

توظيف الرسوم البيانية في حل المسائل الرياضية



المربي: محمد علي

المذكّرة 1

المحتوى فكرة الرسوم البيانية

المستوى السنة السادسة

الوصفية: اشترت زينة حاسوباً بعد

أن تمّتعت بتخفيض بمثل $\frac{1}{8}$ ثمنه الأصلي

قد فعّت 1400 ديناراً.

① أحسب الثمن الأصلي للحاسوب.

. أرادت زينة أن تشتري بقيمة التخفيض

طاولة، فتبيّن لها أن هذا المبلغ لا يمثّل

سوى $\frac{4}{5}$ ثمن الطاولة.

② أحسب ثمن الطاولة.

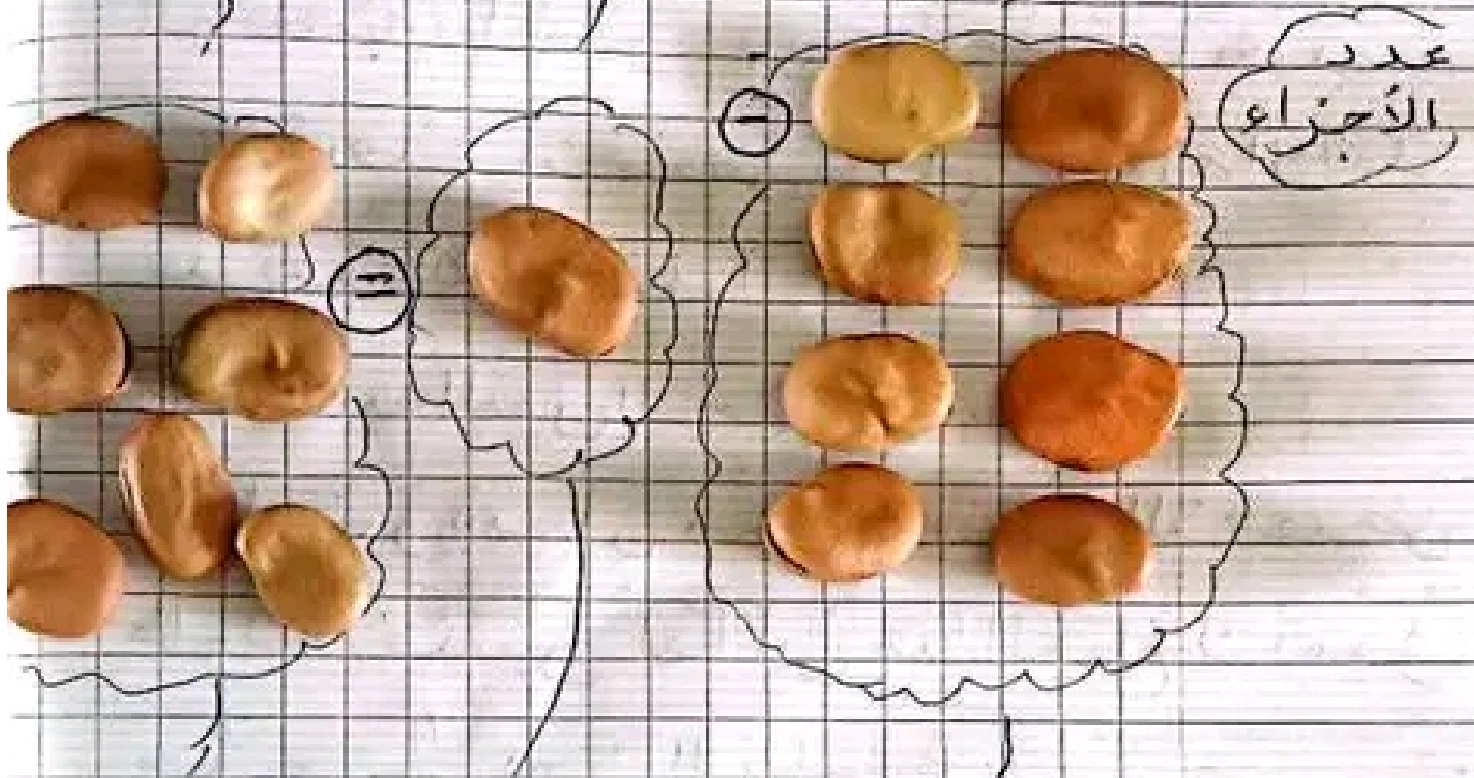
(ألاحظ)

