

الفصل الرابع
الأنماط والجبر
الصف الرابع الابتدائي



رسالة
صباحية



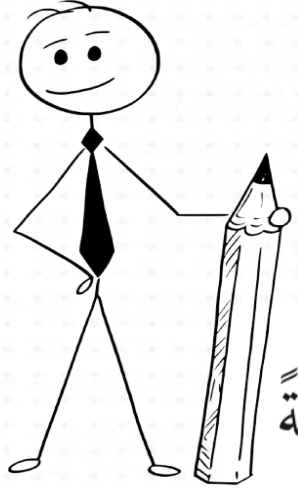
لنقوم ونبدأ صباحنا
بالتفاؤل وننتظر
الصباح المشرق
الجميل فتشرق الحياة
بداخلنا ويسكننا الأمل.

صباح الرضا.
، صباح الخير 🌸🌸



اليوم :
التاريخ :
الصف :





مراجعة لتعزيز المهارات (طرح عدد مكون من عدة أرقام)

حساب بنكي: لدى منيرة ١٢٢ ريالاً في حسابها البنكي. سحبت منه ٣٥ ريالاً لتشتري هدية لأختها، ثم سحبت ٢٠ ريالاً لتبرّع بها. فكم بقي في حسابها؟

A

٦٧

B

١٧٥

C

٨٧

D

٢٣١

مراجعة سريعة لما سبق



الجبر: اكتشف القاعدة، ثم طَبِّقْهَا لتكْمِلَ
الجدول: (الدرس ٤-٤)

القاعدة:				
٢٥	●	٦	٣	المدخلة (Δ)
●	١٦	١٠	٧	المخرجة (□)

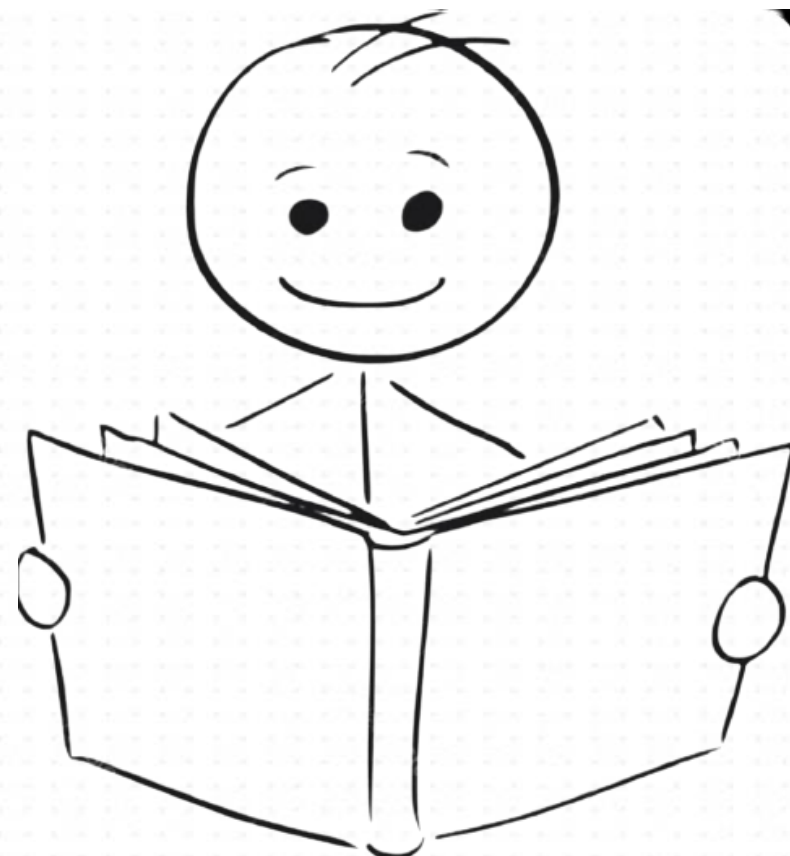
مناقشة حل الواجب أن وجد



قراءة صامتة مع فهم قرائي



استراتيجية التصفح



جداول الدَّوَالِ : جداول الجمع والطَّرح

المُضَرَّدَاتُ

الدَّالَّةُ



فِكْرَةُ الدَّرْسِ

أَسْتَعْمَلُ عَمَلِيَّاتِ الْجَمْعِ
وَالطَّارِحِ لِأَنْشِئَ جَدْوَلًا أَوْ
أَكْمِلُهُ.



