

التمرين الأول : يملك هاني قطعة أرض مستطيلة الشكل قياس بعديها 21 دكم و قياس عرضها يمثل $\frac{3}{4}$ قياس طولها

1. أحسب مساحة الأرض ؟
2. غرس هاني $\frac{2}{3}$ المساحة أشجار خوخ و المساحة المتبقية أشجار تفاح. احسب المساحة المخصصة لكل نوع من الأشجار ؟
3. تبلغ مساحة شجرة التفاح و شجرة الخوخ معا 11.25 م² احسب عدد الأشجار من كل نوع علما أن مساحة شجرة التفاح تمثل $\frac{1}{2}$ مساحة شجرة الخوخ ؟
4. تنتج شجرة التفاح 15.5 كغ و تنتج شجرة الخوخ 12.5 كغ احسب الكتلة الجمالية للمنتوج بالطن ؟
5. لنقل المنتوج يملك هاني شاحنة حمولتها القصوى 1.5 طن احسب عدد السفرات اللازمة لنقل المنتوج للسوق ؟

التمرين الثاني : ينطلق السيد هاني منذ الساعة 6 و 45دق لنقل المنتوج ليعود في تمام الساعة 12 و 30دق

1. احسب الزمن المستغرق في السفرة الواحدة ؟
2. توقف هاني في الطريق لمدة 20دق ، للاستراحة ذهابا و إيابا . احسب الزمن الفعلي للمسير علما أنه يتطلب منه 30دق لبيع المنتوج ؟

التمرين الثالث : قررت ملاك شراء تلفاز و آلة غسيل و طاولة و 4 كراسي

- ثمن التلفاز يفوق ثمن آلة غسيل بثمن الطاولة
- ثمن آلة غسيل يفوق ثمن الطاولة بثمن الكراسي
- ثمن الكرسي الواحد يمثل $\frac{1}{4}$ ثمن الطاولة زائد 5 د
- منحها البائع تخفيضا ب $\frac{1}{50}$ فبقي معها 26.4 د

احسب ثمن كل واحدة من المشتريات قبل و بعد التخفيض بأكثر من طريقة ؟

غدا أوافيكم
بالإصلاح

فكر الآن

التمرين الأول : الطول = ؟ ، العرض = ؟

1. المساحة = الطول × العرض = ؟

الطول + العرض = 21 دكم = 210 م

العرض = $\frac{3}{4}$ الطول

الرسم البياني ؟؟ كيف أرسمه ؟

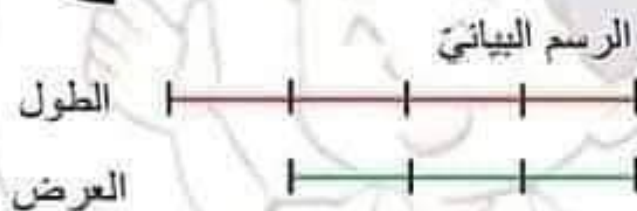
3 : عدد أجزاء العرض

4 : عدد أجزاء الطول

7 = 4 + 3 : عدد أجزاء الطول و العرض

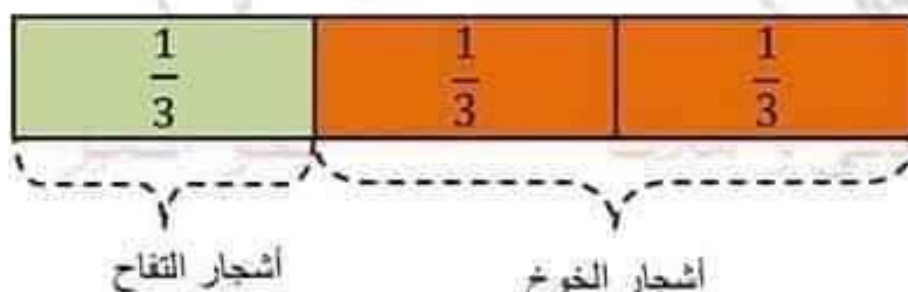
1 = 3 - 4 : الفارق بين الطول و العرض

العرض = $\frac{3}{4}$ الطول



الطريقة الثانية	الطريقة الأولى
قيس العرض = $3 \times (7 : 210) = 90$ م	قيس الطول = $4 \times (7 : 210) = 120$ م
قيس الطول = $4 \times (3 : 90) = 120$ م	قيس العرض = $3 \times (4 : 120) = 90$ م
قيس المساحة = $10800 = 2 \text{ م}^2 = 108 \text{ أ}$	قيس المساحة = $10800 = 2 \text{ م}^2 = 108 \text{ أ}$
$1.08 \text{ هـ} =$	$1.08 \text{ هـ} =$

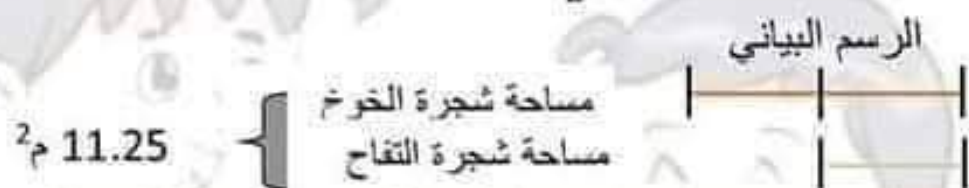
2. رسم توضيحي لمساحة الأشجار (توزيعها)



الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
مساحة أشجار التفاح = (3 : 10800) = 3600 م ² مساحة أشجار الخوخ = 2 × 3600 = 7200 م ² 7200 = 3600 - 1800 م ²	مساحة أشجار الخوخ = (3 : 10800) × 2 = 7200 م ² 7200 : 2 = 3600 م ² 3600 = 7200 - 10800 م ²

3. مساحة شجرة الخوخ + مساحة شجرة التفاح = 11.25 م²

مساحة شجرة التفاح = $\frac{1}{2}$ مساحة شجرة الخوخ



الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
مساحة شجرة الخوخ = (3 : 11.25) × 2 = 7.5 م ² مساحة شجرة التفاح = 7.5 : 2 = 3.75 م ² أو 3.75 = 7.5 - 11.25 م ²	مساحة شجرة التفاح = 3 : 11.25 = 3.75 م ² مساحة شجرة الخوخ = 2 × 3.75 = 7.5 م ² أو 7.5 = 3.75 - 11.25 م ²

- عدد أشجار التفاح = مساحة أشجار التفاح : مساحة شجرة التفاح الواحدة
= 3600 : 3.75 = 960 شجرة
 - عدد أشجار الخوخ = مساحة أشجار الخوخ : مساحة شجرة الخوخ الواحدة
= 7200 : 7.5 = 960 شجرة
4. نلاحظ جيداً أن عدد الأشجار متساوي يمكن العمل بطريقتين :

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
إنتاج شجرتي التفاح و الخوخ معا = 12.5 + 15.5 = 28 كغ الإنتاج الجملي للمنتوج 960 × 28 = 26880 كغ = 26.88 ط	الإنتاج الجملي للخوخ 12.5 × 960 = 12000 كغ = 12 ط الإنتاج الجملي للتفاح 15.5 × 960 = 14880 كغ = 14.88 ط الإنتاج الجملي للمنتوج 12 + 14.88 = 26.88 ط

5. عدد السفرات اللازمة = كتلة كامل المنتج : حمولة الشاحنة
 $26,88 : 1,5 = 17,92$ سفرة

عدد السفرات اللازمة هو 18 سفرة و في المرة الأخيرة تكون كتلة المنتج هي

$$1,38 = 1,5 \times 0,92$$

التمرين الثاني :

1. الزمن المستغرق = ساعة الوصول - ساعة الانطلاق

$$= 12 \text{ س و } 30 \text{ دق} - 06 \text{ س و } 45 \text{ دق}$$

$$= 05 \text{ س و } 45 \text{ دق}$$

$$11 \text{ س} \quad \left\{ \begin{array}{l} 1 \text{ س} \\ 12 \text{ س و } 30 \text{ دق} \\ 90 \text{ دق} \end{array} \right.$$

$$06 \text{ س و } 45 \text{ دق}$$

$$05 \text{ س و } 45 \text{ دق}$$

2. الزمن المستغرق = زمن السير + زمن التوقف

$$\text{زمن التوقف} = \text{زمن التوقف في الطريق} + \text{زمن بيع المنتج}$$

$$= 20 + 30 \text{ دق} = 50 \text{ دق}$$

$$\text{الزمن الفعلي للسير} = \text{الزمن المستغرق} - \text{زمن التوقف}$$

$$= 05 \text{ س و } 45 \text{ دق} - 50 \text{ دق}$$

$$= 04 \text{ س و } 55 \text{ دق}$$

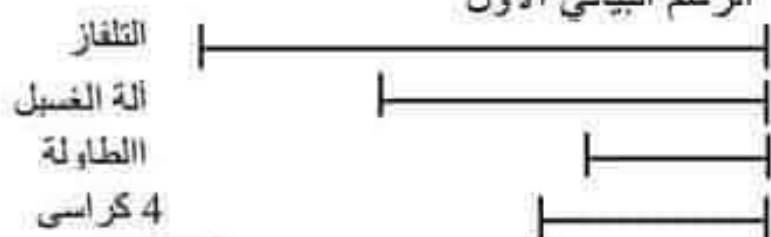
التمرين الثالث :

1. الثمن الأصلي للمشتريات = $1320 = 50 \times 26,4$ د

$$\text{ثمن المشتريات بعد التخفيض} = 49 \times 26,4 = 1293,6 \text{ د}$$

$$\text{أو } 1293,6 = 1320 - 26,4$$

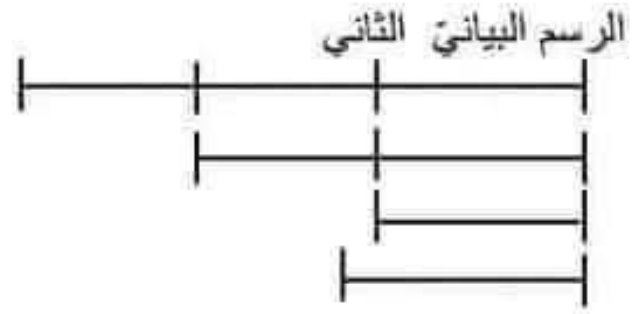
الرسم البياني الأول



تلفاز = آلة الغسيل + 4 كراسي = الطاولة + 8 كراسي

آلة الغسيل = الطاولة + 4 الكراسي
الطاولة

4 كراسي = الطاولة + (4×5)



4 كراسي = الطاولة + (4×5) ، لأننا قلنا ثمن الكرسي $\frac{1}{4}$ الطاولة + 5

و بالتالي الفارق بين الطاولة و 4 كراسي هو $20 = 4 \times 5$

بالعودة للرسم البياني نلاحظ

التلفاز + آلة الغسيل + الطاولة + 4 كراسي = 1320د

- التلفاز = آلة الغسيل + الطاولة

= الطاولة + 4 كراسي + الطاولة

= طاولة + (طاولة + 20) + طاولة

= 3 × طاولة + 20د

- آلة الغسيل = الطاولة + 4 كراسي

= طاولة + طاولة + 20د

= 2 × طاولة + 20د

- 4 كراسي = الطاولة + 20د

تصبح المعادلة كالتالي :

$1320 = (20 + ط) + ط + (20 + 2 \times ط) + 3 \times ط$

$1320 = 60 + ط \times 7$

$1260 = 60 - 1320 = ط \times 7$

❖ ثمن الطاولة = $1260 : 7 = 180$

إذن ثمن الطاولة بعد التخفيض هو $180 : 50 = 49 \times 176.4$

❖ ثمن الكرسي = $5 + (180 : 4) = 5 + 45 = 50$

ثمن الكرسي بعد التخفيض هو 49

❖ ثمن آلة الغسيل = ثمن الطاولة + 4 كراسي

$$380 = 200 + 180 =$$

ثمن آلة الغسيل بعد التخفيض = $(380 : 50) \times 49 = 372.4$ د

❖ ثمن التلفاز = ثمن آلة الغسيل + ثمن الطاولة

$$560 = 180 + 380 =$$

ثمن آلة الغسيل بعد التخفيض =

$$584.8 = 49 \times (50 : 560)$$



مع هاني و ملاك

التمرين الأول : تشتغل ملاك بمصنع للخياطة ، تبدأ العمل على الساعة 8 إلى غاية الساعة 5 مساء و 30دق على فترتين تتخللهما فترة استراحة .