قيمة التخفيض $\frac{1}{8}$ للثمن الأصلي للحاسوب



ألاحظ

$$\text{التمن الأصلي للخاصون (مادفعة)} = \text{قيمة التخفيض} + \text{التمن الأصلي للخاصون}$$



$$1400 = ? + ? \quad \text{التمن بالدينار}$$

قيمة الجزء الواحد : $1400 : 7 = 200$

قيمة التخفيض $200 = 1 \times 200$

التمن الأصلي للخاصون

$$1600 = 8 \times 200$$

$$1600 = 200 + 1400$$

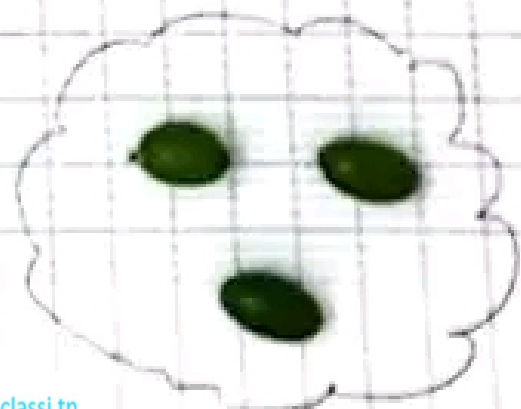
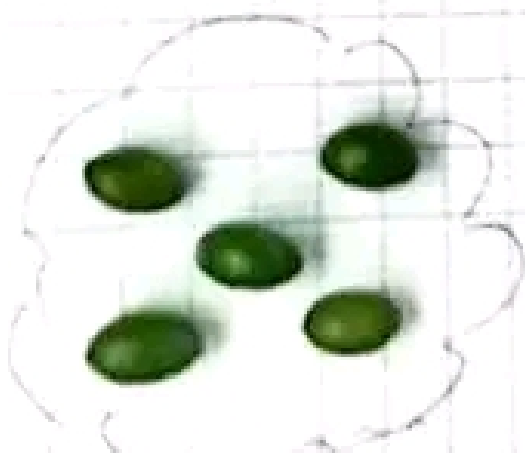
المذكرة (3)

المحتوى: تحويل نص وضعية الى رسم
سبائي واضح.

المستوى: السنة السادسة .
الوضعية: ضيغة العمر محمود بها عدد
من أشجار الزمان والزيتون .
عدد أشجار الزمان $\frac{3}{5}$ عدد أشجار الزيتون
والفارقي بينهما 12 شجرة .
كم عدد أشجار كل من الزمان والزيتون ؟

(ألاحظ)
العدد 12 يمثل الفارق بين عدد أشجار
الزيتون وعدد أشجار الزمان .

عدد أشجار الزمان $\frac{3}{5}$ عدد أشجار الزيتون



ألاحظ

عدد أشجار الزيتون - عدد أشجار الرمان = الفارق

عدد الأجزاء = العدد

6 = 2 : 12

12 = ? - ?

قيمة الجزء الواحد

عدد أشجار الرمان

$$18 = 3 \times 6$$

عدد أشجار الزيتون

$$30 = 5 \times 6$$

$$30 = 12 + 18$$

المُذَكَّرَةُ (4)

المحتوى: نوظيف التناسب في حساب أعداد

المستوى: السنة السادسة.

الوضعية: اتفق أفراد العائلة على شراء

حاسوب لأبنهم. فكانت المساهمات

كما هو مبين في الجدول التالي.

