

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج السعودية

الملف ملخص شامل للمقرر

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف السادس](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

الملف ملخص شامل للمقرر

[موقع المناهج](#) ⇨ [المناهج السعودية](#) ⇨ [الصف السادس](#) ⇨ [رياضيات](#) ⇨ [الفصل الأول](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف السادس والمادة رياضيات في الفصل الأول

كتاب الطالب	1
دليل المعلم	2
تحميل كتاب الطالب	3
دليل التقويم	4
اختبار تحصيلي رياضيات	5

الدوال



(٣)

استنتاج قاعدة الدالة
لحل مسائل واقع الحياة

تريد سحر أن تشتري ٧ أقلام بسعر ٦ ريالات لكل قلم .
فإذا كان معها بطاقة خصم مقدارها ٩ ريالات على إجمالي قيمة
مشترياتها، فكم ستدفع ثمنًا للأقلام؟

* القلم الواحد بـ ٦ ريالات

* عدد الأقلام يمكن التعبير عنها بالحرف ص ، ص = ٧

* سيتم خصم ٩ ريالات من القيمة الإجمالية للمشتريات

تعني منظر ٩ ريالات من قيمة المشتريات

بالتالي فإن قاعدة الدالة ٦ ص - ٩

ولشراء ٧ أقلام بعد الخصم $6 \times 7 - 9 = 33$

إذاً ستدفع سحر ٣٣ ريالاً لشراء ٧ أقلام

المعامرة / جواهر عبدالله الحربي

المعادلات

المعادلة

هي جملة تحتوي على إشارة المساواة =

$$\text{مثال } 6 = 4 + 2$$

كما تحتوي بعض المعادلات على متغيرات.

