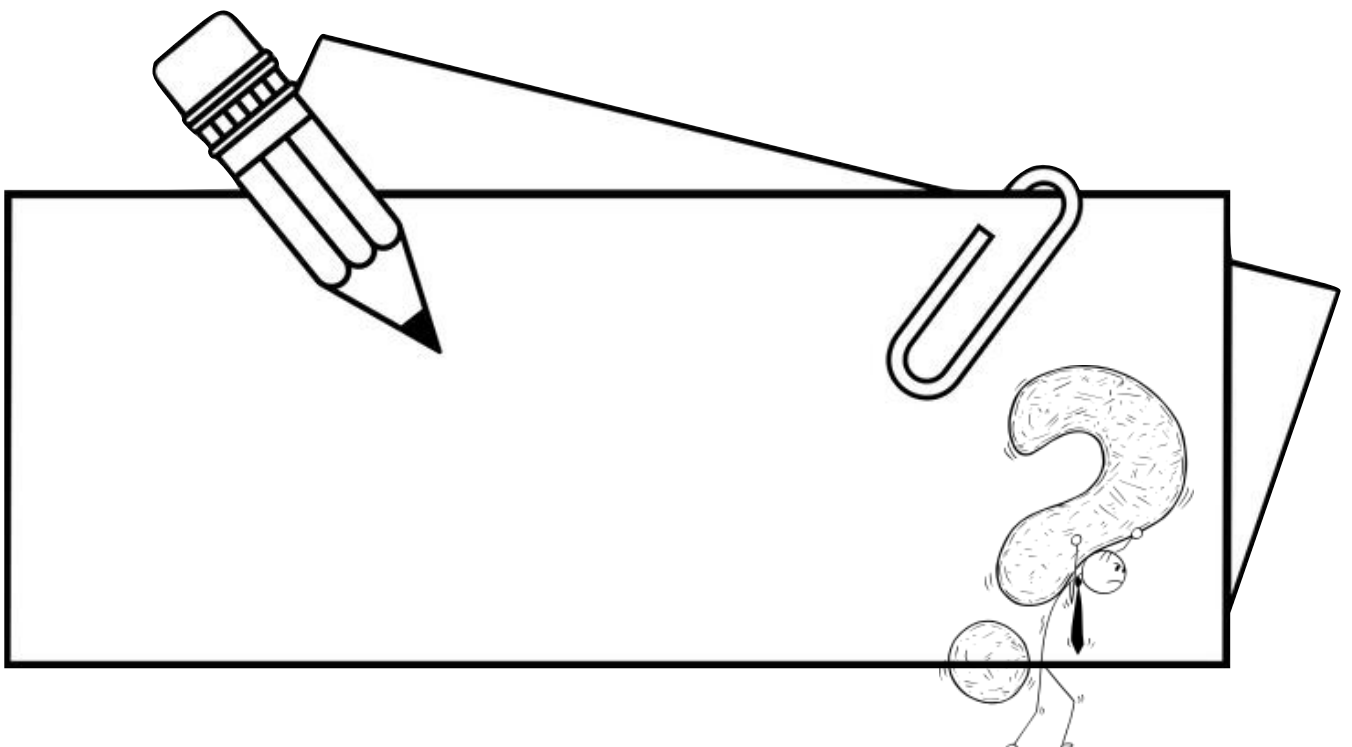
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٢. معادلات الجمع والطرح

تحقق

حلّ كل معادلة ممّا يأتي، وتحقق من صحّة حلّك.

$$\text{ج) } ٤ + أ = ٣ -$$

$$\text{ب) } ١ = ٣ + س$$

$$\text{أ) } ٩ = ٦ + ص$$

$$\text{ز) } ٩ - = ٨ - م$$

$$\text{و) } ٢ - = ٤ - ل$$

$$\text{هـ) } ٤ = ٣ - ص$$

واقع
الحياة

ح) حيوانات: معدّل عُمر الأسد في الحياة البرية ١٥ عامًا وهو أقل بعام واحد من معدّل عُمر النمر. اكتب معادلة لإيجاد معدّل عُمر النمر، وحلّها.



٢. معادلات الجمع والطرح

حلّ كلّ معادلة ممّا يأتي، وتحقّق من صحّة حلّك.

تأكّد

$$٣ = ٥ + م$$

$$٢ + ص = ٧$$

$$٨ = ٦ + ن$$



إنّ العملية العكسية للجمع هي
الطرح، والعملية العكسية للطرح
هي الجمع.
ويمكن استعمال العمليات العكسية
لعزل المتغير في المعادلة الجبرية،
ومن ثمّ حلّها.

$$٦ + أ = ٢ - ٤$$

تدرب

٢٢ أعمار: عُمر زكريا ١٥ عامًا، وهو أصغر بـ ٣ سنوات من أخيه محمد. فما عُمر محمد؟



٢. معادلات الجمع والطرح

مهارات
التفكير
العليا

٣٦ تحد: لتكن $س + ص = ١١$ ، إذا زادت قيمة $س$ بمقدار ٢ ، فماذا يحدث لقيمة $ص$ ليبقى المجموع نفسه؟

تدريب على
الاختبار

٣٩ أيّ الجمل الآتية صحيحة اعتمادًا على المعادلة $س + ٣ = ٧$ ؟

- (أ) لإيجاد قيمة $س$ ، أضف ٣ إلى كلا الطرفين.
- (ب) لإيجاد قيمة $س$ ، أضف ٧ إلى كلا الطرفين.
- (ج) لإيجاد قيمة $س$ ، اجمع العددين ٣ و ٧.
- (د) لإيجاد قيمة $س$ ، اطرح ٣ من كلا الطرفين.