حساباتُ التوفيرِ	
الاسمُ	المبلغُ (ريال)
فوزيةٌ	٢٥
نائلةٌ	٢٣
شاديةٌ	٢٢
تماضرٌ	٢١

يُبيِّنُ الجدولُ المُجاوِرُ المبالغَ التي وَفَّرَتْهَا أربعُ فتياتٍ. فإذا حَصَلَتْ كُلُّ فتاةٍ على ٥ ريالاتٍ إضافةً لما مَعَهَا، فكم يُصْبِحُ المبلغُ معَ كُلِّ منهنَّ؟

استراتيجية
الحوار
والمناقشة



يعتمدُ المبلغُ الَّذِي يَصْبِحُ معَ كُلِّ منهنَّ على المبلغِ الَّذِي تحصلُ عليه .
والعلاقةُ الَّتِي تعتمدُ فيها كَمِّيَّةٌ على كميةٍ أُخرى تُسمَّى **دالةً**. ويمكنُك استعمالُ قاعدةٍ دالةٍ لِتَصِفَ العلاقةَ بينَ المُدخلاتِ والمُخرجاتِ .



يُمثِّل الرَّمزُ ▲ أو ■ عددًا غير معلوم، ويمكنُ استعمالُ الرَّمزِ ▲ لتمثيلِ المدخلة، والرَّمزِ ■ للمُخرجة.





إنشاء جدول دالة

القاعدة: $5 + \Delta$		
المُدخلة Δ	$5 + \Delta$	المُخرجة $\square$
٢٥	$5 + 25$	٣٠
٢٣	$5 + 23$	٢٨
٢٢	$5 + 22$	٢٧
٢١	$5 + 21$	٢٦

نُقود: أنشئ جدول دالة
لتجد مقدار النقود مع كل
فتاة بعد أن حصلت على
٥ ريالات إضافية.

استراتيجية الحوار
والمناقشة





أستراتيجية العمل التشاركي

القاعدة: $\Delta + 5$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١	☐
٢	☐
٣	☐
٤	☐



تأكّد



١

إذا علمت أنّ عُمرَ فاطمة يزيدُ على عُمرِ أختِها بـ ٥ سنواتٍ، فَاسْتَعْمِلْ قاعدةَ الدَّالَّةِ في الجدولِ المُجاوِرِ لتجدَ عُمرَ فاطمة، عندما يكونُ عُمرُ أختِها ١، ٢، ٣، ٤ سنواتٍ. الأمثلة ١-٣



ثانيا / إكمال

مثال من واقع الحياة



2

العُمر: يزيدُ عُمرُ ناصرٍ على عُمرِ أخيه بـ ٣ سنواتٍ. أوجد عُمرَ ناصرٍ عندما يكونُ عُمرُ أخيه ٢، ٣، ٤، ٥ سنواتٍ.

القاعدة هي: $3 + \Delta$

أو «أضف ٣».

ابدأ بكلِّ مُدخلةٍ.

وَاسْتَعْمِلِ القاعدةَ لتجدَ كلَّ مُخرَجةٍ.

القاعدة: $3 + \Delta$	
المُدخلة Δ	المُخرَجة $\square$
٢	☐
٣	☐
٤	☐
٥	☐

القاعدة: $3 + \Delta$		
المُدخلة Δ	$3 + \Delta$	المُخرَجة $\square$
٢	$3 + 2$	٥
٣	$3 + 3$	٦
٤	$3 + 4$	٧
٥	$3 + 5$	٨

استراتيجية الفهم
القرائي





استراتيجية الدقيقة الواحدة

القاعدة: $\Delta + 6$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١	☐
٣	☐
٥	☐
٧	☐



تأكّد



أكمل كلّ جدولٍ فيما يلي:

٥

تزيد المسافة التي قطعها ماجدٌ بدرّاجته الهوائية ٦ كلم على المسافة التي قطعها سُهَيْلٌ بدرّاجته الهوائية. استعمل قاعدة الدالة في الجدول المجاور؛ لتجد المسافة التي قطعها ماجدٌ، عندما قطع سُهَيْلٌ ١، ٣، ٥، ٧ كلم.



ثانيا / إكمال

مثال من واقع الحياة



3

مقاعد: يوجد في كل غرفة من غرف الصف الرابع مقعدان إضافيان. أوجد عدد الطلاب في كل غرفة بناءً على عدد المقاعد، ثم طبق القاعدة لتكمل جدول الدالة.