$$\text{مثال } 7 \text{ س} = 35$$

ولحل المعادلة يتم التعويض عن المتغير س بقيمة

مناسبة تجعل الجملة صحيحة

وتسمى قيمة المتغير حلاً للمعادلة

قيمة المتغير التي جعلت الجملة صحيحة هي

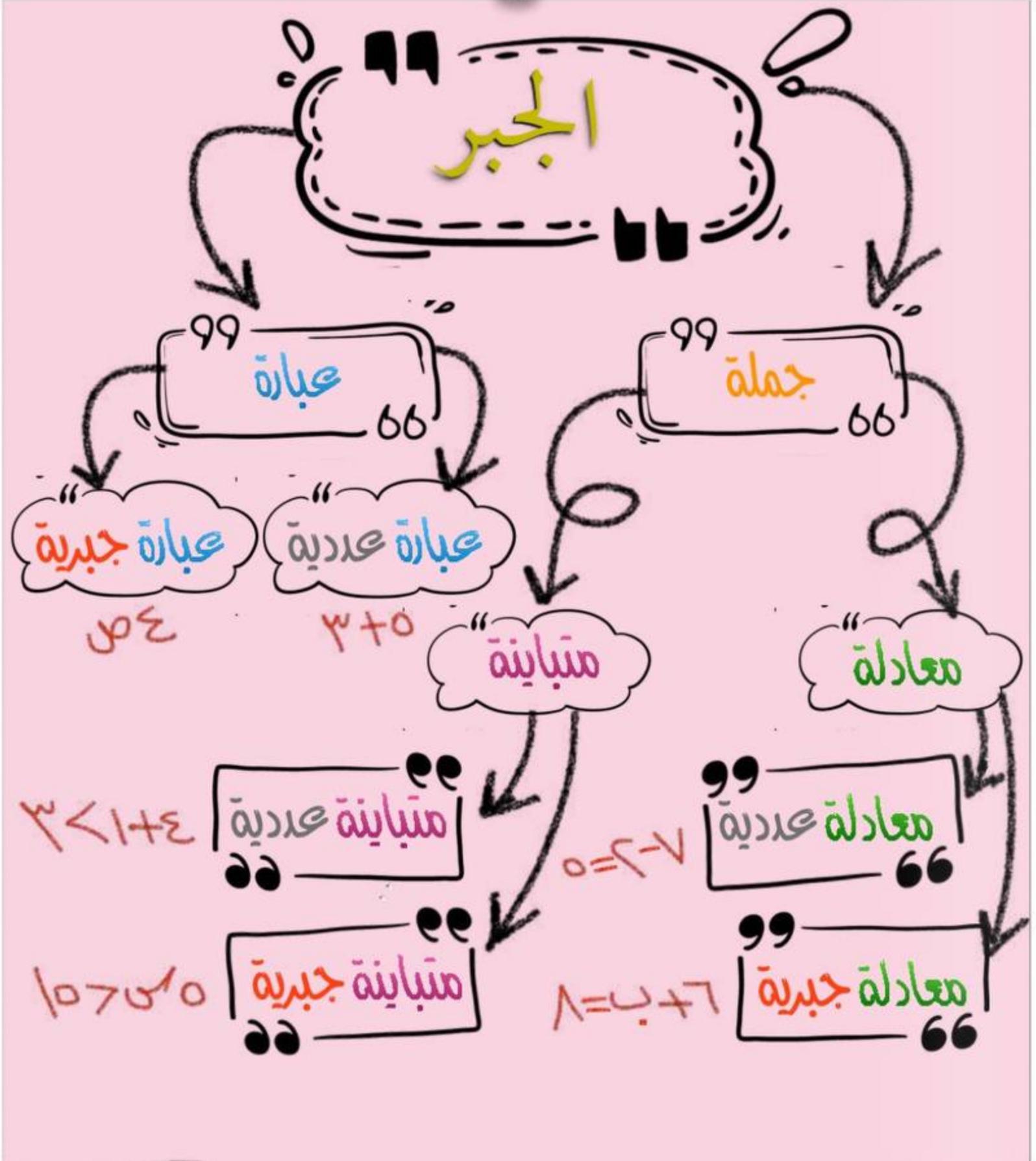
س = 5 ويعتبر حلاً للمعادلة

$$7 \text{ س} = 35$$

$$35 = 5 \times 7$$

المعامرة / جواهر عبدالله المحري

اقسام الجبر



المعامرة / جواهر عبدالله المحرري

الدوال

الدالة :

هي علاقة تحدد مخزجةً واحدةً فقط للمدخلات الواحدة

جدول الدالة :

هو جدول لتنظيم العلاقة بين المدخلات

والمخرجات بناءً على قاعدة معينة

قاعدة الدالة :

هي القاعدة التي تصف العلاقة بين المدخلات

والمخرجات

مثال : عندما يتقاضى العامل ١٥ ريالاً عن كل يوم

المتغير هو عدد الأيام ويمكن التعبير عنه بالحرف **س**

وتكتب العبارة الجبرية لهذا المثال كالتالي ١٥ **س**

المعامرة / جواهر عبدالله الحريبي

الدوال

(١)

التشاف قيمة المخرجات حسب
قاعدة الدالة

المخرجة (س - ٤)	المدخلة (س)
■	٤
■	٨
■	١١

المخرجة (س - ٤)	المدخلة (س)
٠	٤
٤	٨
٧	١١

“ بإجراء القاعدة من -٤
لكل المدخلات

“ بملاحظة العلاقة بين
المدخلات والمخرجات

(٢)

التشاف قاعدة الدالة
من الجدول

س - ٥	س
٢	٧
٤	٩
١٠	١٥

■	س
٢	٧
٤	٩
١٠	١٥

المعامرة / جواهر عبدالله الحربي

المتغيرات والعبارات

الجبر: هو لغة الرموز التي تتضمن متغيرات
والمتغير: هو رمز، يُعبر عنه عادةً بحرف يمثل العدد المجهول

و العبارة الجبرية: هي تجمع من المتغيرات والأعداد
تربط بينها عملية واحدة على الأقل.

فالعبارة $٢ + ن$

تمثل جمع ٢ وعدد ما.