٣٨ يبلغ طول هاني ١٤٥ سم ، وهو أقصر من أخيه مهند بمقدار ١٢ سم. أيّ المعادلات الآتية يمكنك استعمالها لمعرفة طول مهند؟

- (أ) $١٢ = س + ١٤٥$
- (ب) $١٢ = س - ١٤٥$
- (ج) $١٢ - س = ١٤٥$
- (د) $١٢ - ١٤٥ = س$

التاريخ :



٢. معادلات الجمع والطرح

تمارين إضافية

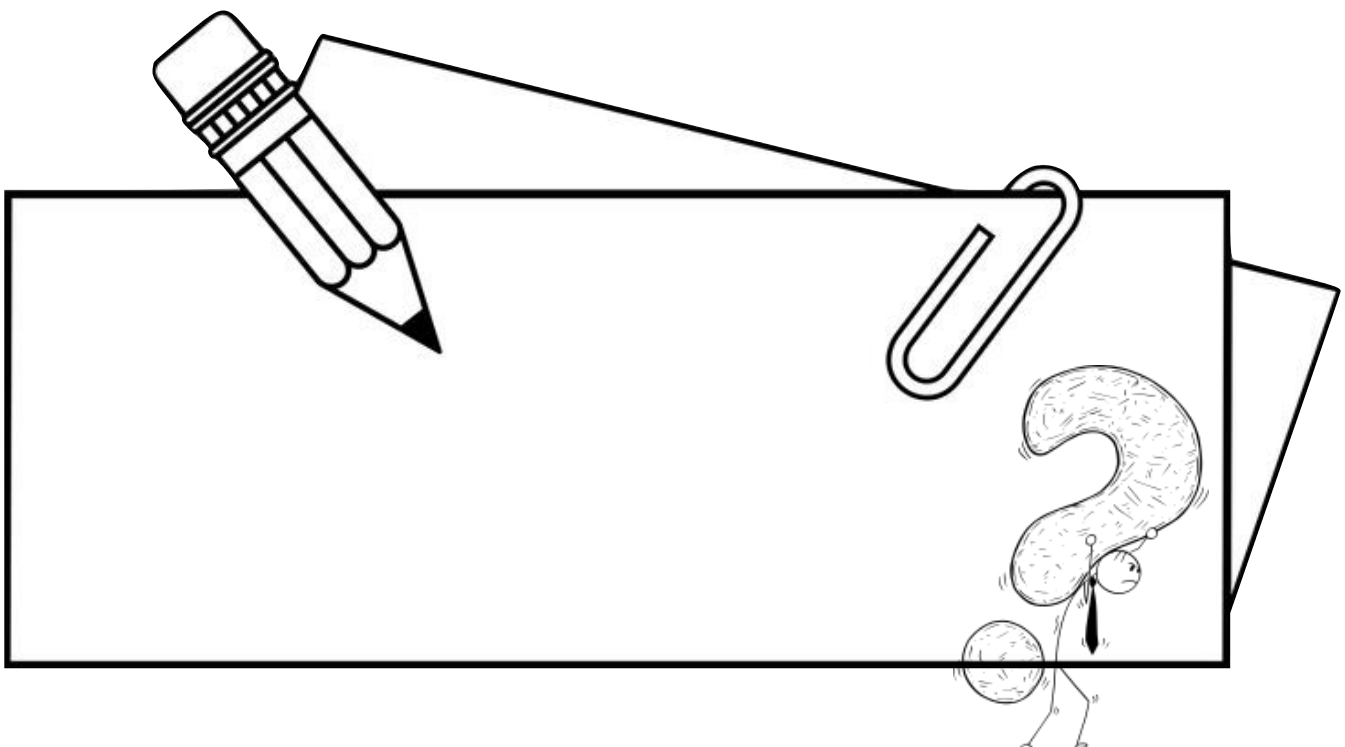
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٣. معادلات الضرب

المفردات



الصيغة الرياضية

حلّ كل معادلة ممّا يأتي، وتحقّق من صحّة حلّك:

تحقق

(ج) $9 - د = 72$

(ب) $6 - أ = 36$

(أ) $6 = 30$ س

واقع
الحياة

(هـ) **علوم:** تقطع موجة صوتية مسافة ٧٠٠ م في ٥, ٢ ثانية. ما سرعتها؟

تأكد

حلّ كل معادلة ممّا يأتي، وتحقّق من صحّة حلّك:

٣ $8 - س = 24$

٢ $15 = 3 ع$

١ $6 - ج = 18$

الصيغة الرياضية

المفردات



تدرب

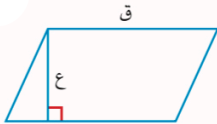
١٩ **نقود:** يريد فهد أن يشتري طاولة مكتب كلفتها ٣٠٠ ريال، إذا كان يدخر ١٥ ريالاً كل أسبوع، فكم أسبوعاً يلزمه لجمع مبلغ الطاولة؟

مهارات
التفكير
العليا

٢٥ **تحذ:** حل $3 | س | = 12$ ، فسّر إجابتك.

تدريب على
الاختبار

٣٠ **إجابة قصيرة:** استعمل القانون $م = ق \times ع$ ؛ لإيجاد طول قاعدة متوازي الأضلاع (ق) الذي ارتفاعه ٧ سنتمترات، ومساحته ٥٦ سنتمترًا مربعًا.



٢٩ يستطيع لاعب كرة قدم الركض ٢٠ مترًا في ٣,٧ ثوانٍ. أي المعادلات الآتية يمكنك استعمالها؛ لإيجاد عدد الأمتار ص التي يستطيع اللاعب ركضها في ثانية واحدة؟

- (أ) $٢٠ ص = ٣,٧$
 (ب) $٢٠ = ص - ٣,٧$
 (ج) $٢٠ = ٣,٧ ص$
 (د) $٢٠ + ص = ٣,٧$



قسمة كل طرف من المعادلة على العدد نفسه غير الصفر لا يغير في حل المعادلة.
 مسائل المعادلات، يمكن أن تظهر بصورة معادلات على الضرب.