القاعدة: $\Delta - 2$	
المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
20	
21	
22	
23	

القاعدة: $\Delta - 2$		
المُدخلة Δ	$\Delta - 2$	المُخرجة $\square$
20	20 - 2	18
21	21 - 2	19
22	22 - 2	20
23	23 - 2	21

القاعدة هي: $\Delta - 2$

أو « اطرخ 2 »

ابدأ بكل مُدخلة (Δ) .

واستعمل القاعدة لتجد كل مُخرجة $(\square)$.

تذکر

لكي تتحقق من صحة إجابتك، استعمل العملية العكسية ولاحظ النتائج:

$$2 = 3 - 5$$

$$3 = 3 - 6$$

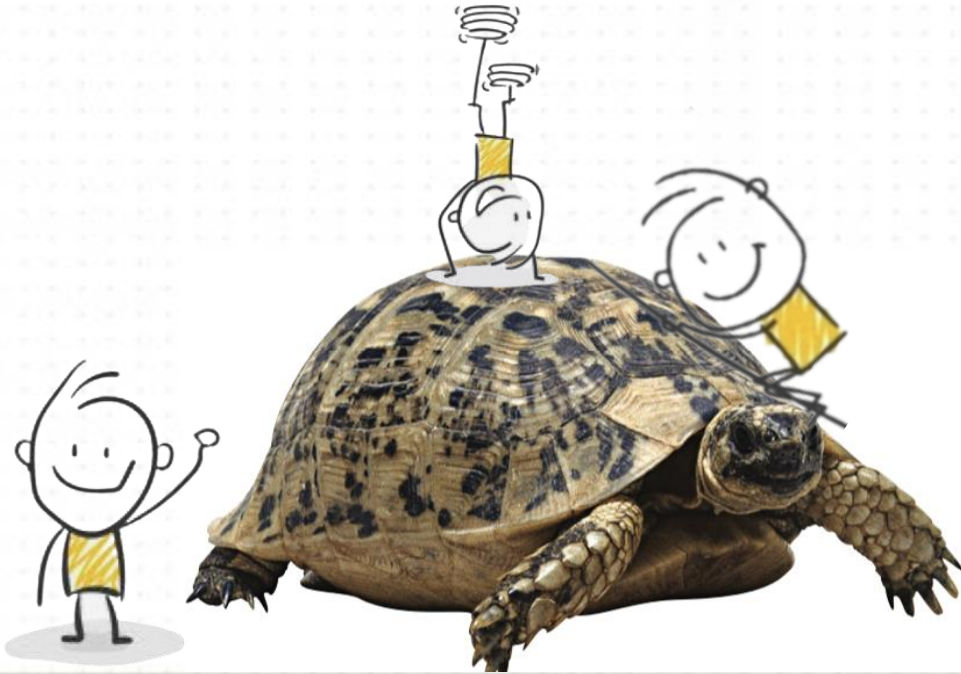
$$4 = 3 - 7$$

$$5 = 3 - 8$$

في الحديقة نعاماً عمرها أكبر من عُمر السلحفاة بـ ٤ سنوات. أجب عن السؤالين ٢ ، ٣ : الأمثلة ١-٣

٢ أنشئ جدول دالة لتجد عُمر السلحفاة عندما يكون
عُمر النعام ١٣، ١٤، ١٥، ١٦ سنة.

القاعدة :	
عمر النعام ▲	عمر السلحفاة ▲
١٣	
١٤	
١٥	
١٦	



٣ اكتب قاعدة الدالة.