مساهمة الأب	مساهمة الابن	مساهمة الأم
600 د	$\frac{2}{5}$ ثمن الحاسوب	360 د

كم ثمن شراء الحاسوب ؟

ألاحظ $600 \text{ د} \leftarrow$ تمثل مساهمة الأب.

$360 \text{ د} \leftarrow$ تمثل مساهمة الأم.

مساهمة الابن $\frac{2}{5}$ ثمن الحاسوب

ألاحظ

مساهمة الأب + مساهمة الأم + مساهمة الابن = ثمن شراء الحاسوب

عدد الأجزاء = 3

القيمة بالدينار = 600 + 360 + ؟ = ؟

مساهمة الأب والأم معًا :

$$600 + 360 = 960$$

قيمة الجزء الواحد : $960 : 3 = 320$

مساهمة الابن : $320 \times 2 = 640$

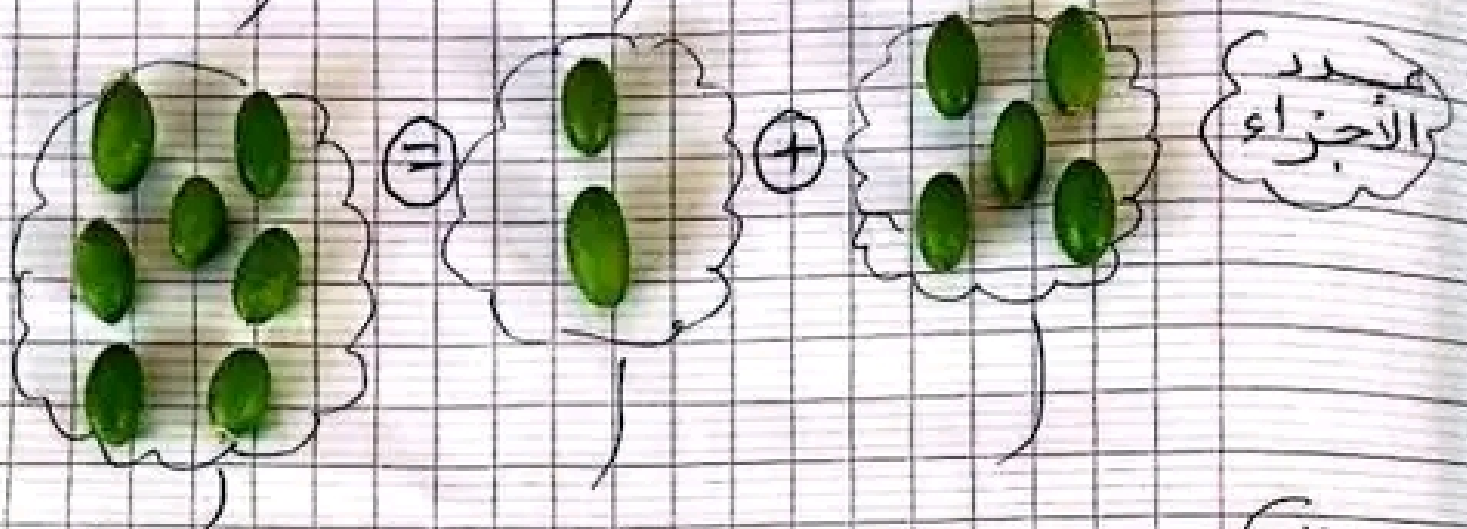
ثمن شراء الحاسوب :