التاريخ:



٣. معادلات الضرب

تمارين إضافية

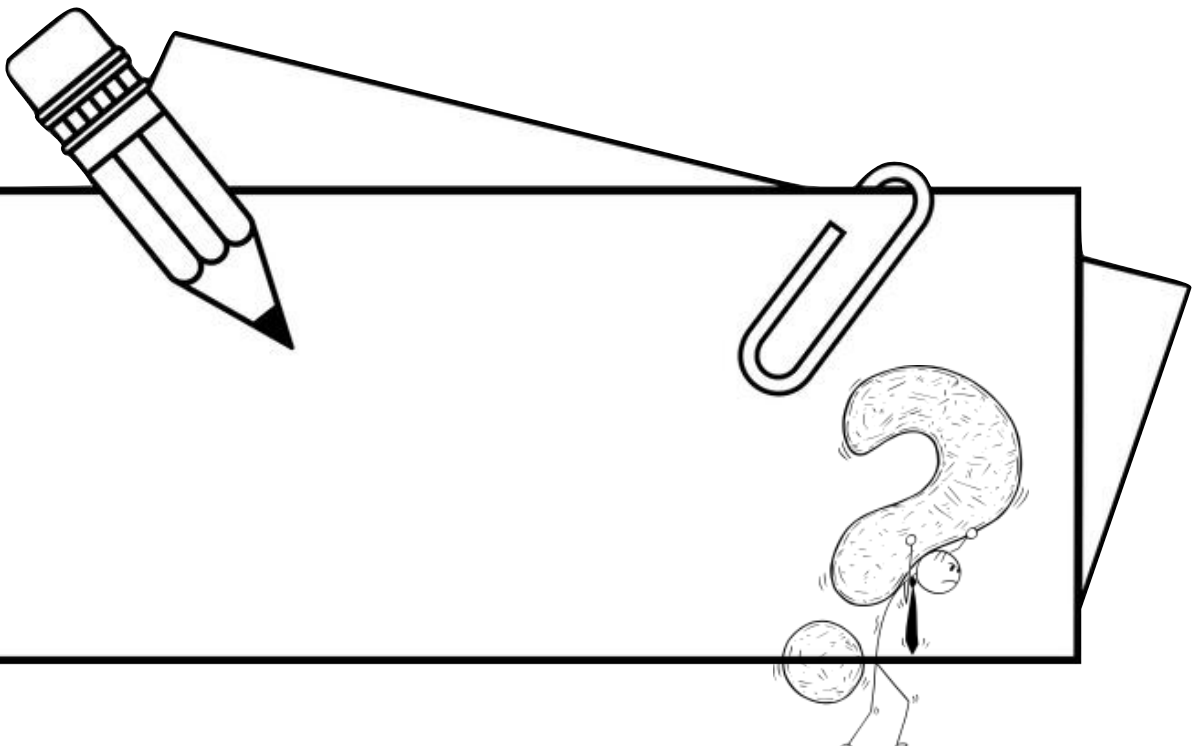
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



٤. استراتيجية حل المسألة (الحل عكسياً)

٥ **نظرية الأعداد:** ضرب عدد في ٣، ثم طُرح من ناتج الضرب ٦، وبعد إضافة ٧ أصبح الناتج ٢٥، فما العدد؟

٨ تبلغ مساحة مزرعة أبي محمد ٩٣, ١٩ كلم^٢، وهي تعادل تقريباً ٤ أضعاف مساحة مزرعة أبي ناصر.

٩ **أعمار:** إبراهيم أصغر بعامين من أخيه يوسف، ويوسف أكبر بـ ٤ سنوات من أخته مريم، ومريم أصغر بـ ٨ سنوات من أختها أسماء. إذا كان عُمر أسماء ١٦ سنة، فما عُمر إبراهيم؟

الحل العكسي



١١ **أدوات مدرسية:** تريد آمنة شراء ٥ أقلام ومسطرة و ٧ دفاتر في بداية العام الدراسي. يبين الجدول التالي أسعار هذه الأدوات: هل يكفي ٣٠ ريالاً ثمنًا للأدوات التي اشتريتها آمنة؟ فسّر إجابتك.

الأداة	ثمن الوحدة
قلم	ريالان
مسطرة	ريال
دفتر	٣ ريالان

التاريخ:

٤. استراتيجية حل المسألة
(الحل عكسياً)