ولحساب قيمة العبارة الجبرية يمكن استبدال المتغيرات

في العبارات بقيمتها العددية

فإذا كانت قيمة $ن = ٤$

فإن حل العبارة $٢ + ن$

$$٦ = ٤ + ٢$$

المعامرة / جواهر عبدالله الحربي

الدوال

(١)

التشاف قيمة المخرجات حسب
قاعدة الدالة

المخرجة (س - ٤)	المدخلة (س)
■	٤
■	٨
■	١١

المخرجة (س - ٤)	المدخلة (س)
٠	٤
٤	٨
٧	١١

“ بإجراء القاعدة من -٤
لكل المدخلات

“ بملاحظة العلاقة بين
المدخلات والمخرجات

(٢)

التشاف قاعدة الدالة
من الجدول

س - ٥	س
٢	٧
٤	٩
١٠	١٥

■	س
٢	٧
٤	٩
١٠	١٥

المعامرة / جواهر عبدالله الحربي

القوى والأس

الأس: عدد مرات التكرار

$$5 = 5 \times 5 \times 5 \times 5 \times 5$$

الأساس: العامل (العدد المتكرر)

وتُقرأ: أربعة أس خمسة أو القوة الخامسة للعدد أربعة

٣
٨

تُقرأ: ثمانية أس ثلاثة

أو

القوة الثالثة للعدد ثمانية

أو

ثمانية تكعيب

٢٦

تُقرأ: ستة أس اثنان

أو

القوة الثانية للعدد ستة

أو

ستة تربيع

تنبیه  إذا لم يظهر أس فوق العدد يفهم ضمناً أنه ١

$$\text{مثال } 9 = 9^1$$

المعامرة / جواهر عبدالله الحربي

ترتيب العمليات

١- نبسط العمليات داخل الأقواس ()

٢- نوجد قيم القوى. []

٣- نضرب أو نقسم ابتداء من اليمين $\times \div$

٤- نجمع أو نطرح ابتداء من اليمين $+-$

$$\begin{aligned} & 6 + (3 - 7) + 2 \quad \text{سواء الأقواس} \\ & \quad \quad \quad \downarrow \\ & 6 + 4 + 2 \quad \text{الأس} \\ & \quad \quad \quad \downarrow \\ & 6 + 3 + 2 \quad \text{القسم} \\ & \quad \quad \quad \downarrow \\ & 6 + 2 + 2 = 10 \end{aligned}$$

المعامرة / جواهر عبدالله الحربي

العوامل الأولية

عدد ليس أولي
وليس غير أولي

{0, 1}

العدد 1

لأن له عامل واحد

فقط

العدد صفر

لأن له عدد لا

نهائي من العوامل



عدد غير أولي
عدد أكبر من الواحد
وله أكثر من عاملان

مثال: العدد ٦.

$$٦ \times ١ = ٦.$$

$$١ \times ٦ = ٦.$$

$$٥ \times ٤ = ٢٠.$$

عوامل العدد ٦.

هي

١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦.



عدد أولي

له عاملان فقط

الواحد و العدد

نفسه

مثال: العدد ٢٣

$$٢٣ \times ١ = ٢٣$$

عوامل العدد ٢٣

هي

١، ٢٣



المعادلات

تعريفها

جملة تحتوي على عملية المساواة
(=)