طريقة 1 : $320 \times 5 = 1600$

طريقة 2 : $960 + 640 = 1600$

ألاحظ

المشراء + الربح = البيع



عدد الأجزاء

$$42 = ? + ?$$

القيمة بالتبسيط

$$42 : 7 = 6$$

قيمة الجزء الواحد :

$$12 = 2 \times 6$$

ثم شراء الباقية :

$$30 = 5 \times 6 \quad \text{طريقة 1}$$

$$30 = 12 - 42 \quad \text{طريقة 2}$$

$$30 = \frac{5 \times 42}{7} \quad \text{طريقة 3}$$

المذكرة 6

المستوى: السنة السادسة

المحتوى: توظيف التناسب في حساب أعداد كسرية

الوضعية: اشترت زينب كرّاساً وقلمًا

ب: $\frac{3}{7}$ المبلغ الذي تملكه. ثمن القلم

يمثل $\frac{2}{3}$ ثمن الكرّاس والفارق بينهما 3 د

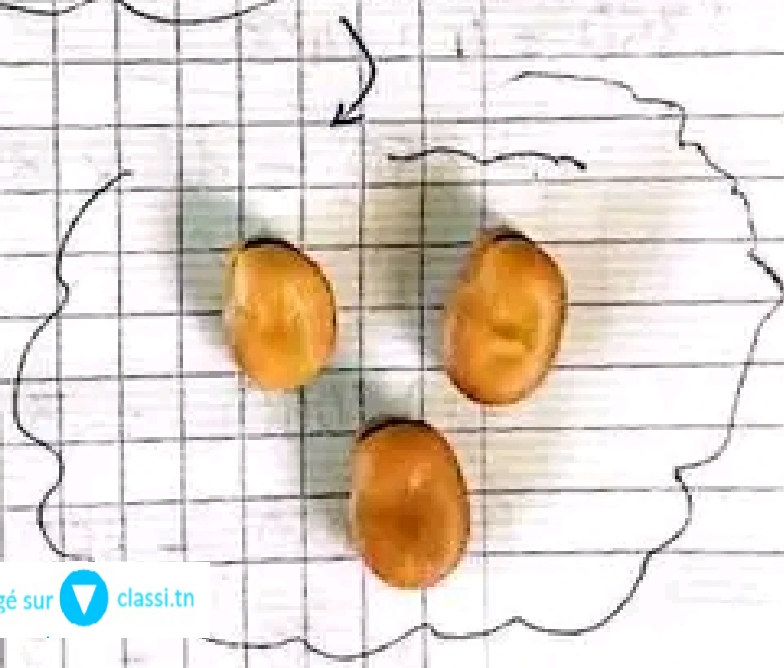
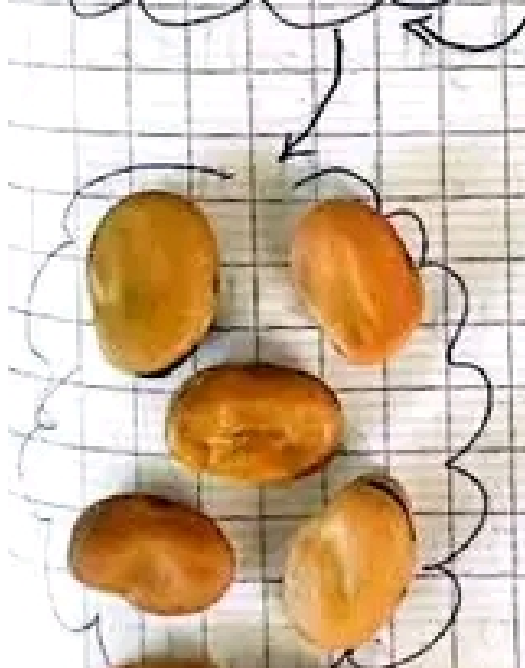
① كم ثمن شراء كل من القلم والكرّاس ؟