تمارين إضافية

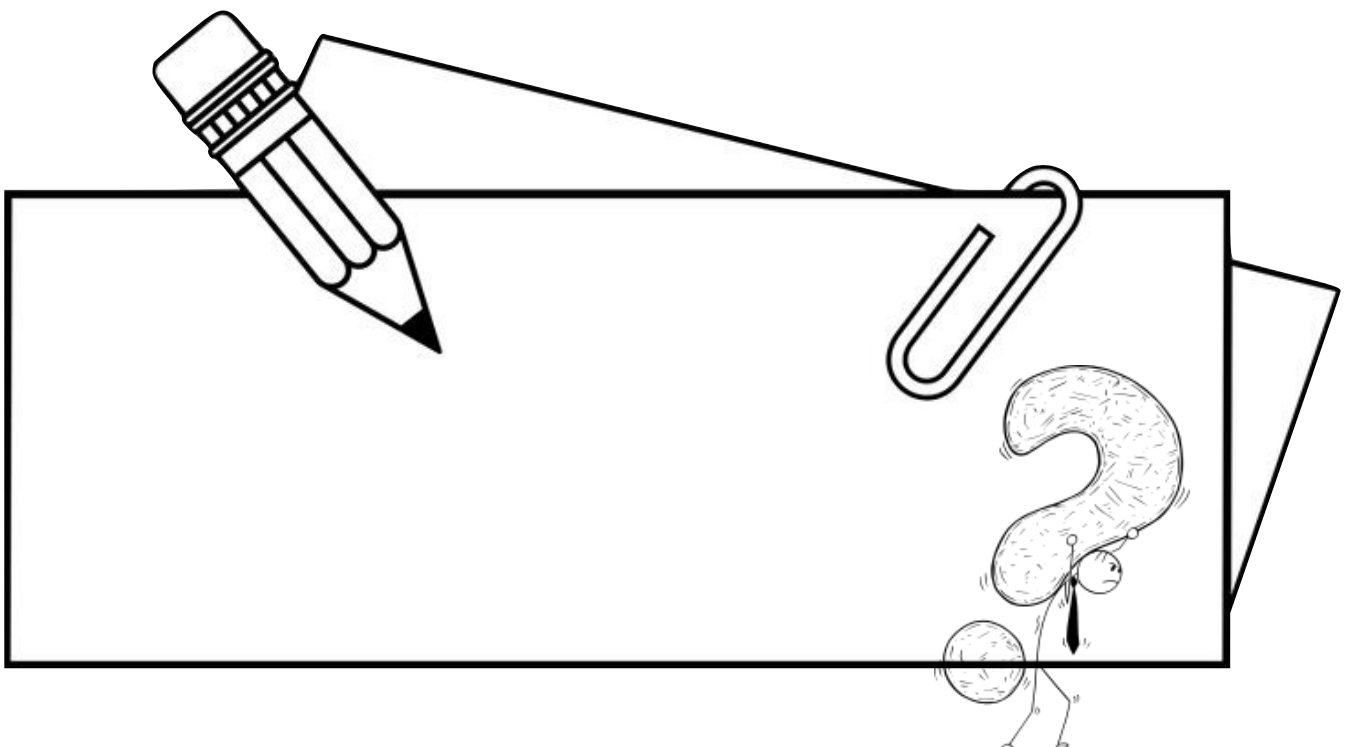
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٥. المعادلات ذات الخطوتين

المعادلات ذات الخطوتين

المفردات



تحقق

حُلّ كلاً من المعادلات التالية، وتحقق من صحّة الحلّ:

(ج) $١ + ٢ = -٣$ ص

(ب) $٧ = ٨ - ٣ - ن$

(أ) $١٣ = ٥ + ٤ س$

واقع الحياة

(د) **لياقة بدنية:** هناك عرض خاص في مركز للياقة البدنية، بحيث تدفع ٢٢ ريالاً للاشتراك، زائد ١٦ ريالاً قسطاً شهرياً. فإذا كان معك ١٥٠ ريالاً، فكتب معادلة لمعرفة عدد الأشهر التي يمكن الاشتراك فيها بهذا المبلغ، ثمّ حلّها.

حُلّ كلاً من المعادلات التالية، وتحقق من صحّة الحلّ:

تأكد

٦ $٧ - ١ = ٢ ن$

٥ $١٣ = ٤ + ١ م$



٥. المعادلات ذات الخطوتين

المفردات



المعادلات ذات الخطوتين

تدرب

١٥ ترفيه: إذا كان ثمن تذكرة دخول حديقة الحيوانات ١٠ ريالات، وثمان كيس طعام الطيور ريالين. فكم كيسًا تستطيع أن تشتري إذا أردت دخول الحديقة، وكان معك ١٤ ريالاً؟

مهارات

التفكير

العليا

١٩ اختر طريقة: استأجر فهد سيارة مقابل رسم ثابت مقداره ٩٩, ٨٩ ريالاً زائد ٢٦, ٠ ريال عن كل كيلومتر زيادة على الحد المقرر (١٥٠ كلم). إذا كان فهد قد دفع ١٩٠ ريالاً، فأَيُّ الطُّرُق التَّالِيَةِ ستستعمل لإيجاد عدد الكيلومترات الزائدة التي قطعها؟ علِّل اختيارك، ثم استعمل الطريقة أو الطرق التي اخترتها لحلّ المسألة.

التقدير

الحسّ عددي

الحساب ذهني

تدريب على

الاختبار

٢٢ مع وليد ١٨٧٥ ريالاً. إذا بدأ يصرف منها ١٤٠ ريالاً أسبوعياً، فأَيُّ العبارات الآتية تمثل المبلغ (بالريالات) المتبقي معه بعد أسبوعاً؟
 (أ) ١٧٣٥ س
 (ب) ١٨٧٥ - ١٤٠ س
 (ج) ١٤٠ س
 (د) ١٨٧٥ + ١٤٠ س

٢١ قدمت شركة اتصالات عرضاً، على أن يدفع المشترك ٥٠ ريالاً شهرياً، بالإضافة إلى ١٥, ٠ ريال عن كل دقيقة اتصال. أي المعادلات الآتية يمكنك استعمالها؛ لتجد المبلغ (بالريالات) الذي سيدفعه مشترك في نهاية شهر ما، إذا أجرى م دقيقة اتصال خلال ذلك الشهر؟
 (أ) ٥٠, ١٥ م (ج) ٥٠ + ١٥, ٠ م
 (ب) ٥٠ + ١٥, ٠ م (د) ٥٠ + ١٥, ٠ م

التاريخ:

٥. المعادلات ذات الخطوتين

تمارين إضافية

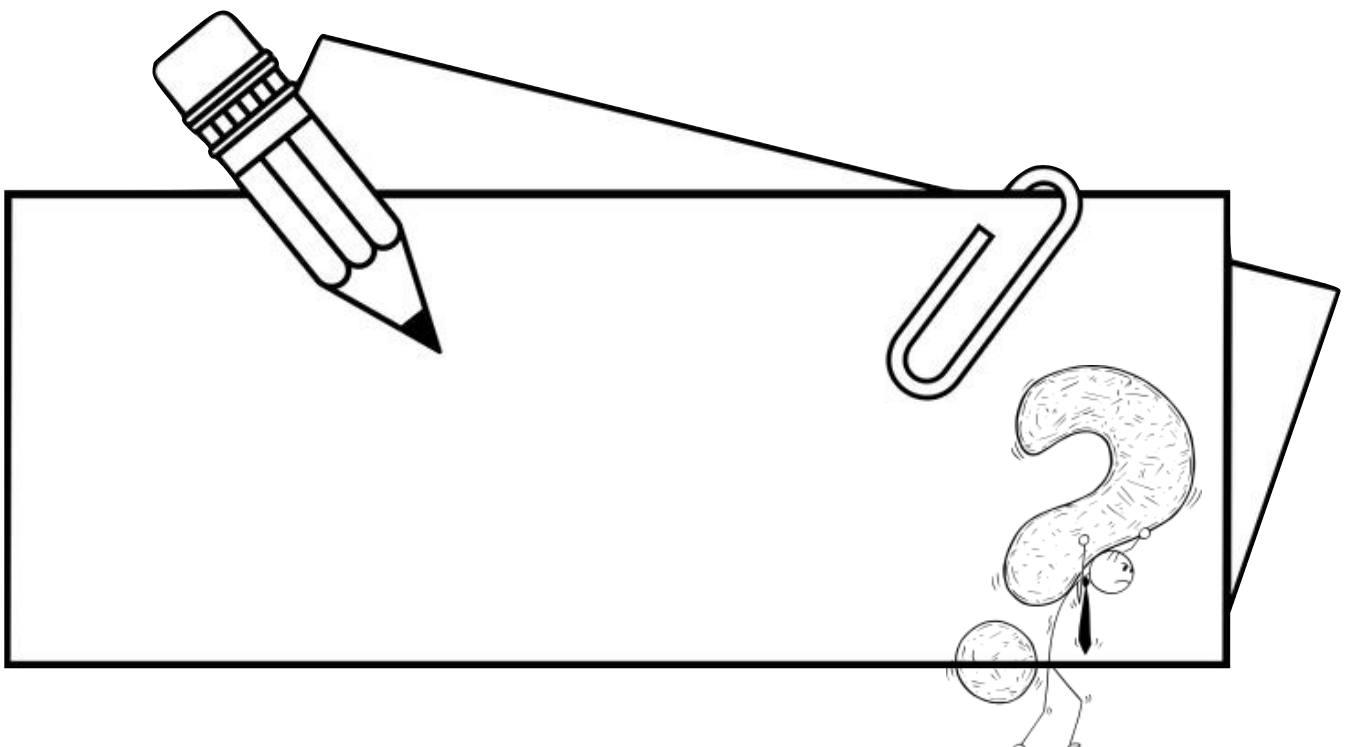
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

رابط بمادة أخرى

الرابط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٦. المحيط والمساحة

المساحة

المحيط

المفردات



تحقق

(أ) أوجد محيط المستطيل الذي طوله ٥, ١٤ سم، وعرضه ٥, ١٢ سم.

واقع
الحياة

(ب) **إطار:** اشترى سالم إطارًا للوحة فنية عرضه ٩٠ سم. إذا كان محيط الإطار ٤٠٠ سم، فما طوله؟

(ج) **رخام:** قطعة رُخام طولها ١٩ سم، وعرضها ١٠ سم. أوجد مساحة سطحها ومحيطها.

تحقق

(د) أوجد طول مستطيل مساحته ١٣٥ م^٢، وعرضه ٩ م.



٦. المحيط والمساحة

المساحة

المحيط

المفردات



تأكد

٦ قياس: مستطيل مساحته 30 م^2 ، وطوله 6 م . أوجد عرضه.

تدرب

٢٢ ورق جدران: غرفة مستطيلة الشكل. يُراد تثبيت شريط زينة بشكل أفقي على امتداد جدرانها الأربعة. إذا كان طول الغرفة 4 م ، وعرضها 3 م ، فكم مترًا من شريط الزينة نحتاج إليه؟

مهارات
التفكير
العليا

٢٦ مسألة مفتوحة: ارسم ثلاثة مستطيلات مختلفة، مساحة كلٍّ منها 24 سم^2 ، واذكر قياسات أبعاد كلٍّ منها.



٦. المحيط والمساحة

المساحة

المحيط

المفردات



تدريب على
الاختبار

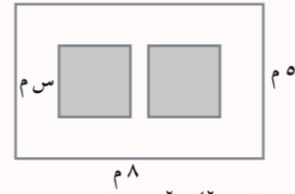
٣٢ عرض المستطيل أذناه ٤,٧٥ سم ومحيطه م.



أي مما يأتي يمثل محيط المستطيل؟

- (أ) $\frac{ل}{٢} + ٤,٧٥ = م$
 (ب) $ل - ٤,٧٥ = م$
 (ج) $ل + ٩,٥ = م$
 (د) $ل - ٩,٥ = م$

٣١ في الشكل أذناه حديقة مستطيلة الشكل،
وبداخلها مربعان متطابقان، أي العبارات الآتية
تمثل المساحة غير المظللة؟



- (أ) $(٨ - ٤) \times (٥ - ٢) م^٢$
 (ب) $(٨ - ٤) \times ٥ م^٢$
 (ج) $(٨ + ٤) \times ٥ م^٢$
 (د) $(٨ - ٤) \times ٥ م^٢$

التاريخ:



٦. المحيط والمساحة

تمارين إضافية

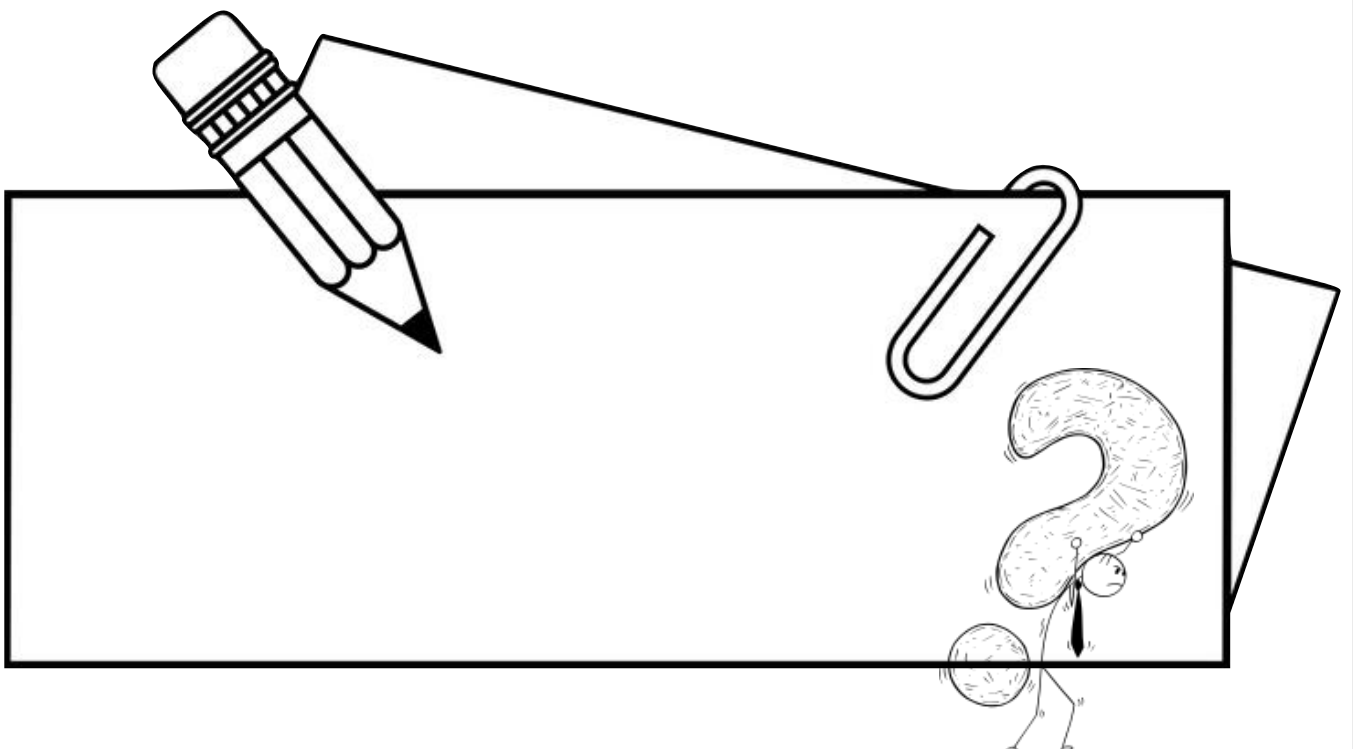
[illegible]

ملخص الدرس

ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



استراتيجية التصفح

ربط بمادة أخرى

الربط بالوطن

سؤال واستفسار

مفردة جديدة

جدول التعلم KWL

ماذا تعلمت؟

ماذا أريد أن أعرف؟

ماذا أعرف؟



٧. التمثيل البياني للدوال

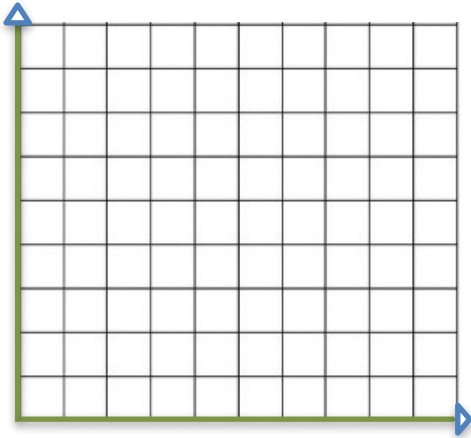
المفردات



المعادلة الخطية

واقع الحياة

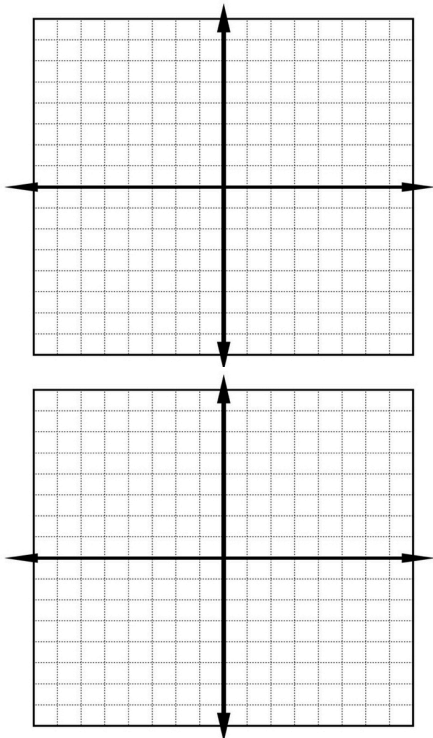
أ) **مكتبة:** يبين الجدول المجاور المبلغ المتبقي من ٧٥ ريالاً بعد شراء عدد من الكتب. مثلاً بياناً العلاقة بين عدد الكتب المشتراة، والمبلغ المتبقي.