أنواعها

تحتوي على متغير

لا تحتوي على متغير

$$١٠ = س + ٣$$

$$٨ = ٤ - ١٢$$

نعوض عن المتغير بقيمة تجعل
الجملة صحيحة
قيمة س = ٧
لأن $١٠ = ٧ + ٣$

العبرة الجبرية

تعريفها

تتكون من أعداد ومتغيرات يربط
بينها عملية حسابية أو أكثر

إذا كانت $م = ٨$
احسبي قيمة العبرة
 $٥ + م \times ٢$

$$٢١ = ٥ + ٨ \times ٢$$

إذا كانت $ن = ٦$
احسبي قيمة العبرة
 $٩ - ن$

$$٣ = ٦ - ٩$$

العبرة العددية

تعريفها

تتكون من أعداد وعمليات حسابية

$$٢ \div ٨ + ٢٥$$

$$٢٩$$

$$(٦ - ٢٥) + ٤ \div ١٢$$

$$٢٢$$

لايجاد قيمة أي عبرة عددية نستعمل ترتيب العمليات

(١) نيسط العبارات الموجودة داخل الأقواس

(٢) نوجد قيمة القوى

(٣) نضرب ونقسم بالترتيب، نبدأ من اليمين إلى اليسار

(٤) نجمع ونطرح بالترتيب، نبدأ من اليمين إلى اليسار



التاريخ: / / ١٤٤٣هـ

ترتيب العمليات



فكرة الدرس

أجد قيمة عبارة عددية
باستعمال ترتيب العمليات.

المفردات

العبارة العددية

ترتيب العمليات

@bahzadtalib

أعداد

العبارة العددية

عمليات
+ - × ÷

٣-١

القوى والأسس

اليوم: الأحد
التاريخ: ١٤٤٣/٦/٦ هـ

$$0 = 0 \times 0 \times 0 \times 0$$

(Note: In the original image, the '0's are black and the 'x's are blue. Red arrows point down to each '0' in the sequence.)

٤ → الأس (عدد مراتب التكرار)
 0 → الأساس (العدد المتكرر)

تقرأ... أس ٤
 خمسة أس أربعة

القوة الرابعة للعدد خمسة
 القوة ٤ للعدد

أو ٤

فكرة الدرس

أستعمل القوى والأسس في كتابة العبارات.

المفردات

- الأساس
- الأس
- القوة
- التربيع
- التكعيب

الإعداداد

غير ذلك

(١ ، ٠)

غير أولي

أكبر من الواحد وله أكثر من عاملان

أذا كان احاده عدد زوجي (٢_٤_٦_٨)

أذا كان احاده (٠_٥)

أذا كان مجموع ارقامه يقبل القسمة على ٣

عدم تكرار أكبر ١١

مثال: ٤ ، ١٢ ، ١٥ ، ١٨ ، ٢٢

أولي

له عاملان فقط

(١ ، العدد نفسه)