- الفترة المسائية تمثل $\frac{8}{9}$ الفترة الصباحية و الفارق بينهما 30دق

• أحسب ساعة بداية و ساعة نهاية فترة الاستراحة؟

تتقاضى ملاك 2.750 د عن ساعة العمل الواحدة ، أحسب الأجرة الشهرية لملاك بطريقتين مختلفتين (أيام الراحة 4 في الأسبوع) ؟ خلال جويلية و أوت

• خلال شهري جويلية و أوت ادخرت ملاك $\frac{2}{5}$ الأجرة ، أحسب المبلغ المدخر ؟

التمرين الثاني : يملك هاني قطعة الأرض التالية المقسمة إلى جزأين :

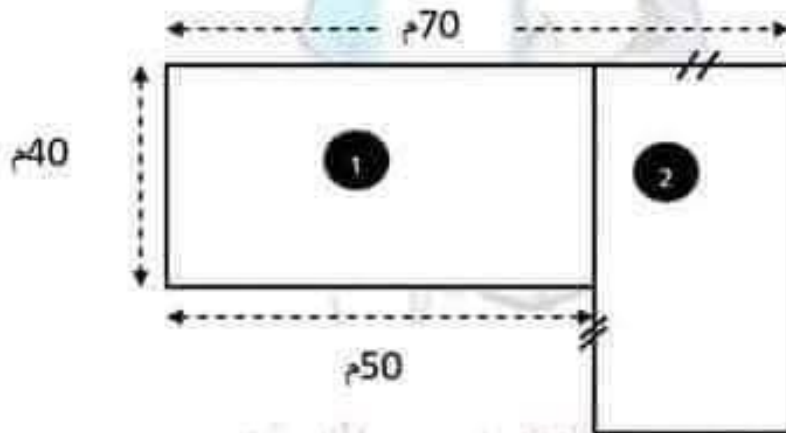
- الجزء الأول به أشجار خوخ بحساب 12.5 م² للشجرة الواحدة

- الجزء الثاني به أشجار تفاح بحساب 6.25 م² للشجرة الواحدة

- تنتج شجرة الخوخ 12.5 كغ بينما تنتج شجرة التفاح 7.75 كغ

• أحسب المساحة المخصصة لكل نوع من الأشجار ؟

• أحسب الإنتاج الجملي ؟ (الخوخ و التفاح معا)



التمرين الثالث : لملاك 34.5 كغ من الحصل

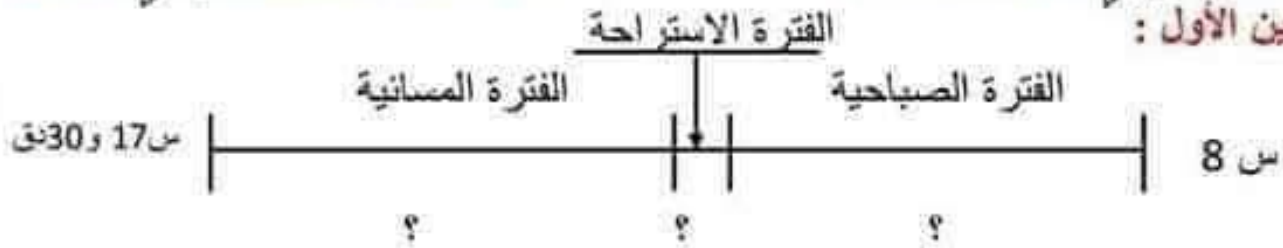
1. باعت في المرة الأولى $\frac{1}{3}$ الكمية ب 35.5 د للكغ الواحد

2. باعت في المرة الثانية ب 294.4 د

3. باعت في المرة الثالثة $\frac{2}{5}$ الكمية فجمعت مبلغا جمليا قدره 1164.95 د

أحسب ثمن بيع الكغ الواحد في المرة الثانية و الثالثة ؟

التمرين الأول :



8 : عدد أجزاء الفترة المسائية

9 : عدد أجزاء الفترة الصباحية

 $9 + 8 =$ الزمن الفعلي للعمل $8 - 9 :$ الفارق = 30دقالفترة المسائية = $\frac{8}{9}$ الفترة الصباحية

الرسم البياني

الفترة الصباحية



الفترة المسائية

الفارق = 30دق



- الفترة الصباحية = $9 \times 30 = 270$ دق = 4س و 30دق
- الفترة المسائية = $8 \times 30 = 240$ دق = 4س
- بداية فترة الاستراحة = بداية العمل + زمن الفترة الصباحية
- $8 + 4$ س و 30دق = 12س و 30دق
- نهاية فترة الاستراحة = نهاية العمل - زمن الفترة المسائية
- 17 س و 30دق - 4س = 13س و 30دق

• الزمن الفعلي للعمل = الفترة الصباحية + الفترة المسائية
 $17 \times 30 = 4$ س و 30دق + 4س = 8س و 30دق .

الأجرة الشهرية = ??

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
أجرة ملاك في اليوم = $2.750 \times 8.5 = 23.375$	عدد ساعات العمل في الشهر = $27 \times 8.5 = 229.5$ ساعة
أجرة ملاك في الشهر = $27 \times 23.375 = 631.125$	أجرة ملاك في الشهر = $2.750 \times 229.5 = 631.125$

• المبلغ المدخر خلال شهري جويلية و أوت =

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
راتب ملاك خلال الشهرين = $2 \times 631.125 = 1262.25$ المبلغ المدخر خلال شهرين ($5 : 1262.25$) $2 \times 504.9 = 1009.8$	المبلغ المدخر خلال شهر ($5 : 631.125$) $2 \times 252.45 = 504.9$ المبلغ المدخر خلال شهرين ($5 : 1262.25$) $2 \times 504.9 = 1009.8$

التمرين الثاني :

- القطعة ع1 دد على شكل مستطيل و أبعادها معلومة
- القطعة ع2 دد على شكل مستطيل و أبعادها مجهولة
- مساحة القطعة الأولى = طول $\times$ عرض = $40 \times 50 = 2000$ م² = 20 أار = 0.2 ها
- مساحة القطعة الثانية = طول ؟ $\times$ عرض ؟
- قيس الطول = $50 - 70 = 20$ م
- قيس العرض = $20 + 40 = 60$ م (من خلال الرسم نلاحظ أن قيس العرض مساو للفارق بين طول القطعة الثانية و عرض القطعة الأولى)
- مساحة القطعة الثانية و المخصصة لأشجار التفاح = $60 \times 20 = 1200$ م² = 0.12 ها
- الإنتاج = عدد الأشجار $\times$ إنتاج الشجرة الواحدة
- عدد الأشجار = ؟ = المساحة المخصصة : مساحة الشجرة الواحدة
- عدد أشجار الخوخ = $2000 : 12.5 = 160$ شجرة
- عدد أشجار التفاح = $1200 : 6.25 = 192$ شجرة
- إنتاج الخوخ = $160 \times 12.5 = 2000$ كغ = 20 ق = 2 ط
- إنتاج التفاح = $192 \times 7.75 = 1488$ كغ = 14.88 ق = 1.488 ط
- الإنتاج الجملي = إنتاج الخوخ + إنتاج التفاح
- = $2 + 1.488 = 3.488$ ط = 34.88 ق = 3488 كغ

التمرين الثالث :

- ثمن بيع العسل = (ثمن بيع المرة الأولى + المرة الثانية + المرة الثالثة)
- ثمن بيع العسل في المرة الأولى = ؟ = كمية العسل في المرة الأولى $\times 35.5$ د
- كمية العسل في المرة الأولى = ($3 : 34.5$) = 11.5 كغ
- ثمن بيع العسل في المرة الأولى = $11.5 \times 35.5 = 408.25$ د

كمية العسل في المرة الثالثة = $(5 : 34.5) \times 2 = 13.8$ كغ

كمية العسل في المرة الثانية = $34.5 - (11.5 + 13.8) = 9.2$ كغ

- ثمن بيع الكغ الواحد من العسل في المرة الثانية = $294.4 : 9.2 = 32$
- ثمن بيع العسل في المرة الثالثة = $1164.95 - (408.25 + 294.4) = 462.3$
- ثمن بيع الكغ الواحد من العسل في المرة الثالثة = $462.3 : 13.8 = 33.5$

على أمل اللقاء في مجموعة
جديدة من التمارين.... مع تحيات
هاني و ملاك

مع هاني و ملاك

التمرين الأول : اشترت ملاك كتابا و كراسا ب 6د ، قالت لو منحني البائع 0.5 تخفيضا في ثمن الكتاب لصار ثمن الكراس يعادل $\frac{2}{3}$ ثمن الكتاب .