عدد الكتب	المبلغ المتبقي (ريال)
١	٦٣
٢	٥١
٣	٣٩
٤	٢٧
٥	١٥

مثلاً بياناً كلاً من المعادلات التالية:

ب) $ص = س - ٣$



س	س - ٣	ص	(س، ص)

ج) $ص - ٣ = س$

س	س - ٣	ص	(س، ص)



٧. التمثيل البياني للداول

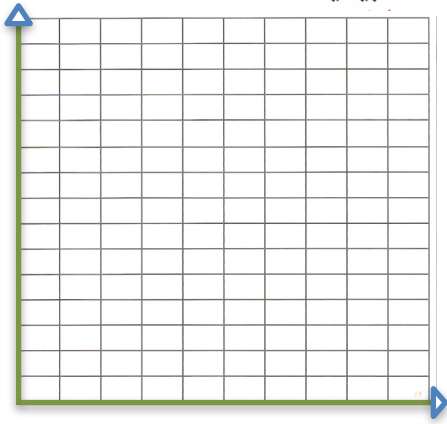
المفردات



المعادلة الخطية

واقع الحياة

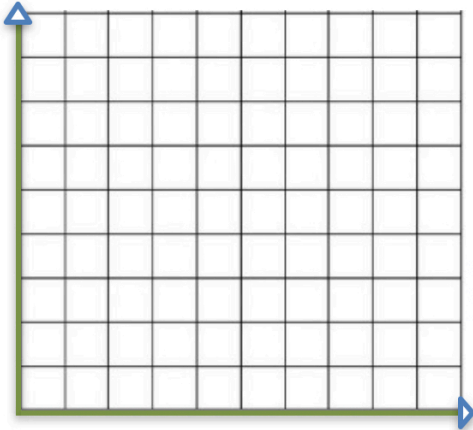
هـ) **وظائف:** تحصل ليلي على ١٥ ريالاً عن الساعة الواحدة مقابل عملها في مشغل للخياطة. والمعادلة $ر = ١٥ س$ تمثل عدد الريالات $ر$ التي تحصل عليها ليلي في $س$ من الساعات. مثل هذه الدالة بيانياً.



تأكد

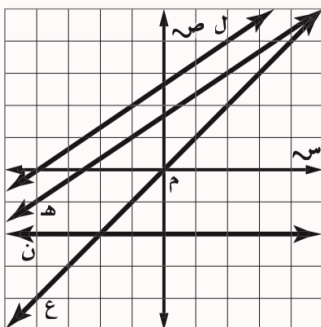
مثل بيانياً الدالة التي يوضحها الجدول:

التكلفة الكلية للأقلام	
عدد الأقلام	التكلفة (ريال)
١	٤
٢	٨
٣	١٢
٤	١٦



تدرب

حدد المستقيم الذي تقع عليه كل نقطة مما يأتي :



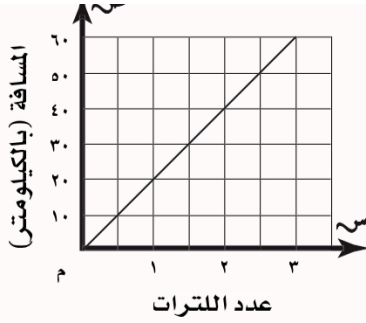
- (٣، -٣) (١، -٢) (٢، -٠) (٣، ٢)

٧. التمثيل البياني للدوال

المفردات

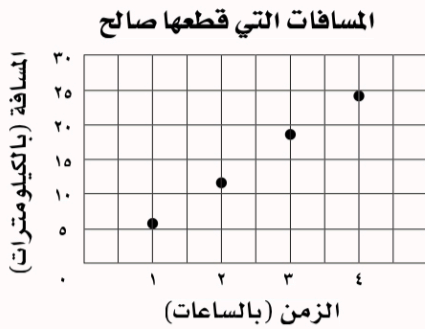
المعادلة الخطية

مهارات
التفكير
العليا



٣١ تحد: التمثيل البياني المجاور يبين العلاقة بين عدد لترات البنزين (ل) التي تستهلكها سيارة محمد، والمسافة (ف) التي قطعها. اكتب الدالة التي تمثلها هذه العلاقة؟

تدريب على
الاختبار



٣٣ يبين التمثيل المجاور، العلاقة بين عدد الساعات التي أمضاها صالح في المشي والمسافة الكلية التي قطعها. أي الجداول الآتية يعد أفضل تمثيل لهذه البيانات؟

(ب)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
٢	٦
٣	١٢
٤	١٨
٥	٢٤

(أ)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
٦	٤
١٢	٣
١٨	٢
٢٤	١

(د)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
٤	٦
٣	٦
٢	٦
١	٦

(ج)

الزمن (بالساعات)	المسافة (بالكيلومترات)
١	٦
٢	١٢
٣	١٨
٤	٢٤

التاريخ:



٧. التمثيل البياني للدوال

تمارين إضافية

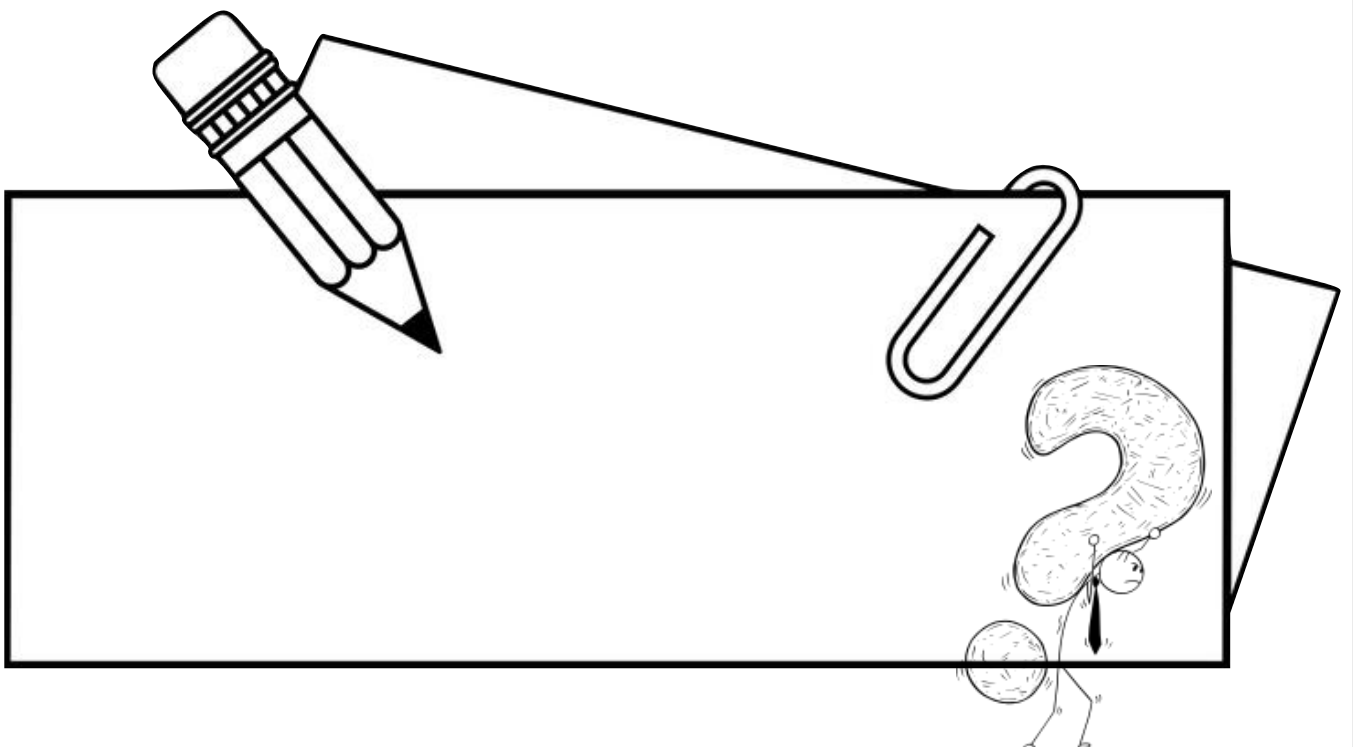
[illegible]