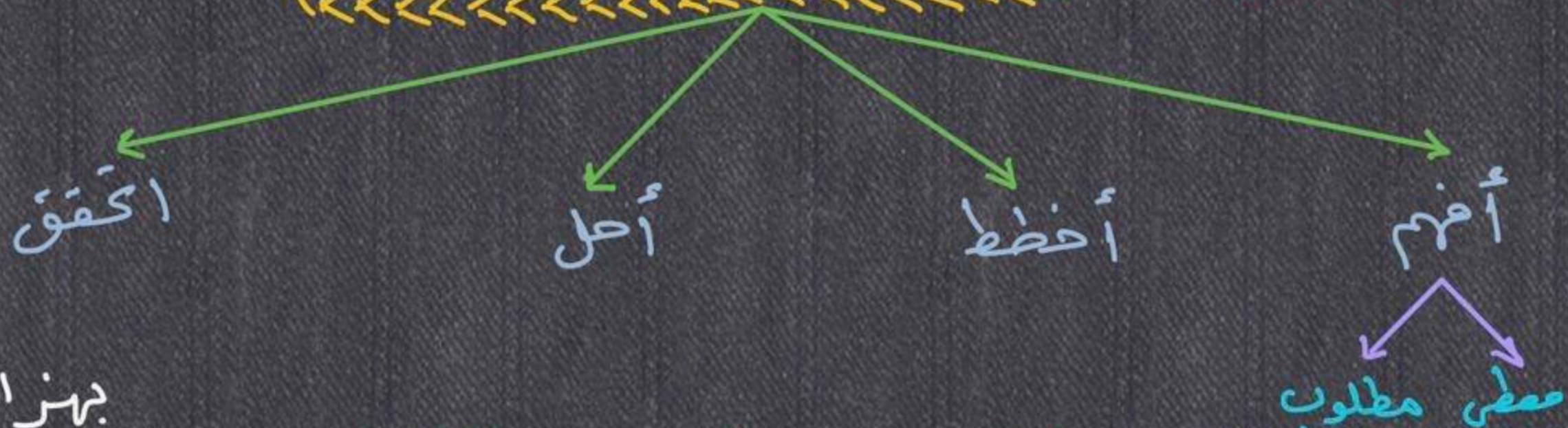
مثال: ٢ ، ٣ ، ٥

الأعداد الأولية المحصورة بين العدد 1 والعدد 100

Prime Numbers

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

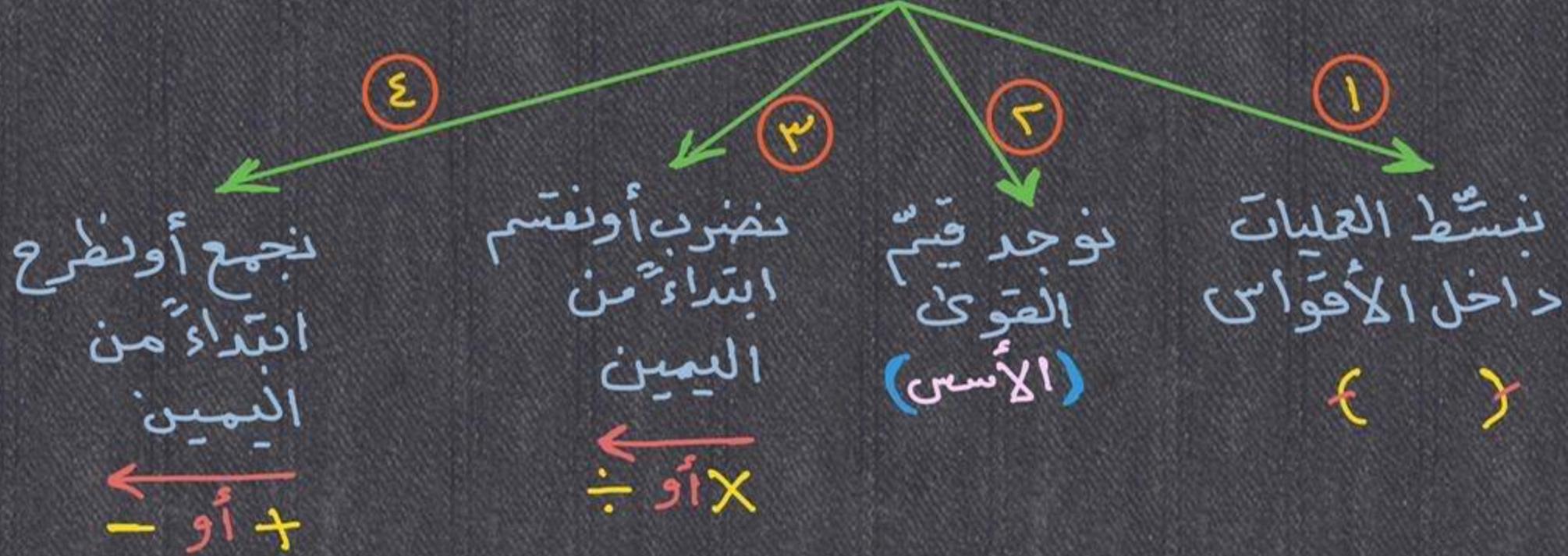
الدرس الأول.. الخطوات الأربع لحل المسألة



بهزاد بخاري



ترتيب العمليات



تذكرني أن:

العبارة العددية تتكون من

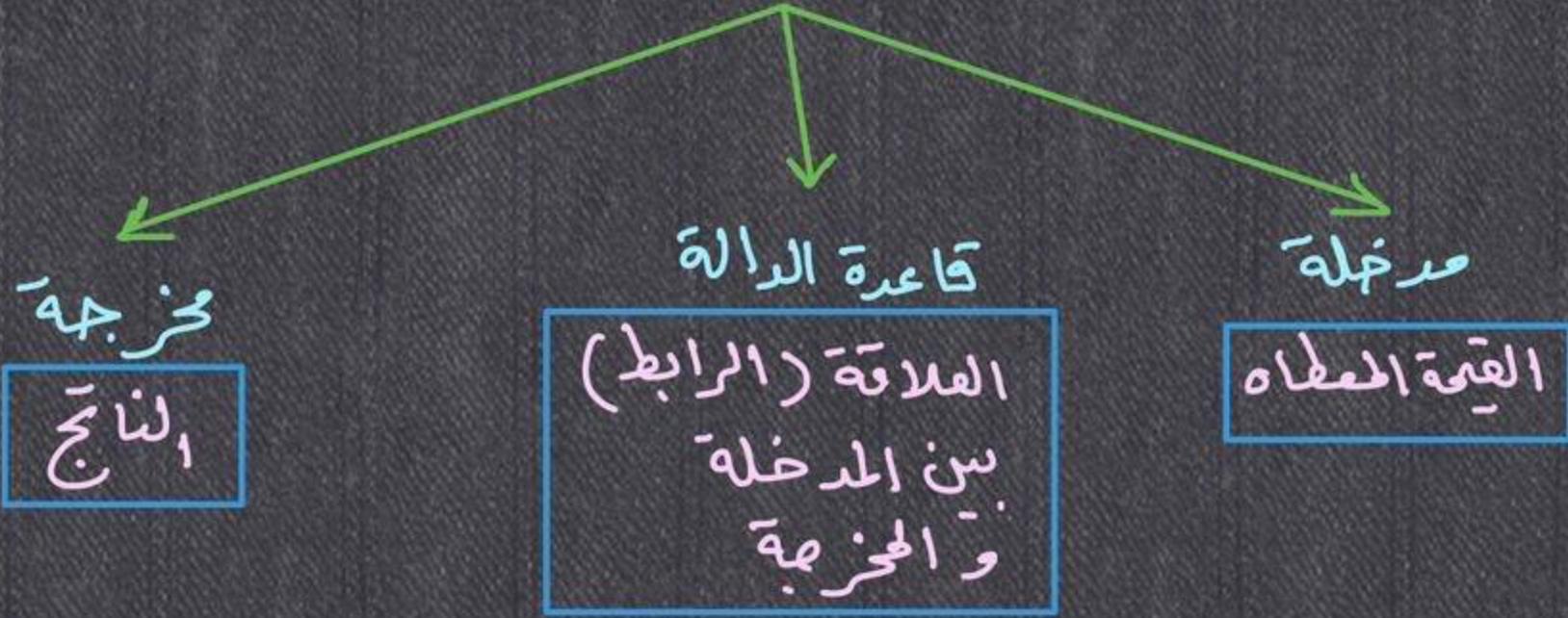
أعداد

عمليات [+ × ÷ -]

بهزاد بخاري



الدوال



* تُنظَّم قيم المدخلات والمخرجات في جدول يسمى: **جدول الدالة**



الدرس الثاني .. العوامل الأولية

عدد ليس أولي ولا غير أولي

عدد غير أولي أكبر من 1 وله أكثر من عاملان (قاسمان)

عدد أولي له عاملان فقط 1 و العدد نفسه

صفر

له عدد لا نهائي من العوامل

له عامل واحد فقط هو نفسه

مثال ..

12 ← 1 2 3 4 6 12

مثال ..

5 ← 1 5
13 ← 1 13
41 ← 1 41

بهرزاد بخاري



الدرس الخامس .. المتغيرات والعبارات

العبارات الجبرية
تتكون من

متغيرات أعداد عمليات

المتغير
يرمز له عادة بحرف
(س أو ع أو ل ...)
وهو .. قيمة مجهولة

تذكرني أن:

* لإيجاد قيمة عبارة جبرية نستبدل المتغير بالقيمة العددية المعطاه.