احسب ثمن كل من الكتاب و الكراس ؟

التمرين الثاني : قرأت ملاك $\frac{1}{3}$ صفحات القصة في 30دق عند اليوم الأول و في اليوم الثاني قرأت $\frac{2}{5}$ صفحات القصة . إذا علمت أن قراءة الصفحة الواحدة تستوجب 1دق

- احسب عدد صفحات القصة ؟
- احسب الزمن المستغرق لقراءة كامل القصة ؟

التمرين الرابع : لهاني برميل زيت سعته 225ل ، أراد توزيعه في قوارير مختلفة السعة

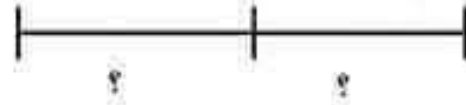
- قوارير ذات سعة 2.5ل ، و قوارير ذات سعة 1.5ل .
- باع في المرة الأولى $\frac{2}{3}$ عدد القوارير الكبيرة و نصف عدد القوارير الصغيرة ب 62.5د

- باع في المرة الثانية الكمية المتبقية ب 612.5د
احسب عدد القوارير من كل نوع علما أن ثمن بيع اللتر الواحد هو 7د ؟

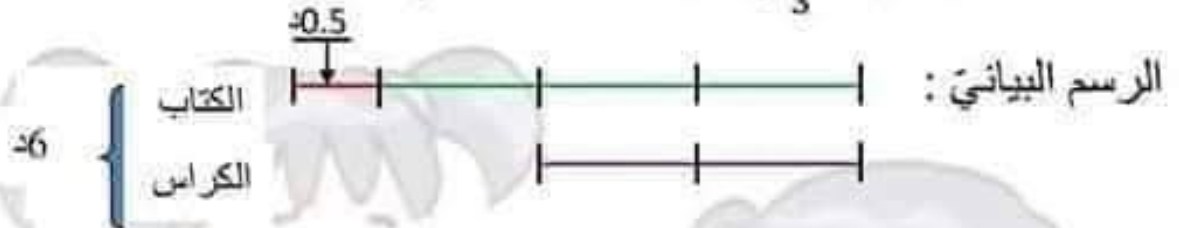
التمرين الخامس : اشترت ملاك طاولة و 4 كراسي ، حيث $\frac{1}{3}$ ثمن الكرسي يمثل $\frac{1}{8}$ ثمن الطاولة و الفارق بينهما (الطاولة و الكرسي) 150د

كم دفعت ملاك ؟

التمرين الأول : ثمن الكتاب + ثمن الكراس = 6د



$$\text{ثمن الكراس} = \frac{2}{3} (\text{ثمن الكتاب} - 0.5د)$$



2 : عدد أجزاء الكراس

3 : عدد أجزاء (الكتاب - 0.5د)

$$\frac{1}{2} \text{ ثمن الكراس} = \frac{1}{3} \text{ ثمن (الكتاب - 0.5د)} = \frac{1}{5} \text{ ثمن (الكراس + (الكتاب - 0.5د))}$$

$$- \text{ ثمن الكراس و (الكتاب - 0.5د)} = 5.5 - 0.5 = 5.5د$$

$$- \text{ ثمن الكراس} = 2 \times (5 : 5.5) = 2.2د$$

$$- \text{ ثمن الكتاب} = 0.5 + 3.3 = 0.5 + 2 \times (5 : 5.5) = 3.8د$$

$$- \text{ أو ثمن الكتاب} = 0.5 + 3.3 = 0.5 + 3 \times (2 : 2.2) = 3.8د$$

$$- \text{ أو ثمن الكتاب} = 2.2 - 6 = 3.8د$$

التمرين الثاني : عدد الصفحات المقروءة في اليوم الأول

ادق ← صفحة واحدة

30 دق ← 30 صفحة ، إذن $\frac{1}{3}$ صفحات القصة = 30 صفحة

$$- \text{ عدد الصفحات} = 3 \times 30 = 90 \text{ صفحة}$$

- الزمن المستغرق لقراءة الجزء الثاني (اليوم الثاني)

$$- (90 : 5) \times 2 = 36 \text{ دق}$$

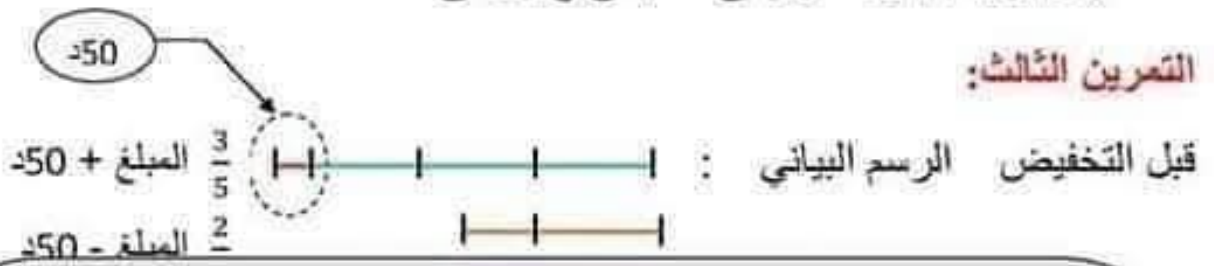
- عدد الصفحات المتبقية لليوم الثالث

$$- 90 - (36 + 30) = 24 \text{ صفحة و بالتالي الزمن هو 24 دق}$$

- الزمن المستغرق لقراءة كامل القصة
 $90 = 24 + 36 + 30$ دق = اس و 30 دق

التمرين الثالث:

قبل التخفيض : الرسم البياني : $\frac{3}{5}$ المبلغ + 50 د
 $\frac{2}{5}$ المبلغ - 50 د



التمرين الرابع: ق ك : قوارير كبيرة ، ق ص : قوارير صغيرة

$$(1) \quad \frac{2}{3} \text{ ق ك} + \frac{1}{2} \text{ ق ص} = 962.5 \text{ د}$$

$$(2) \quad \frac{1}{3} \text{ ق ك} + \frac{1}{2} \text{ ق ص} = 612.5 \text{ د}$$

$$(2) - (1) \quad \leftarrow \quad \frac{1}{3} \text{ ق ك} = (612.5 - 962.5) = -350 \text{ د}$$

ثمن بيع $\frac{1}{3}$ القوارير الكبرى = 350 د

ثمن بيع القوارير الكبرى = $3 \times 350 = 1050$ د

كمية الزيت المباعة في القوارير الكبرى = $1050 : 7 = 150$ ل

عدد القوارير الكبرى = $150 : 2.5 = 60$ قارورة

كمية الزيت المباعة في القوارير الصغرى $75 = 150 - 225 = 75$

عدد القوارير الصغرى $75 : 1.5 = 50$ قارورة

• الطريقة الثانية

$$\frac{1}{3} \text{ ق ك} + \frac{1}{2} \text{ ق ص} = 612.5 \text{ د} \text{ و بما أن } \frac{1}{3} \text{ ق ك} = (962.5 - 612.5) = 350 \text{ د}$$

تصبح المعادلة كالتالي :

$$350 \text{ د} + \frac{1}{2} \text{ ق ص} = 612.5 \text{ د}$$

$$\frac{1}{2} \text{ ق ص} = 612.5 - 350 = 262.5 \text{ د}$$

ثمن القوارير الصغرى $262.5 = 2 \times 525$ د

كمية الزيت في القوارير الصغرى $525 : 7 = 75$

عدد القوارير الصغرى $75 : 1.5 = 50$ قارورة

كمية الزيت في القوارير الكبرى $225 = 75 - 150$

عدد القوارير الكبرى $150 : 2.5 = 60$ قارورة

ملاحظة : يمكن أيضا الاشتغال على سعة القوارير نظرا أن

سعة القارورة الصغرى $= \frac{3}{5}$ سعة القارورة الصغرى فتصبح المعادلات

كالتالي

بعد درس توحيد
المقامات

$$- \frac{2}{3} \text{ ق ك} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \text{ ق ك} = 962.5 \text{ د}$$

$$- \frac{1}{3} \text{ ق ك} + \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} \text{ ق ك} = 612.5 \text{ د}$$

التمرين الخامس: طاولة و 4 كراسي

الرسم البياني للكرسي الواحد و الطاولة

الطاولة



الكرسي



- نلاحظ أن الفارق بين ثمن الكرسي و ثمن الطاولة يمثل $\frac{5}{8}$ ثمن الطاولة = 150د
- $\frac{1}{8}$ ثمن الطاولة = $150 : 5 = 30$ د و بالتالي
- ثمن الطاولة = $8 \times 30 = 240$ د
- ثمن الكرسي = $(8 : 240) \times 3 \times 30 = 90$ د
- ثمن 4 كراسي = $4 \times 90 = 360$ د
- ثمن الطاولة و 4 كراسي = $240 + 360 = 600$ د



مع هاني و ملاك

1. اشترى هاني كتباً و كراسات ب 35.750 د و بقي في حاجة ل 12.750 د لشراء محفظة ب 17.500 د.

• أحسب ثمن الكتب و ثمن الكراسات علماً أن ثمن الكتب يفوق ثمن الكراسات ب 5.250 د ؟

• قرّر شراء بالمبلغ المتبقى كوسا و بركارا و منقلة ، حيث :

- ثمن البركار يفوق ثمن الكوس ب $\frac{3}{4}$ ثمن المنقلة

- ثمن الكوس يمثل $\frac{3}{2}$ ثمن المنقلة و الفرق بينهما 0.5 د

أحسب المبلغ المتبقى لهاني ؟

2. يعمل هاني في ورشة ميكانيكي بأجرة قدرها 450 د و تعمل ملاك في مصنع للخياطة

بأجرة تقل عن أجره هاني ب $\frac{2}{5}$ أجره هاني .

• أحسب أجرتهما معا ؟

• قرّر شراء ثلاجة و آلة غسيل و تلفازا ، حيث :

- ثمن التلفاز يقلّ ثمن الثلاجة ب 120 د

- ثمن آلة الغسيل يفوق نصف ثمن الثلاجة ب 20 د و الفرق بينهما 580 د

أحسب ثمن المشتريات ؟

• إذا علمت أن ثمن المشتريات يمثل المبلغ المدخر طيلة سنة كاملة، فعماذا يمثل بالنسبة

لكامل الأجرة بعدد كسري ؟

3. في مدرسة هاني و ملاك يبلغ عدد التلاميذ 444 تلميذا ، و عدد الإناث يفوق عدد

الذكور ب 12 . ساهم جميع التلاميذ بمبالغ رمزية لتحسين المدرسة و جلب خزانات

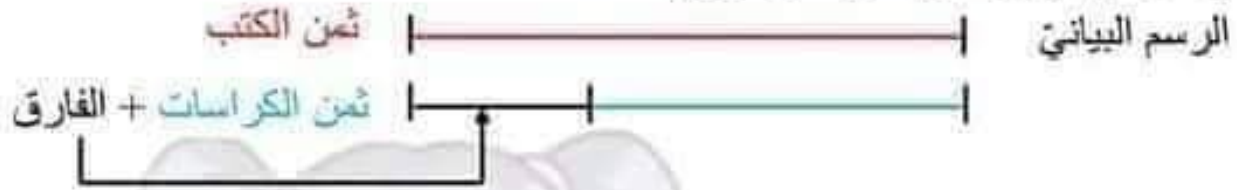
و قصص .