ملخص الدرس

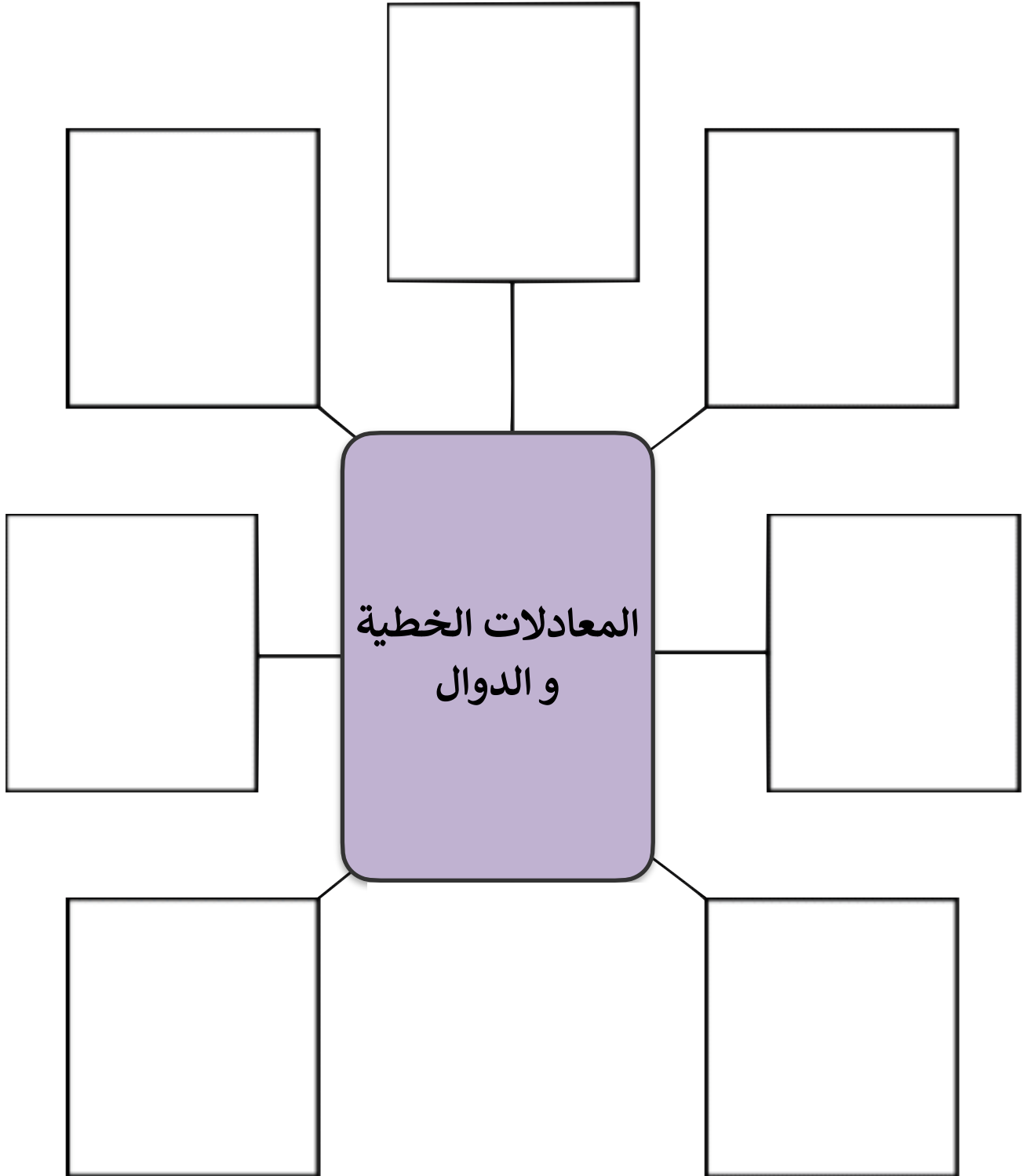
ملخص الدرس



تحديات واجهتك في هذا الدرس..



خريطة الفصل الثالث



المراجع

كتاب رياضيات الصف الأول متوسط (دليل المعلم).

كتاب رياضيات الصف الأول متوسط (كتاب الطالب).



تطوير - إنتاج - توثيق