② أبحث عن المبلغ الذي تملكه زينب

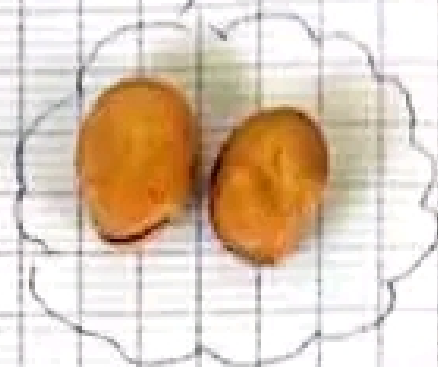
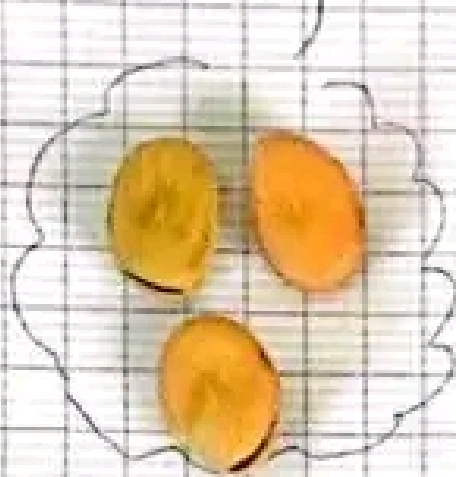
بأكثر من طريقة .

ألاحظ

ثمن الكرّاس والقلم $\frac{3}{7}$ (المبلغ الذي تملكه)

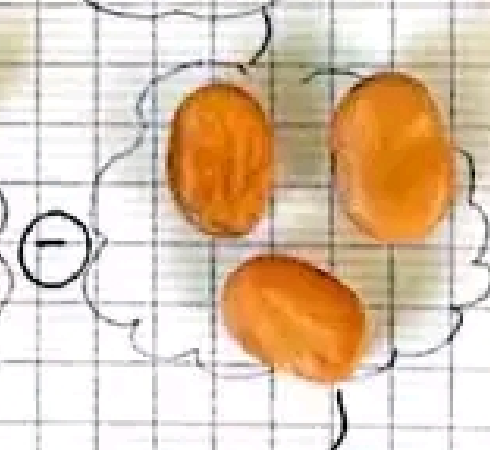
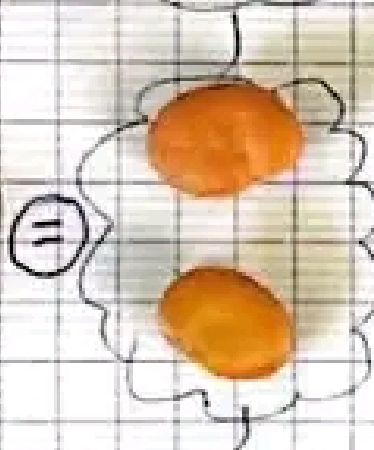
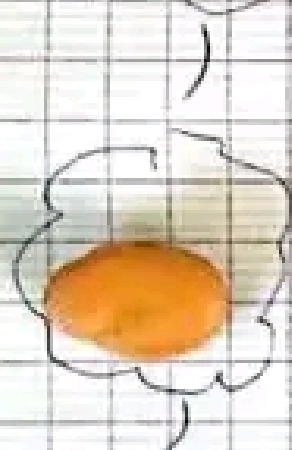