• أحسب عدد الأولاد و عدد البنات ؟

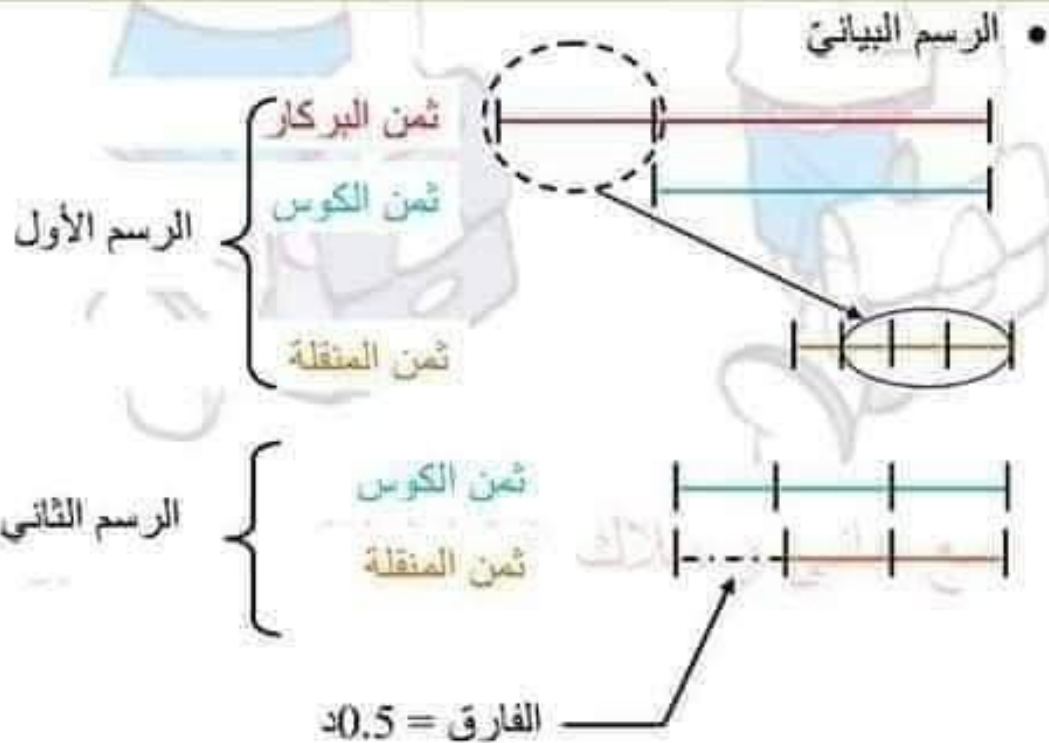
• ساهم هاني ب $\frac{5}{3}$ مساهمة ملاك و الفرق بينهما 3 د

أحسب مساهمة جميع التلاميذ ؟

١. الكتب = ؟ و الكراسيات = ؟ (يمكننا استعمال قاعدة المجموع و الفرق مباشرة لكننا سنمرّ عبر الرسم البياني لمزيد من التوضيح)



الطريقة الثانية	الطريقة الأولى
$\text{ثمن الكراسيات} = (\text{المجموع} - \text{الفرق}) : 2$ $\text{ثمن الكراسيات} = (5.250 - 35.750) : 2$ $\text{ثمن الكراسيات} = 15.250$ $\text{ثمن الكتب} = 5.250 + 15.250 = 20.5$ أو $\text{ثمن الكتب} = 35.750 - 15.250 = 20.5$	$\text{ثمن الكتب} = (\text{المجموع} + \text{الفرق}) : 2$ $\text{ثمن الكتب} = (5.250 + 35.750) : 2$ $\text{ثمن الكتب} = 20.5$ $\text{ثمن الكراسيات} = 5.250 - 20.5 = 15.250$ أو $\text{ثمن الكراسيات} = 35.750 - 20.5 = 15.250$



- $\text{ثمن المنقطة} = 2 \times 0.5 = 1$

- $\text{ثمن الكوس} = 3 \times 0.5 = 1.5$

$$\text{ثمن البركار} = \text{ثمن الكوس} + \frac{3}{4} \text{ ثمن المنقلة} =$$

$$2.250 = 0.750 + 1.5 = 3 \times (4 : 1) + 1.5 =$$

$$\text{ثمن المشتريات} = \text{ثمن البركار} + \text{ثمن الكوس} + \text{ثمن المنقلة} =$$

$$4.250 = 0.5 + 1.5 + 2.250 =$$

• المبلغ الذي بقي مع هاني بعد شراء الكتب و الكراسيات

$$4.75 = 12.750 - 17.500 =$$

إذن المبلغ الذي بقي لهاني بعد شراء البركار و الكوس و المنقلة =

$$0.5 = 4.250 - 4.750 =$$

2. أجره هاني و ملاك معا ؟



$$\text{أجرة ملاك} = 3 \times (5 : 450) = 270$$

$$\text{أجرة هاني و ملاك معا} = 270 + 450 = 720$$

• الرسم البياني



$$\begin{aligned} \text{ثمن التلفاز} &= 1200 - 120 = 1080 \\ \text{ثمن المشتريات} &= 1080 + 600 + 1200 = 2880 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{نصف ثمن الثلاثية} &= 20 + 580 = 600 \\ \text{ثمن الثلاثية} &= 2 \times 600 = 1200 \\ \text{ثمن آلة الغسيل} &= 20 + 600 = 620 \end{aligned}$$

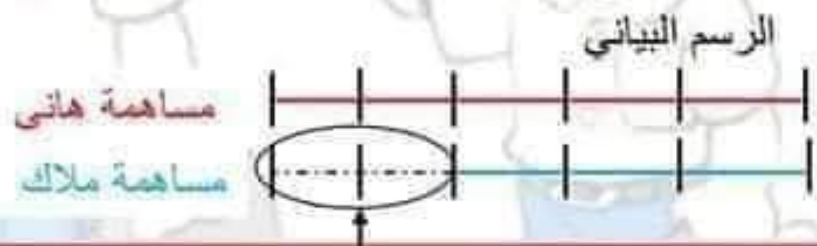
- راتب هاني و ملاك أو أجرة هاني و ملاك خلال عام كامل $8640 = 12 \times 720$

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
أجرة هاني و ملاك في السنة $8640 = 12 \times 720$ $3 = 2880 : 8640$ إذن المبلغ المدخر يمثل $\frac{1}{3}$ الراتب / الأجرة	كلفة المشتريات في الشهر الواحد $240 = 12 : 2880$ $3 = 240 : 720$ إذن المبلغ المدخر يمثل $\frac{1}{3}$ الراتب / الأجرة

3. عدد الذكور = ؟ عدد الإناث = ؟ (نفس الشيء قاعدة المجموع و الفارق)

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
عدد الذكور = (المجموع - الفارق) : 2 $166 = 2 : (112 - 444) =$ ولدا عدد الإناث $278 = 166 - 444 =$ بنتا أو $278 = 112 + 166$ بنتا	عدد الإناث = (المجموع + الفارق) : 2 $278 = 2 : (112 + 444) =$ بنتا عدد الذكور $166 = 278 - 444 =$ ولدا أو $166 = 112 - 278$ ولدا

- مساهمة هاني = ؟ مساهمة ملاك = ؟



الفارق وهو يمثل $\frac{2}{5}$ مساهمة هاني $= \frac{2}{3}$ مساهمة ملاك $= \frac{2}{8}$ مساهمتيها معا $= 3$

مع أجمل
تحيات

هاني وملاك

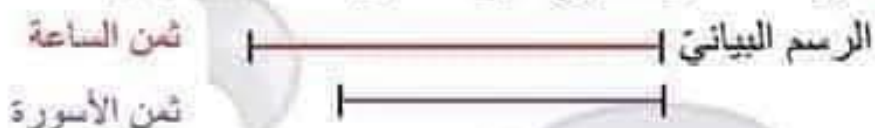
- مساهمة ملاك $4.5 = 3 \times (2 : 3)$
- مساهمة هاني $7.5 = 5 \times (2 : 3)$
- مساهمة الأولاد $1245 = 166 \times 7.5$
- مساهمة البنات $1251 = 4.5 \times 278$
- مساهمة جميع التلاميذ $2496 = 1251 + 1245$
- أو الطريقة الثانية
مساهمة التلاميذ $2496 = (4.5 - 7.5) \times 166 + (4.5 \times 444)$

حسب الجدول : كمية الوقود المستهلكة هي $17 + 3.4 = 20.4$ ل

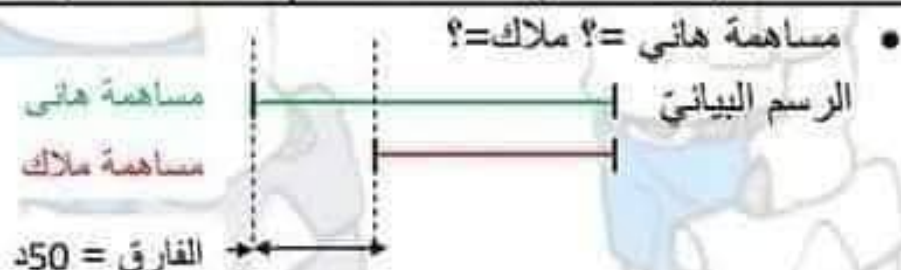
ثمن كمية الوقود المستهلكة = الكمية $\times$ ثمن اللتر الواحد

$$43.860 = 2.150 \times 20.4 =$$

2. ثمن الساعة و الأسورة قبل = ؟ و بعد = ؟ التخفيض



بعد التخفيض	قبل التخفيض
ثمن الساعة و الأسورة = $49 \times 3.2 = 156.8$ د	ثمن الساعة و الأسورة = $50 \times 3.2 = 160$ د
ثمن الساعة = (المجموع + الفارق) : 2 = $83.4 = 2 : (10 + 156.8) =$	ثمن الساعة = (المجموع + الفارق) : 2 = $85 = 2 : (10 + 160) =$
ثمن الأسورة = (المجموع - الفارق) : 2 = $73.8 = 2 : (10 - 156.8) =$	ثمن الأسورة = (المجموع - الفارق) : 2 = $75 = 2 : (10 - 160) =$



الطريقة الثانية	الطريقة الأولى
مساهمة ملاك = (المجموع - الفارق) : 2 = $55 = 2 : (50 - 160) =$	مساهمة هاني = (المجموع + الفارق) : 2 = $105 = 2 : (50 + 160) =$
مساهمة هاني = $105 = 50 + 55$	مساهمة ملاك = $55 = 50 - 105$
أو $105 = 55 - 160$	أو $55 = 105 - 160$

• المبلغ المتبقي لهاني = ؟ لملاك = ؟



هاني	ملاك
المبلغ الذي بقي معه بعد المساهمة $35 = 1 \times (3 : 105)$	المبلغ الذي بقي معها بعد المساهمة $37.5 = 1 \times (2 : 75)$
المبلغ الذي بقي معه بعد الشراء و التخفيض $36.6 = 1.6 + 35 = (2 : 3.2) + 35$	المبلغ الذي بقي معها بعد الشراء و التخفيض $39.1 = 1.6 + 37.5 = (2 : 3.2) + 37.5$