* $0 \times س$ مثلًا تعني $0 \times س$
وكذلك.. $ل \times ق$ مثلًا تعني $ل \times ق$

مثال على ذلك

حيث: $س = 0$ و $ل = 3$..

$$\begin{array}{r}
 3 + 0 = ل + س \\
 \downarrow \textcircled{1} \downarrow \textcircled{2} \downarrow \textcircled{3} \downarrow \textcircled{4} \\
 3 + 0 \times 3 = \\
 \quad \quad \quad \downarrow \\
 3 + 0 = \\
 3 =
 \end{array}$$

نضرب أولاً ثم نجمع
(ترتيب العمليات)

- ① يبقى العدد كما هو ..
- ② نستبدل س بالقيمة المعطاه وهي 0
- ③ تبقى الإشارة كما هي
- ④ نستبدل ل بالقيمة المعطاه وهي 3

بهزاد بخاري



الدرس الثالث .. القوى والأسس

عند ضرب العدد ٣ مثلاً في نفسه عدة مرات ..

$$3 \times 3 \times 3 \times 3 = 3^4$$

(عدد مرات التكرار) ← الأس
(العامل (العدد) المتكرر) ← الأساس

فإنها تُقرأ أس ← ثلاثة أس أربعة

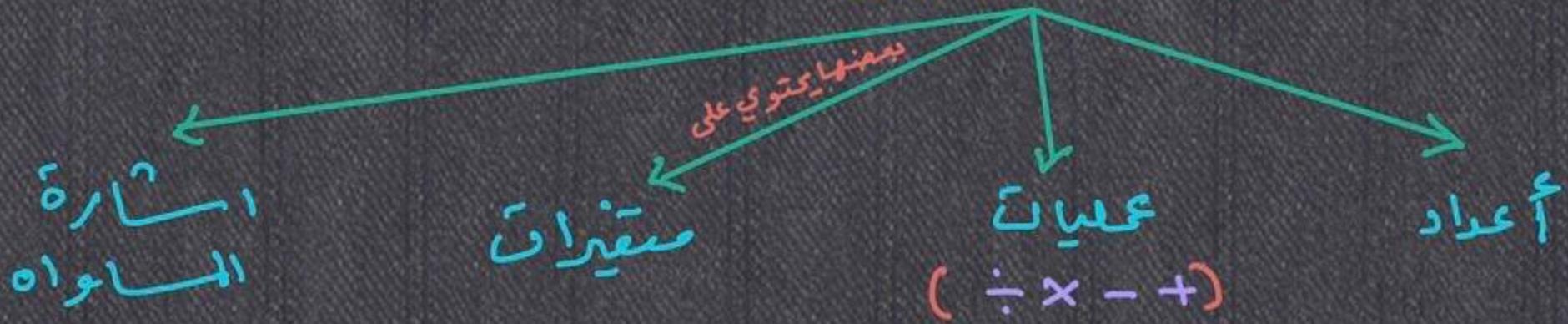
أو ← القوة ← القوة الرابعة للعدد ثلاثة

مهزاد بخاري

تذكرني أن:
العدد المرفوع للقوة الثانية (أس ٢) ← تربيع
العدد المرفوع للقوة الثالثة (أس ٣) ← تكعيب



الدروس الثامن .. المعادلات



تذكرى أن :-

المعادلة مرادفة لـ .. العدل
المساواة
الموازنة

* أي أنه .. لا بد من تساوي الطرفين (الكفتين في الميزان)

$$0 = 3 + 6$$

إذاً $6 = 3$

هيت: سن هو حل للمعادلة

مثال
على
ذات :-

• ما عدد الكرات التي يمكن إضافتها في الكأس الفارغ حتى تتساوى الكفتين؟

بمهاد بخاري



الأقواس 📍

الأسس 📍

الضرب أو القسمة 📍

الجمع أو الطرح 📍