(ألاحظ) ثمن القلم $\frac{2}{3}$ ثمن الكرّاس



عدد
الأجزاء

(ألاحظ) ثمن الكرّاس - ثمن القلم = الفرق



عدد
الأجزاء

3 = 6 - 3

القيمة
بالتينار

قيمة الجزء الواحد = 3 : 1 = 3 د

ثمن القلم = 2 x 3 = 6 د

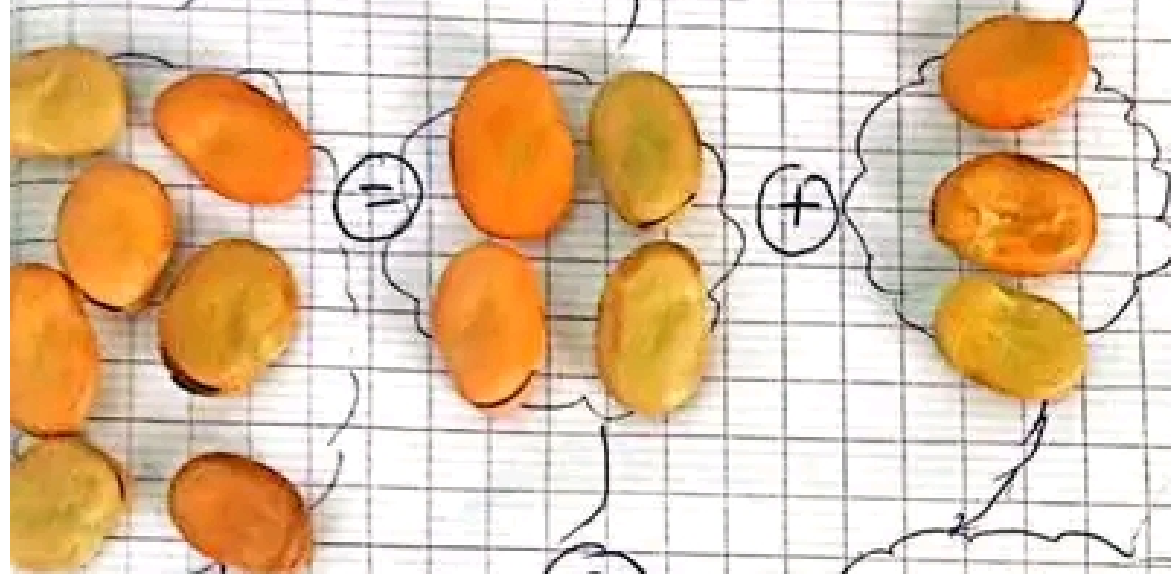
ثمن الكرّاس = 3 x 3 = 9 د

ط 1 : 3 x 3 = 9 د
ط 2 : 3 x 3 = 9 د

تقمن التراس والقلم $\frac{3}{7}$ المبلغ الذي تملكه

ألاحظ

تقمن التراس والقلم معا + المبلغ المتبقي = المبلغ الذي تملكه زينب



عدد الأجزاء

$$+ 15 = 6 + 9$$

القيمة المتبقية

$$15 : 3 = 5$$



قيمة الجزء الواحد

$$20 = 4 \times 5$$

المبلغ المتبقي

المبلغ الذي تملكه زينب

$$35 = 7 \times 5 \quad \text{طريقة 1:}$$

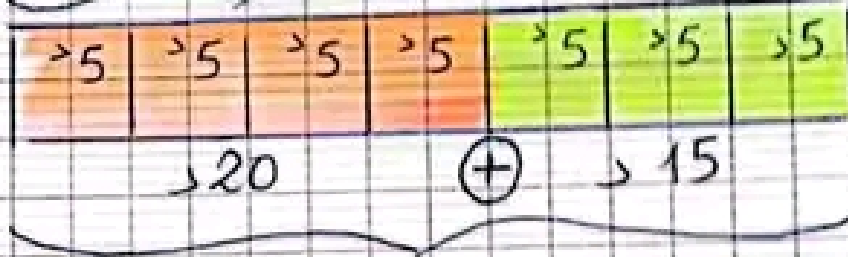
$$35 = \frac{7 \times 15}{3} \quad \text{طريقة 2:}$$

$$35 = \frac{7 \times 20}{4} \quad \text{طريقة 3:}$$

$$35 = 20 + 15 \quad \text{طريقة 4:}$$

ألاحظ الرسم البياني

(3 أجزاء) ثمن الكرّاس والقلم المبلغ المتبقي (4 أجزاء)



المبلغ الذي تملكه زينب
(7 أجزاء)