3. المحيط = (الطول + العرض) $\times 2 = 420$ م

نصف المحيط = الطول + العرض $= 420 : 2 = 210$ م

• مساحة المستطيل = طول (ط) $\times$ عرض (ع)

• مساحة المربع = ضلع (ض) $\times$ ضلع (ض)

فلنا لو حذفنا من الطول 30 لصارت الأرض مربعة الشكل

ط $\times$ ع = مساحة المستطيل

ض $\times$ ض = ع $\times$ (ط - 30) $= \frac{3}{4}$ مساحة المستطيل

ط $\times$ ع = مساحة المستطيل

ع $\times$ (ط - 30) $= \frac{3}{4}$ ط $\times$ ع

ع $\times$ ط - 30 ع $= \frac{3}{4}$ ط $\times$ ع

ع $\times$ (ط - 30) $= \frac{3}{4}$ ط $\times$ ع

و بالتالي ط - 30 $= \frac{3}{4}$ ط

ط - 30 $= \frac{3}{4}$ ط $\Rightarrow 30 = \frac{3}{4}$ ط - 30

($\frac{3}{4}$ - $\frac{4}{4}$) ط $= 30 \Rightarrow 30 = \frac{1}{4}$ ط إذن 30 $= \frac{1}{4}$ ط و بالتالي ط $= 30 \times 4 = 120$ م

قيس العرض $= 30 - 120 = 90$ م

النتيجة : قيس المحيط $= (90 + 120) \times 2 = 420$ م

• مساحة الأرض = ط $\times$ ع $= 90 \times 120 = 10800$ م²

مساحة أشجار الزيتون = $10800 : 2 = 5400 \text{ م}^2$

عدد أشجار الزيتون = $5400 : 12.5 = 432$ شجرة

• عدد الأكياس = $2 \times 432 = 864$ كيسا

كمية المنتج = $9 \times 4.8 = 43.2$ ط = 43200 كغ

كتلة الكيس = $43200 : 864 = 50$ كغ

إنتاج الشجرة = 100 كغ

أو $43200 : 432 = 100$ كغ

• الوقود كلفته = ؟

الطريقة الثانية	الطريقة الأولى
كمية الوقود في السفرات	كلفة الوقود في السفرة الواحدة
$229.5 = 9 \times 25.5$ ل	$43.4225 = 2.095 \times 25.5$ د
كلفة الوقود الجمالية	كلفة الوقود الجمالية
$480.8025 = 2.095 \times 225.9$ د	$480.8025 = 9 \times 43.4225$ د

مع أجمل تحيات

هانسي و ملاك



1. لهاني و ملاك كل منهما مبلغ مالي ، تشارك في شراء حاسوب، منحهم البائع تخفيضا قيمته 50د

- احسب الثمن الأصلي للحاسوب علما أن نسبة التخفيض هي $\frac{1}{36}$ من الثمن الأصلي ؟
- مساهمة هاني تمثل $\frac{5}{4}$ مساهمة ملاك زائد 90د
احسب مساهمة كل منهما ؟
- ساهم هاني ب $\frac{4}{5}$ ما يملكه و ساهمت ملاك ب $\frac{2}{3}$ ما تملكه. قررا شراء آلة طباعة و ماسح ضوئي ، حيث ثمن الماسح الضوئي يمثل $\frac{3}{4}$ ثمن آلة الطباعة ناقص 10د و الفارق بين ثمنيهما هو 110د
هل يمكنهما ذلك ؟

- احسب المبلغ الذي يستوجب على ملاك دفعه لهاني، بعد مدة ،لتكون القسمة عادلة؟
- 2. لهاني مجموعة من الأرانب و الدجاج ، عدد الرؤوس الدجاج هو 32 و عدد الأرجل هو 98. لو تساويا عدد الرؤوس لصار عدد الأرجل 96.
• باع كل ما يملكه من الأرانب و الدجاج حيث:
- ثمن رأسين من الأرانب و ثلاثة رؤوس من الدجاج ب 81.5د
- ثمن 4 رؤوس من الأرانب و سبعة رؤوس من الدجاج ب 178.5د
احسب الثمن الجملي للبيع ؟
- قرّر هاني شراء آلة طباعة و ماسح ضوئي حيث:
- ثمن الماسح الضوئي يمثل $\frac{3}{4}$ ثمن آلة الطباعة ناقص 30د و الفارق بينهما 110د
أثبت أن الباقي هو 0د؟

3. يملك هاني عددا من الأرانب و الدجاج، مجموع الرؤوس هو 30 و الفارق في عدد الأرجل هو 18 .

- احسب عدد الرؤوس من كل نوع؟
- باع هاني الأرنب الواحدة ب 15.5 د و بأقل منها ب 2 د باع الدجاجة الواحدة هل يمكن لهاني شراء آلة طباعة ب 431 د
- منحه البائع تخفيضا يعادل $\frac{1}{25}$ من الثمن الأصلي
احسب ثمن آلة الطباعة بعد التخفيض بطريقتين ؟

1. الثمن الأصلي للحاسوب = ؟

1 : عدد أجزاء التخفيض أي جزء واحد

36 : عدد أجزاء الثمن الأصلي

36 - 1 (المقام - البسط) = 35 : عدد أجزاء الثمن بعد التخفيض

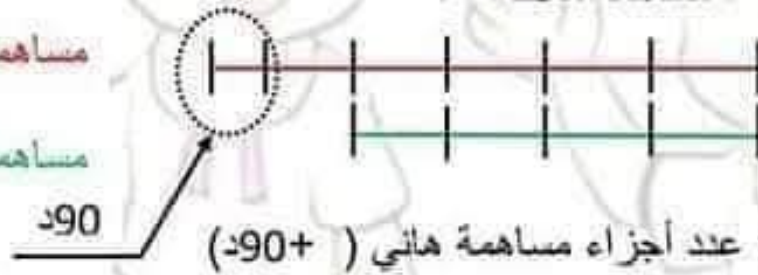
$$\left. \begin{array}{l} 1 \\ 36 \end{array} \right\}$$

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
الثمن الأصلي = $50 \times 36 = 1800$	الثمن بعد التخفيض = $50 \times 35 = 1750$
	الثمن الأصلي = $50 + 1750 = 1800$

• مساهمة هاني = ؟ مساهمة ملاك = ؟

مساهمة هاني

مساهمة ملاك



5 : عدد أجزاء مساهمة هاني (+ 90)

4 : عدد أجزاء مساهمة ملاك

4 + 5 = مجموع مساهمة هاني و ملاك (+ 90)

5 - 4 : الفارق بين مساهمة هاني و ملاك (+ 90)

$$\frac{5}{4}$$

- قيمة الجزء الواحد من مساهمة ملاك = $(90 - 1800) : 9 = 1710 : 9 = 190$ - مساهمة ملاك = $4 \times 190 = 760$ - مساهمة هاني = $(5 \times 190) + 90$ أو $(4 : 760) \times 5 + 90$ أو $1800 - 760$

$$= 1040$$

• الماسح الضوئي = ؟ ، آلة الطباعة = ؟

ثمن آلة الطباعة

ثمن الماسح الضوئي

الرسم البياني

الفارق = $100 + 10 = 110$

$$\frac{1}{3} \text{ (ثمن الماسح الضوئي + 10)} = \frac{1}{4} \text{ ثمن آلة الطباعة} = \text{الفارق} - 10 = 110 - 10$$

$$\text{ثمن آلة الطباعة} = 4 \times 100 = 400$$

$$\text{ثمن الماسح الضوئي} = 10 - 300 = 10 - 3 \times (4 : 400) = 290$$

$$\text{أو ثمن الماسح الضوئي} = 2 \times 100 + (10 - 100) = 290$$

هل يمكنهما ذلك ؟؟؟؟؟

$$\text{المبلغ المتبقي لهاني} = 1040 : 4 = 260$$

$$\text{المبلغ المتبقي لملاك} = 760 : 2 = 380$$

$$\text{المبلغ المتبقي لهما معا} = 260 + 380 + 50 = 690$$

قيمة التخفيض من ثمن الحاسوب



$$\text{ثمن الماسح الضوئي و آلة الطباعة معا} = 290 + 400 = 690$$

نعم يمكنهما شراء الماسح الضوئي و آلة الطباعة

• المبلغ الذي يستوجب على ملاك دفعه = ؟

$$\text{ثمن المشتريات} = \text{كل ما يملكانه معا} = 1750 + 690 = 2440$$

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
المبلغ الذي دسأهم هاني للحاسوب $1040 = (90 + (5 \times (9 : 1710)))$ المبلغ الذي ساهمت ملاك للحاسوب $760 = 4 \times (9 : 1710) =$ الفارق بينهما = $280 = (25 - 760) - (25 - 1040)$ المبلغ الذي دفعه هاني للماسح و آلة 260 المبلغ الذي دفعته ملاك هو 380 الفارق بينهما 260 - 380 = 120 المبلغ الذي سترجعه ملاك هو $80 = 2 : (120 - 280 = 160)$	المبلغ الذي يملكه هاني = $1300 = 5 \times (4 : 1040)$ المبلغ الذي تملكه ملاك = $1140 = 3 \times (2 : 760)$ الفارق بين ما يملكانه $160 = 1140 - 1300$ المبلغ الذي يجب عليها دفعه هو $80 = 2 : 160$

2. عدد الأرناب = ؟ عدد الدجاج = ؟

عدد الرؤوس (الأرناب + الدجاج) = 32 رأسا

عدد الأرجل (الأرناب + الدجاج) = 98 رجلا

نعلم أن عدد أرجل الدجاجة = 2 ، و عدد أرجل الأرناب = 4

أذن

(1) عدد الأرناب + عدد الدجاج = 32

(2) $4 \times \text{عدد الأرناب} + 2 \times \text{عدد الدجاج} = 98$

الطريقة الثانية	الطريقة الأولى
سنقوم بضرب (1) $\times 2$ نتحصل على (3) $2 \times \text{عدد الأرناب} + 2 \times \text{عدد الدجاج} = 64$ و الآن نقوم بطرح (2) - (3) نتحصل على $2 \times \text{عدد الأرناب} = 34$ و بالتالي عدد الأرناب = 17 أي عدد الدجاج = $32 - 17 = 15$	سنقوم بعملية طرح : (2) - (1) نتحصل على (3): $3 \times \text{عدد الأرناب} + \text{عدد الدجاج} = 66$ ثم نقوم بعملية طرح (3) - (1) نتحصل على $2 \times \text{عدد الأرناب} = 34$ و بالتالي عدد الأرناب = 17 أي عدد الدجاج = $32 - 17 = 15$