استراتيجية الدقيقة الواحدة

٧

القاعدة: Δ - ٩

المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٧	☐
١٨	☐
١٩	☐
٢٠	☐



تَدْرِبْ، وَحُلِّ الْمَسَائِلْ



استراتيجية العمل
التشاركي

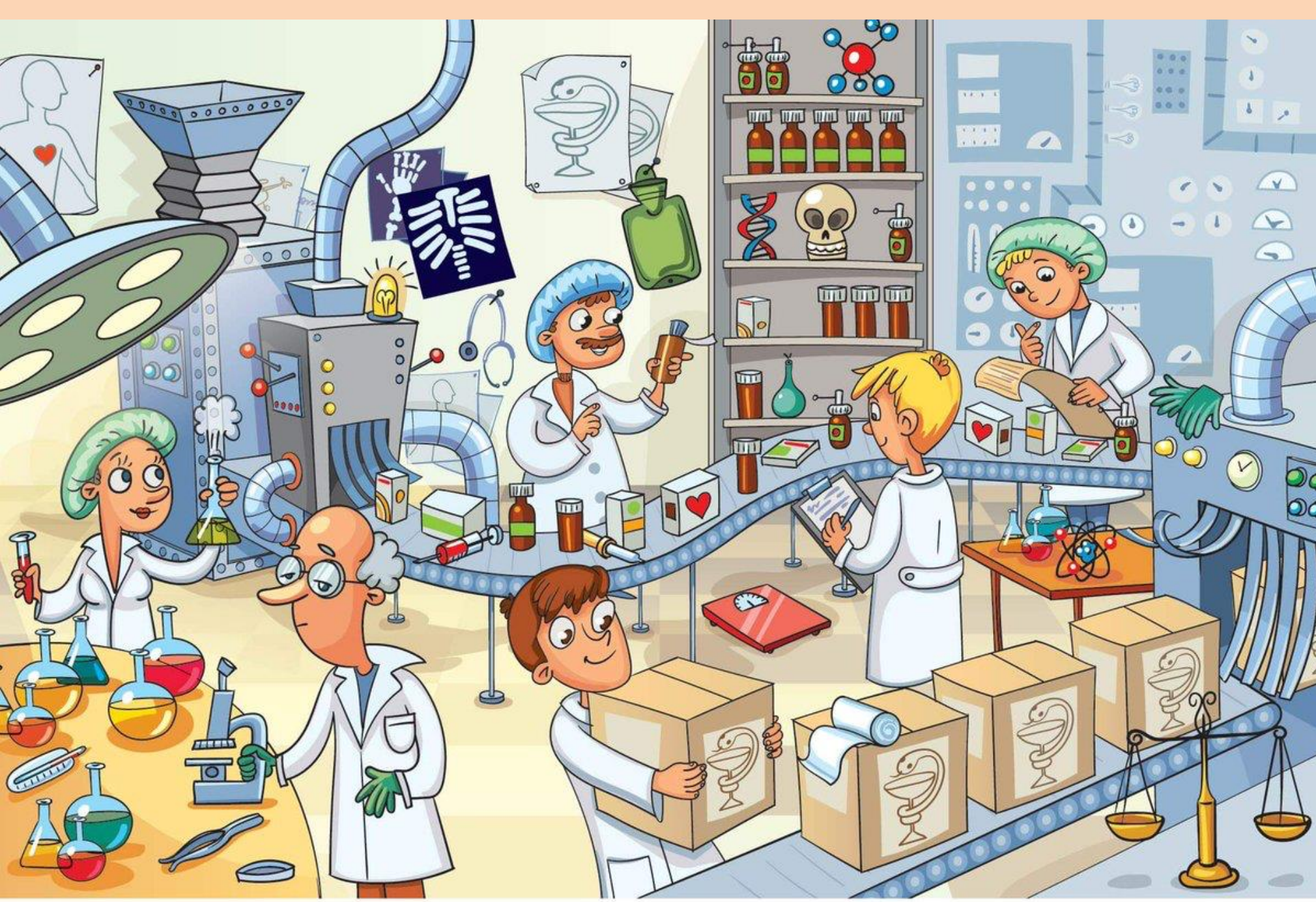
٦

القاعدة: Δ - ٤

المُدخلة Δ	المُخرجة $\square$
١٥	☐
١٢	☐
٩	☐
٦	☐

كَيْفَ يُسَاعِدُكَ جَدْوُلُ الدَّالَّةِ لِتَكْتَشِفَ النَّمْطَ ؟
وَضَّحْ إِجَابَتَكَ.





سيرة
حياة
الأبطل
ل.....