قيمة الجزء الواحد : $15 : 3 = 5$ د

المبلغ المتبقي : $20 = 4 \times 5$ د

المبلغ الذي تملكه زينب

طريقة 1 : $35 = 20 + 15$ د

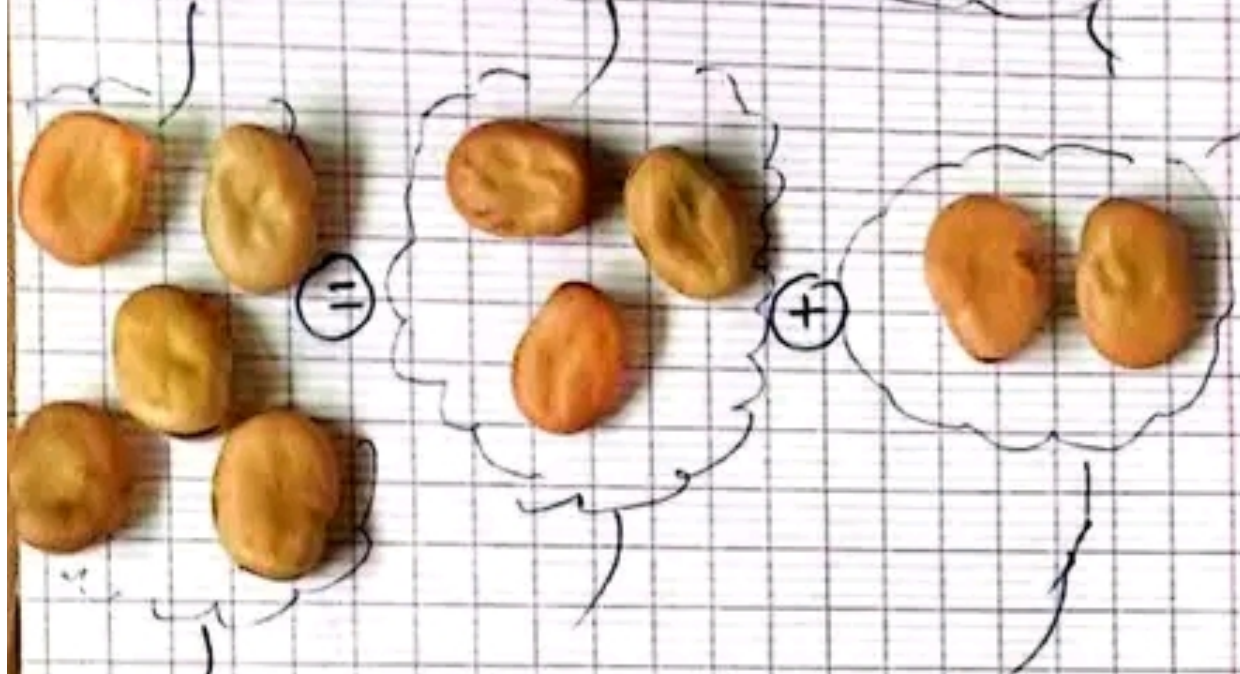
طريقة 2 : $35 = 7 \times 5$ د

طريقة 3 : $35 = \frac{7 \times 20}{4}$ د

طريقة 4 : $35 = \frac{7 \times 15}{3}$ د

ألاحظ

ثمن المحفظة + ثمن المبدعة = المجموع



عدد الأجزاء

150 د = ؟ + ؟

القيمة بالدينار

قيمة الجزء الواحد 150 : 5 = 30 د

ثمن المحفظة 2 x 30 = 60 د

ثمن المبدعة 1 x 30 = 30 د

90 د = 60 + 30

المذكرة 7

المحتوى: توظيف المناسب والرسوم البيانية في حساب الثمن الأصلي، التخفيض، الثمن الجديد

المستوى: السنة السادسة.

الوصفيّة: الثمن الأصلي لذراجة نارية

2750 دينار، تمّنع أحمد بتخفيض بمثل

$\frac{2}{11}$ الثمن الأصلي.

① أحسب قيمة التخفيض.

② أحسب ثمن الذراجة النارية بعد التخفيض بأكثر من طريقة.

(ألاحظ)

2750 د ← الثمن الأصلي للذراجة النارية.

قيمة التخفيض $\frac{2}{11}$ الثمن الأصلي