أو الطريقة الثالثة : و هي تعويض عدد الدجاج بعدد الأرناب أو العكس

الطريقة الثالثة	
عدد الدجاج = $32 - \text{عدد الأرناب}$ $4 \times \text{عدد الأرناب} + 2(32 - \text{عدد الأرناب}) = 98$ $2 \times \text{عدد الأرناب} = 64 - 98$ $\text{عدد الأرناب} = 34 : 2 = 17$ و بالتالي عدد الدجاج = $32 - 17 = 15$	عدد الأرناب = $32 - \text{عدد الدجاج}$ $4(32 - \text{عدد الدجاج}) + 2 \times \text{عدد الدجاج} = 98$ $2 \times \text{عدد الدجاج} = 98 - 128$ $2 \times \text{عدد الدجاج} = 30$ $\text{عدد الدجاج} = 30 : 2 = 15$ و بالتالي عدد الأرناب = $32 - 15 = 17$

• ثمن الأرناب = ؟ ثمن الدجاجة = ؟

سنرمز للأرناب ب "أ" و للدجاجة ب "د"

(1) $2 + 3 \times د = 81.5$

(2) $4 + 7 \times د = 178.5$

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
سنقوم بعملية طرح (2)-(1) نتحصل على (3) $24 + 4 = 97$ سنقوم بعملية طرح (3)-(1) نتحصل على ثمن الدجاجة ثمن الدجاجة = $97 - 81.5 = 15.5$ نعود للمعادلة (1) أو (2) و نقوم بتعويض ثمن الدجاجة فنحصل على ثمن الأرنب = 17.5	نضرب المعادلة (2) $\times 2$ فنحصل على المعادلة (3) $4 + 6 = 163$ نقوم بعملية طرح (2)-(3) فنحصل على ثمن الدجاجة $15.5 = 163 - 178.5$ نعود للمعادلة (1) أو (2) و نقوم بتعويض ثمن الدجاجة فنحصل على ثمن الأرنب = 17.5

الثمن الجملي للبيع = $(17.5 \times 17) + (15.5 \times 15) = 530$

• ثمن الماسح الضوئي = ؟ ، ثمن آلة الطباعة = ؟

الرسم البياني

ثمن آلة الطباعة

ثمن الماسح الضوئي

الفارق = $110 = 30 + ?$

$\frac{1}{3} (30 + \text{الماسح الضوئي}) = \frac{1}{4} \text{ ثمن آلة الطباعة} = \frac{1}{7} (30 + \text{كامل الثمن})$

- ثمن آلة الطباعة = $4 \times 80 = 320$
- ثمن الماسح الضوئي = $(2 \times 80) + (30 - 80) = 210$
- أو ثمن الماسح الضوئي = $110 - (4 \times 80) = 210$
- ثمن المشتريات = $320 + 210 = 530$
- الباقي = $530 - 530 = 0$

3. عدد الأرناب = ؟ ، عدد الدجاج = ؟

عدد الأرناب + عدد الدجاج = 30 ، و الفرق بين عدد الأرجل هو 18

(1) $30 = \text{ع د} + \text{ع أ}$

(2) $18 = 2 \times \text{ع د} - 4 \times \text{ع أ}$

$78 = 2 \times (1) + (2) \text{ يعطينا : } 6 = \text{ع أ}$

أي عدد الأرناب = $78 : 6 = 13$ أرناب

و بالتالي عدد الدجاج = $30 - 13 = 17$ دجاجة

• ثمن البيع الجملي = ؟

ثمن الدجاجة = $1505 - 2 = 13.5$

ثمن البيع = $(13.5 \times 17) + (15.5 \times 13) = 431$

نعم يمكن لهاني شراء آلة الطباعة

• الثمن بعد التخفيض = ؟

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
قيمة التخفيض = $431 : 25 = 17.24$ الثمن بعد التخفيض = $431 - 17.24 = 413.760$	عدد أجزاء الثمن بعد التخفيض = $25 - 1 = 24$ الثمن بعد التخفيض = $431 : 24 \times 25 = 413.760$

مع هاني ، ملاك ، نحو التميز

- صديقي هاني هل تعتقد أن التلاميذ

يعملون بجد ؟

- يا ملاك ، من جد وجد و من سعى نال

يملك السيد هاني قطعة أرض على شكل مستطيل ، مجموع بعديها يعدّ مضاعفاً مشتركاً لـ 13 و 15 و أصغر مباشرة من 400 م، و قيس عرضها يمثل $\frac{2}{3}$ قيس طولها زائد 15 م

1. أحسب مساحة الأرض ؟
2. غرس الفلاح $\frac{2}{3}$ مساحة الأرض أشجار تفاح و $\frac{1}{5}$ مساحة الأرض أشجار خوخ ، ماهو العدد الكسري الذي يمثل بقية الأرض ؟
3. تبلغ مساحة شجرة التفاح 25 م^2 و أقلّ منها بـ 10 م^2 مساحة شجرة الخوخ . أحسب عدد الأشجار من كلّ نوع ؟
4. تنتج شجرة الخوخ $\frac{2}{3}$ ما تنتجه شجرة التفاح زائد 5 كغ والفارق بينهما 8 كغ أحسب كمية المنتج ؟
5. لحمل المنتج للسوق وضعه في صناديق سعة الواحد 15 كغ
 - أحسب عدد الصناديق من كلّ نوع ؟
 - إذا علمت أن الحمولة القصوى للشاحنة هي 50 صندوق من التفاح و 20 صندوق من الخوخ ، أحسب عدد السفرات اللازمة ؟
6. باع هاني الكغ الواحد من التفاح بـ 2.5 د و نظيره من الخوخ بـ 3 د ، أحسب ثمن البيع ؟
7. لبيع المنتج ينطلق هاني للمدينة المجاورة على متن سيارته التي تستهلك 10 ل/100 كم عند الذهاب و 8.5 ل عند العودة بداية من الساعة 7 و 30 دقيقة ليصل على الساعة 9 و 20 دقيقة (ذهاباً) بمعدل سرعة 90 كم/س
 - أحسب المسافة المقطوعة ؟
 - أحسب كمية الوقود المستهلكة و ثمنها ، 1 ل من الوقود بـ 1.750 د
8. بلغت مصاريف السفر $\frac{15}{100}$ من ثمن الوقود ؟
- أحسب الربح الصافي علماً أن مصاريف الجني $\frac{18}{100}$ من ثمن البيع ؟

جدول تحليل المسألة

المعطى اللفظي	المعطى العددي	السؤال الظاهر	السؤال المخفي
قيس المحيط →	م م ل 15 و 13 >	قيس المساحة ؟	الطول؟ العرض؟
قيس العرض →	400		
أشجار تفاح →	$\frac{2}{3}$ الطول + 10م	العدد الكسري لبقية الأرض ؟	
أشجار خوخ →	$\frac{2}{3}$ المساحة		
مساحة شجرة التفاح →	$\frac{1}{5}$ المساحة		
مساحة شجرة الخوخ →	25م ²	عدد الأشجار من كل نوع؟	مساحة المساحة المخصصة لكل نوع؟
إنتاج شجرة الخوخ →	(10-25) م ²	كمية المنتج ؟	إنتاج الشجرة الواحدة من كل نوع ؟
إنتاج شجرة الفارق →	$\frac{2}{3}$! شجرة التفاح + 5كغ	عدد الصناديق؟	
سعة الصندوق الواحد →	8كغ	عدد السفرات ؟	
الحمولة القصوى للشاحنة →	15كغ	ثمن البيع ؟	
ثمن 1كغ من التفاح →	50 صندوق تفاح + 20 صندوق خوخ		
ثمن 1كغ من الخوخ →	2.5		
كمية الوقود المستهلكة ذهابا →	3		
كمية الوقود المستهلكة إيابا →	10ل/100كم	المسافة المقطوعة ؟	الزمن الفعلي للسير؟
ساعة الانطلاق →	8.5ل / 100كم		
ساعة الوصول معدل السرعة →	س 7 و 30دق		
ثمن 1ل من الوقود →	س 9 و 20دق		
	90كم/س		
	1.750 د	كمية و ثمن الوقود؟	

المصاريف	المصاريف	15 ثمن الوقود	مصاريف السفر ؟
مصاريف الجني	الربح الصافي ؟	100 ثمن البيع	مصاريف الجني ؟
		18	
		100	