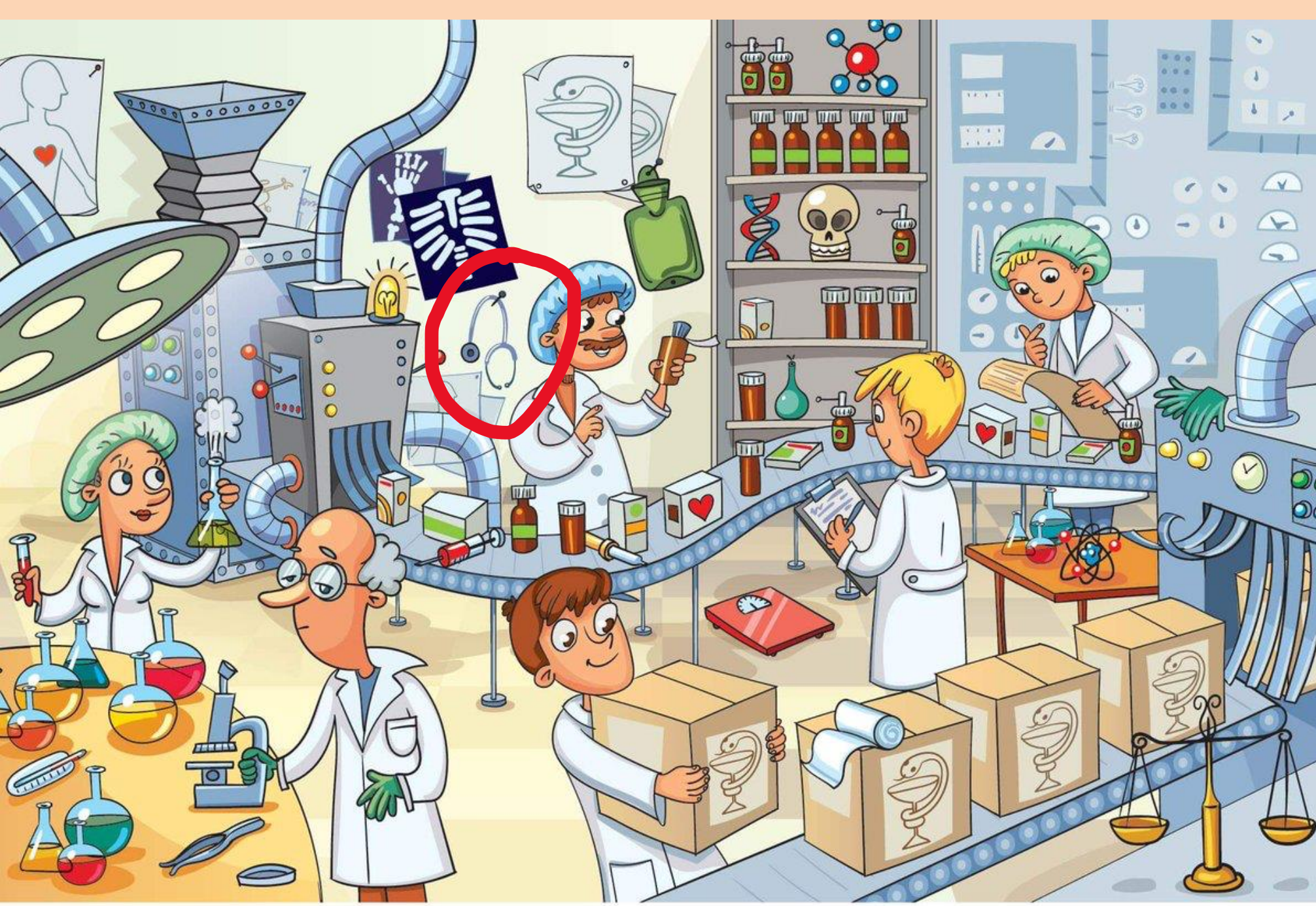


في

استراحة الأبطال



في



تدريب على اختبار

٨ يتكوّن كتابٌ من ٤٤ صفحةً. إذا قرأت عائشة في كلّ يوم العدد نفسه من الصفّحات حتّى أنّهتْهُ، والجدولُ المُجاورُ يوضّحُ عدد الصفّحات قبل القراءة اليوميّة وبعدها، فأوجد قاعدة الدّالة الّتي يمثّلها الجدولُ المُجاور.

أ القاعدة: $\blacktriangle - 11$

ب القاعدة: $\blacktriangle - 10$

ج القاعدة: $\blacktriangle + 10$

د القاعدة: $\blacktriangle + 7$



القاعدة:	
المُخرَجةُ $\square$	المُدخلةُ $\triangle$
٣٣	٤٤
٢٢	٣٣
١١	٢٢
.	١١

مسائل مهارات التفكير العليا

١٤ **اكتشف الخطأ:** أنشأ كلٌّ من سلطان وأحمد جدولاً للدالة $\square = \Delta + 9$ ، أيُّهما إجابته صحيحة؟ اشرح السبب.