س 6

مجموعة تمارين مع الإصلاح

22/21

التخطيط



المساحة : تفاح $\frac{2}{3}$ المساحة : خوخ $\frac{1}{5}$ المساحة : البقية

المساحة ؟ طول ؟ عرض ؟

$$ع = 15 + ط \frac{2}{3}$$

$$400 > ؟ \times 15 = ؟ \times 13 = 2 \times (ع + ط)$$

المساحة : تفاح $\frac{2}{3}$

المساحة : خوخ $\frac{1}{5}$

المساحة : البقية

مساحة شجرة الخوخ

مساحة شجرة التفاح

$$25 م^2 =$$

$$= مساحة شجرة التفاح - 10 م^2$$

عدد

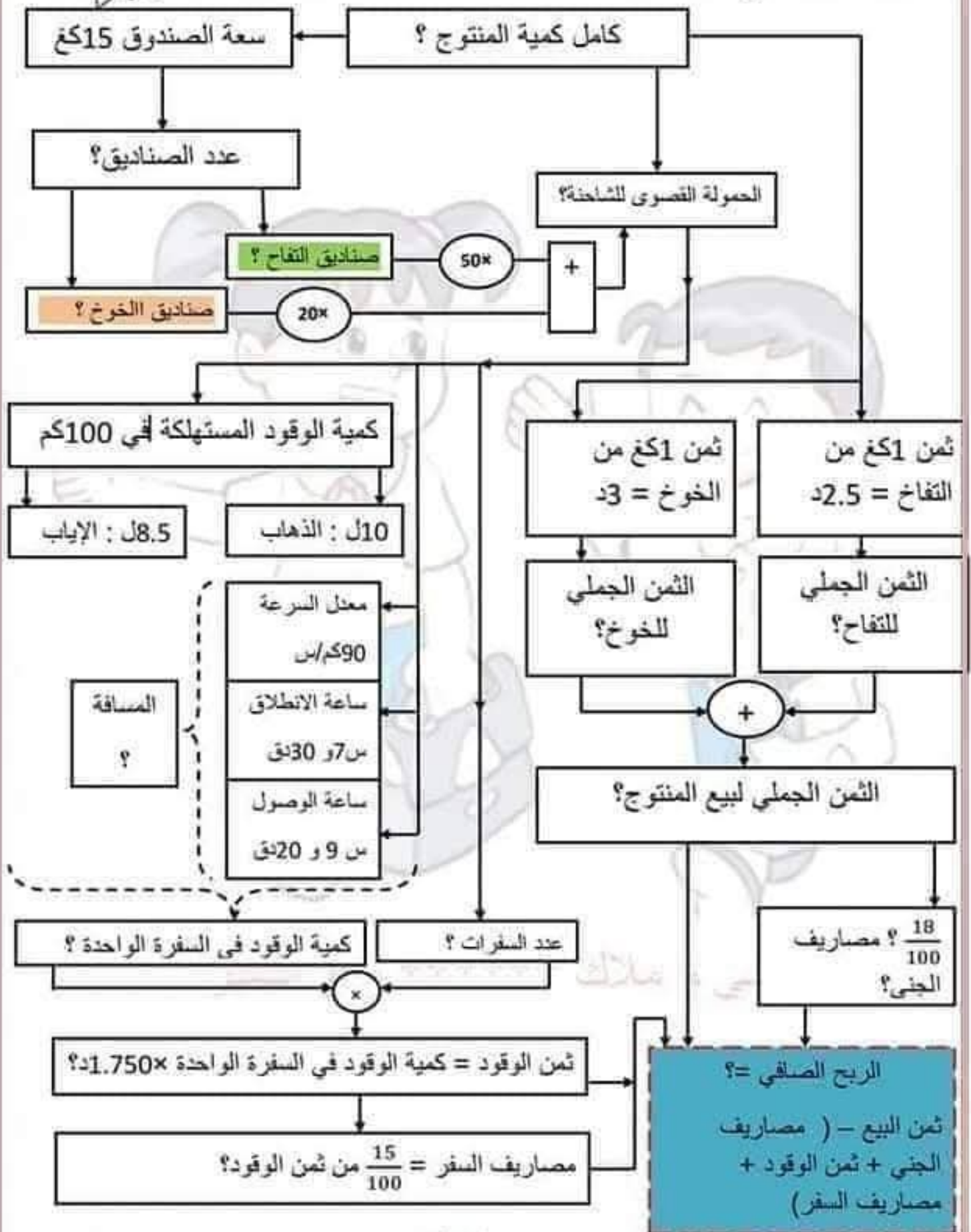
الأشجار ؟

إنتاج شجرة الخوخ $\frac{2}{3}$ إنتاج شجرة التفاح + 5 كغ

إنتاج شجرة التفاح - إنتاج شجرة الخوخ = 8 كغ

إنتاج شجرة التفاح ؟ ، إنتاج شجرة الخوخ ؟

الإنتاج الجملي ؟



1. المساحة = ؟ = الطول × العرض ، الطول ؟ و العرض ؟
م د ل 13 و 15 و أصغر مباشرة من 400 ؟

$10 + (15 \times 26) = 400$ $390 = 15 \times 26$ أو $10 - 400$	$10 + (13 \times 30) = 400$ $390 = 13 \times 30$ أو $10 - 400$
المضاعف المشترك ل 13 و 15 و أصغر من 400 هو 390 و بالتالي المحيط = 390 م	



$$\frac{1}{2} \text{ (قيس العرض - 15 م)} = \frac{1}{3} \text{ قيس الطول} = \frac{1}{5} \text{ (قيس نصف المحيط - 15 م)} = ?$$

- قيس $\frac{1}{3}$ الطول = $(15 - 195) : 5 = 36$ م
- قيس الطول = $3 \times 36 = 108$ م
- قيس العرض = $195 - 108 = 87$ م أو $87 = 15 + (2 \times 36)$
- المساحة = طول × عرض = $87 \times 108 = 9396$ م²

2. العدد الكسري ؟ لم نتطرق له بعد ولكن لا بأس بمعرفته

$$\frac{\text{المقام} = \text{البسط}}{\text{المقام} = \text{البسط}} = 1 = \frac{1}{5} + \frac{2}{3}$$

$$\frac{3 \times 5}{3 \times 5} = \frac{?}{3 \times 5} + \frac{1 \times 3}{5 \times 3} + \frac{2 \times 5}{3 \times 5}$$

$$15 = ? + (3 + 10) \quad \frac{15}{15} = \frac{?}{15} + \frac{3}{15} + \frac{10}{15}$$

$$2 = 13 - 15 \quad \text{إن العدد الكسري الذي يمثل بقية الأرض هو } \frac{2}{15}$$

3. عدد الأشجار من كل نوع ؟

- مساحة أشجار التفاح = $2 \times (3 : 9396) = 6264$ م²
- عدد أشجار التفاح = $25 : 4264 = 250 \times 56$ شجرة

عندما نتحصل على عدد الأشجار بعدد عشري لا نأخذ إلا الجزء الصحيح منه

- مساحة شجرة الخوخ = مساحة شجرة التفاح - 10 م²

$$25 = 10 - 15 \text{ م}^2$$

- مساحة أشجار الخوخ = 9396 : 5 = 1879.2 م²

- عدد أشجار الخوخ = 1879.2 : 15 = ~~125~~ 28 = 125 شجرة

4. كمية الإنتاج = ؟ = إنتاج التفاح + إنتاج الخوخ ؟

• إنتاج الشجرة الواحدة من كل نوع ؟

الرسم البياني : إنتاج شجرة التفاح

إنتاج شجرة الخوخ

5 كغ

الفارق = 8 كغ

$$\frac{1}{3} \text{ إنتاج شجرة التفاح} = \frac{1}{2} (\text{إنتاج شجرة الخوخ} - 5 \text{ كغ}) = 8 + 5 = 13 \text{ كغ}$$

- إنتاج شجرة التفاح = 3 × 13 = 39 كغ

- إنتاج شجرة الخوخ = (2 × 13) + 5 أو 39 - 8 = 31 كغ

• الإنتاج الجملي للتفاح = 250 × 39 = 9750 كغ

• الإنتاج الجملي للخوخ = 125 × 31 = 3875 كغ

• الإنتاج الجملي = 3875 + 9750 = 13625 كغ

5. عدد الصناديق من كل نوع ؟

• عدد صناديق التفاح = 9750 : 15 = 650 صندوقا

• عدد صناديق الخوخ = 3875 : 15 = ~~258.333~~ 259 صندوقا

هنا نأخذ أول عدد صحيح يأتي مباشرة بعد العدد العشري

• عدد السفرات = ؟ = كتلة كامل المنتج : الحمولة القصوى

- الحمولة القصوى = (15 × 50) + (15 × 20) = 1050 كغ

عدد السفرات = 13625 : 1050 = ~~12.9761904762~~ 13 سفرة

هنا نأخذ أول عدد صحيح يأتي مباشرة بعد العدد العشري

6. ثمن بيع المنتج = ؟ = ثمن بيع التفاح + ثمن بيع الخوخ

• ثمن بيع التفاح = $2.5 \times 9750 = 24\,375$ د

• ثمن بيع الخوخ = $3 \times 3875 = 11\,625$ د

← ثمن بيع المنتج = $11\,625 + 24\,375 = 36\,000$ د = 36 ألف د

7. المسافة المقطوعة = ؟

الاتجاه	معدل استهلاك الوقود	معدل السرعة
الذهاب	10 ل / 100 كم	90 كم / س
الإياب	8.5 ل / 100 كم	

• الزمن الفعلي للسير = ساعة الوصول - ساعة الانطلاق

= 9 س و 20 دق - 1 س و 30 دق = 8 س و 50 دق

- جدول تناسب الزمن مع المسافة

الزمن	1 س	$\frac{1}{2}$ س = 30 دق	$\frac{1}{3}$ س = 20 دق	$\frac{5}{6}$ س = 50 دق
المسافة	90 كم	45 كم	30 كم	75 كم

← المسافة = $75 + 90 = 165$ كم

• كمية و ثمن الوقود = ؟

- جدول تناسب استهلاك الوقود مع المسافة

المسافة (كم)	100	10	5	60	65
استهلاك الوقود (ل)	10	1	0.5	6	6.5
الذهاب					
استهلاك الوقود (ل)	8.5	0.85	$(2 : 0.85)$ $0.425 =$	(6×0.85) $5.1 =$	$0.425 + 5.1$ $5.525 =$
الإياب					

6. ثمن بيع المنتج = ؟ = ثمن بيع التفاح + ثمن بيع الخوخ

• ثمن بيع التفاح = $2.5 \times 9750 = 24\ 375$ د

• ثمن بيع الخوخ = $3 \times 3875 = 11\ 625$ د

← ثمن بيع المنتج = $11\ 625 + 24\ 375 = 36\ 000$ د = 36 ألف د

7. المسافة المقطوعة = ؟

الاتجاه	معدل استهلاك الوقود	معدل السرعة
الذهاب	10 ل / 100 كم	90 كم / س
الإياب	8.5 ل / 100 كم	

• الزمن الفعلي للسير = ساعة الوصول - ساعة الانطلاق

= 9 س و 20 دق - 1 س و 30 دق = 8 س و 50 دق

- جدول تناسب الزمن مع المسافة

الزمن	1 س	$\frac{1}{2}$ س = 30 دق	$\frac{1}{3}$ س = 20 دق	$\frac{5}{6}$ س = 50 دق
المسافة	90 كم	45 كم	30 كم	75 كم

← المسافة = $75 + 90 = 165$ كم

• كمية و ثمن الوقود = ؟

- جدول تناسب استهلاك الوقود مع المسافة

المسافة (كم)	100	10	5	60	65
استهلاك الوقود (ل)	10	1	0.5	6	6.5
الذهاب					
استهلاك الوقود (ل)	8.5	0.85	$(2 : 0.85)$ $0.425 =$	(6×0.85) $5.1 =$	$0.425 + 5.1$ $5.525 =$
الإياب					

- كمية الوقود المستهلكة في الذهاب $= 10 + 6.5 = 16.5$ ل
- كمية الوقود المستهلكة في الإياب $= 8.5 + 5.525 = 14.025$ ل
- ثمن الوقود $= ?$

الطريقة الأولى	الطريقة الثانية
كمية الوقود في السفرة الواحدة $16.5 + 14.025 = 30.525$ ل	كمية الوقود في السفرة الواحدة $16.5 + 14.025 = 30.525$ ل
ثمن الوقود في السفرة الواحدة $30.525 \times 1.750 = 53.41875$ د	ثمن الوقود في السفرة الواحدة $30.525 \times 1.750 = 53.41875$ د
ثمن الوقود في كامل السفرات $53.41875 \times 13 = 694.44375$ د	ثمن الوقود في كامل السفرات $53.41875 \times 13 = 694.44375$ د

8. الربح الصافي $= ? =$ ثمن البيع - (مصاريف الجني + ثمن الوقود + مصاريف السفر)

- مصاريف السفر $= 15 \times (100 : 694.44375) = 104.1665625$ د
- مصاريف الجني $= 18 \times (100 : 36\ 000) = 6480$ د
- مصاريف الوقود $= 694.44375$ د
- الربح الصافي $= 36000 - (104.1665625 + 694.44375 + 6480)$ ←

الربح الصافي $= 28721.3896875$ د

هناك عدد كبير من الأرقام قبل الفاصل ، نعم وهي ليست ضمن برنامج السادسة ، و قد اخترتها عمدا ليتعلم التلميذ السرعة في الإنجاز كذلك كي يكتسب المنطق الرياضي ، إذ لا يمكن أن نغرس نصف أو ربع شجرة فهنا يقع التخلي عن الجزء العشري ، أيضا لا يمكن أن نقوم بربع سفرة أو نصفها و هنا لا بد من المرور للعدد الصحيح الذي يأتي مباشرة بعده، كذلك لا يمكن أن يكون لنا نصف صندوق ممثلنا و لا نحتسبه مع جملة الصناديق

1. اشترت ملاك 7 كتب 5 كراسات، حيث ثمن الكراس يمثل $\frac{3}{4}$ ثمن الكتاب ناقص

0.5 د و الفارق بينهما 1.1 د

• كم بقي لملاك إذا كان معها 30 د؟

• أرادت شراء كوس و بركار و منقلة حيث:

- ثمن الكوس يمثل $\frac{3}{2}$ ثمن المنقلة

- ثمن البركار يمثل $\frac{4}{5}$ ثمن الكوس زائد 0.25 د و الفارق بينهما 0.2 د

هل بإمكانها الشراء ؟ و إن كان نعم ، كم يبقى لها؟

2. انطلق هاني على متن سيارته على الساعة 7 و 30 دق بسرعة معدلها 80 كم في الساعة

و لما بلغ $\frac{2}{5}$ المسافة توقف لمدة 15 دق ثم واصل سيره بنفس السرعة . و في بداية زمن

توقفه انطلقت ملاك لتقطع نفس المسافة بسرعة معدلها 100 كم /س .