أحمد

٦	٥	٧	Δ
١٥	١٣	١٦	$\square$

سلطان

١٥	١٠	٨	Δ
٢٤	١٩	١٧	$\square$



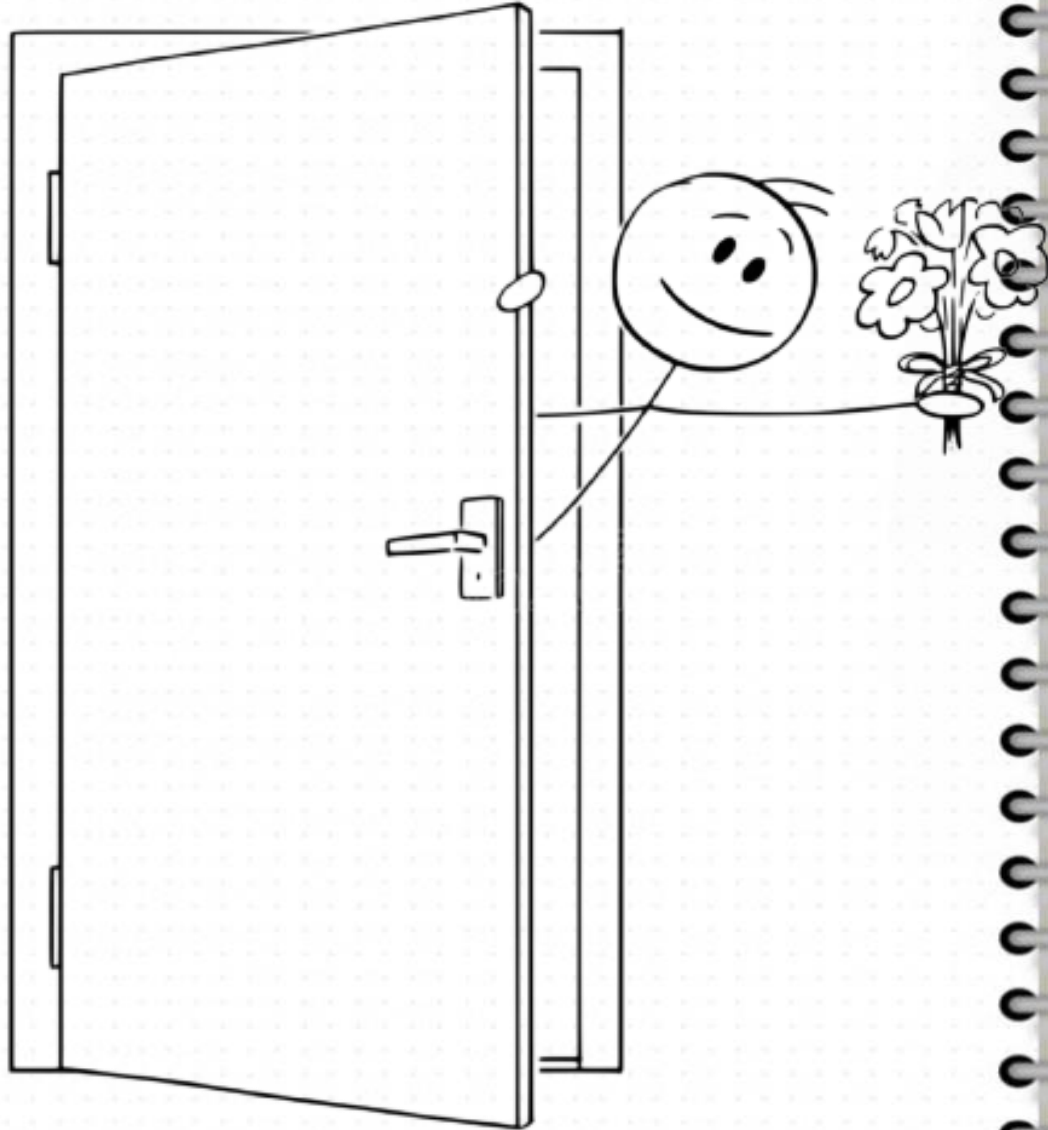
تقويم ختامي



شرح الدوال (عرض توضيحي)

https://phet.colorado.edu/sims/html/function-builder/latest/function-builder_en.html





انتهى الدرس
لا تنسى الرجوع إلى قناة
عين وكذلك منصة مدرستي
للاطلاع على الواجب أن
وجد



ملاحظة – هذا عمل اول ولا يخلوا من
الأخطاء

في حالة وجود أي أخطاء الرجاء إبلاغي من
خلال ملتقيات الرياضيات
ولكم كل الشكر
اختكم / شيخه اللحاني

<https://t.me/mathtmeP4>