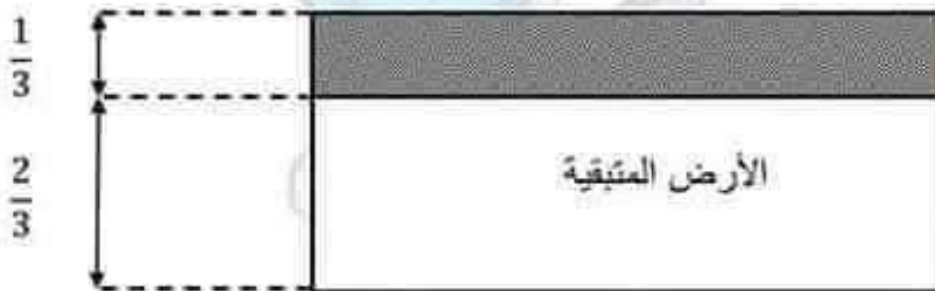
استعمل التناسب

وصل السيد هاني في تمام الساعة 11 صباحا و 15 دق

• أحسب ساعة انطلاق و ساعة وصول ملاك علما أنها توقفت لمدة 10 دق في

الطريق؟

3. يملك السيد ملاك قطعة أرض مستطيلة الشكل باع منها جزءا كما يبينه الرسم التالي :



قام بتسييج الأرض المتبقية بكلفة جمالية قدرها 18000 د ، علما أنه ترك بابا عرضه

5م و ثمنه 1375 د

• أحسب قيس طول الأرض المتبقية علما أنه لو قسمنا مساحتها على 3 لتحصلنا على

ثلاث قطع مربعة الشكل متساوية المساحة ؟ علما أن كلفة 1م من السياج 35 د

• بلغت كلفة السياج $\frac{2}{15}$ من ثمن البيع ، أحسب ثمن بيع الم² الواحد من الأرض؟

1. الباقي = المبلغ الذي تملكه - ثمن (الكتب ؟ و الكراسيات ؟)
 ثمن الكتاب = ؟ ثمن الكراس = ؟

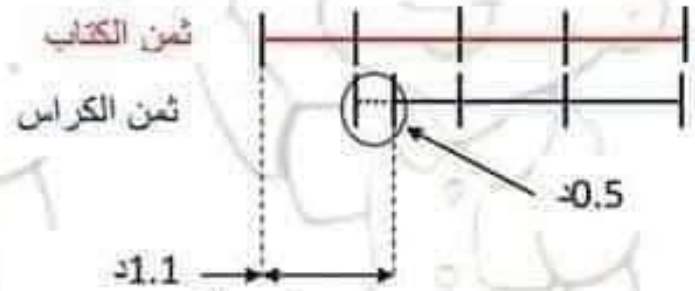
ثمن الكراس = $\frac{3}{4}$ ثمن الكتاب - 0.5 د

ثمن الكتاب - ثمن الكراس = 1.1 د

4 : عدد أجزاء الكتاب

3 : عدد أجزاء الكراس

الرسم البياني : من المستحسن نبدأ بالأجزاء الأكبر عددا .



نلاحظ من خلال الرسم أنّ : $\frac{1}{4}$ ثمن الكتاب = $0.5 - 1.1 = 0.6$ د

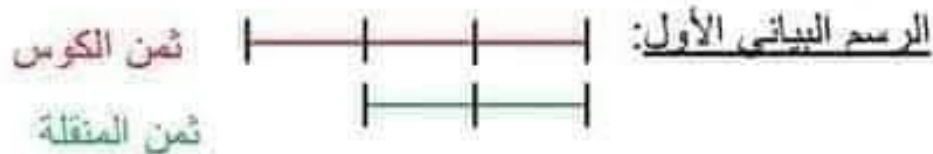
• ثمن الكتاب = $4 \times 0.6 = 2.4$ د

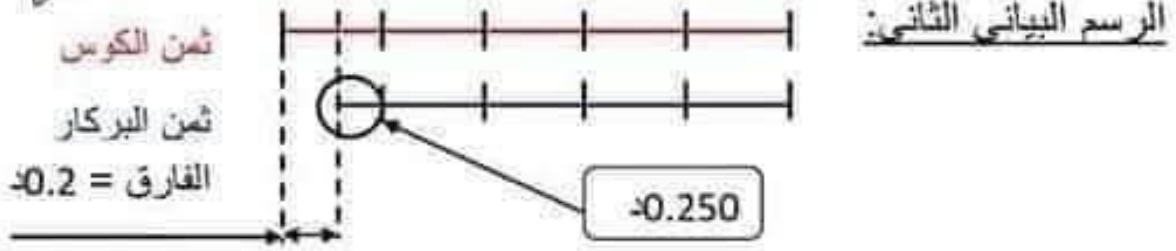
• ثمن الكراس = $1.1 - 2.4$ أو $(2 \times 0.6) + (0.5 - 0.6)$ أو $0.5 - (3 \times 0.6) = 1.3$ د

• ثمن الكتب و الكراسيات = $(7 \times 2.4) + (5 \times 1.3) = 23.3$ د

الباقى = $30 - 23.3 = 6.7$ د

• البركار = ؟ ، الكوس = ؟ ، المنقلة = ؟





$$\frac{1}{5} \text{ ثمن الكوس} = \frac{1}{4} \text{ ثمن (البركار - 0.250)} \Rightarrow \frac{1}{9} \text{ ثمن (البركار + الكوس - 0.250)}$$

$$\frac{1}{10} = \text{ (ثمن الكوس + البركار - 0.2)} \Rightarrow 0.450 = 0.2 + 0.250$$

- $\frac{1}{5} \text{ ثمن الكوس} = 0.2 + 0.250 = 0.450$
- $\text{ثمن الكوس} = 5 \times 0.450 = 2.250$
- $\text{ثمن البركار} = 2.250 - 0.200 = 2.050$ أو $0.250 + (4 \times 0.450)$
- $\text{ثمن المنقلة} = 2 \times (3 : 2.250) = 1.500$
- $\text{ثمن المشتريات} = 2.250 + 2.050 + 1.500 = 5.8$
- نعم يمكن لملاك الشراء لأن $5.8 < 6.7$
- الباقي $0.9 = 6.7 - 5.8$

2. ساعة الإنطلاق = ؟ ، ساعة الوصول = ؟

• الرسم التوضيحي



- الزمن المستغرق (هاني) = ساعة الوصول - ساعة الانطلاق
 $= 11 \text{ س و } 15 - 7 \text{ س و } 30 \text{ دق} = 3 \text{ س و } 45 \text{ دق}$
- زمن السير = الزمن المستغرق - مدة التوقف
 $= 3 \text{ س و } 45 \text{ دق} - 15 \text{ دق} = 3 \text{ س و } 30 \text{ دق}$
- المسافة التي قطعها هاني ؟ و النقطة التي توقف بها ؟
 جدول تناسب المسافة مع الزمن

الزمن (س)	1	2	3	4	0.5 س
المسافة (كم)	80	160	240	320	40

المسافة = $240 + 40 = 280 \text{ كم}$
 النقطة التي توقف فيها هاني = $(280 : 5) \times 2 = 112 \text{ كم}$
 الزمن الذي قطعه هاني حتى يصل لنقطة 112 كم = ؟
 $112 - 80 = 32 \text{ كم}$
 $2 + 30 + 80 = 112$

جدول تناسب الزمن مع المسافة

الزمن (دق)	60	30	15	7.5	0.75	2×0.75
				7 دق و 30 ث	45 ث =	90 ث =
المسافة (كم)	80	40	20	10	1	2

الزمن المستغرق = $60 \text{ دق} + 15 \text{ دق} + 7 \text{ دق و } 30 \text{ ث} + 1 \text{ دق و } 30 \text{ ث} = 84 \text{ دق}$

$= 1 \text{ س و } 24 \text{ دق}$

* ساعة انطلاق ملاك = $7 \text{ س و } 30 \text{ دق} + 1 \text{ س و } 24 \text{ دق} = 8 \text{ س و } 54 \text{ دق}$
 الزمن الذي تستغرقه ملاك سيرا

100 كم ← 60 دق
 240 كم ← ؟

جدول تناسب الزمن مع المسافة

24	6	120	60	الزمن (دق)
40	10	200	100	المسافة (كم)

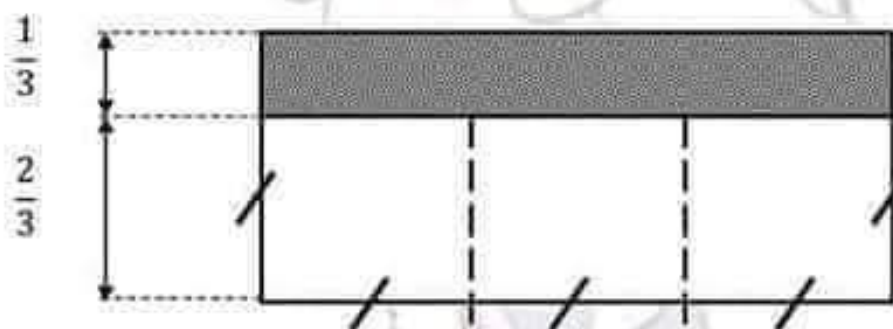
زمن السير = $120 \text{ دق} + 24 \text{ دق} = 144 \text{ دق}$ و $2 \text{ س} = 120 \text{ دق}$ الزمن المستغرق = $2 \text{ س} + 24 \text{ دق} = 10 \text{ دق} + 2 \text{ س} = 34 \text{ دق}$

ساعة وصول ملاك = ساعة الانطلاق + الزمن المستغرق

= $8 \text{ س} + 54 \text{ دق} + 2 \text{ س} + 34 \text{ دق} = 11 \text{ س} + 19 \text{ دق}$

ملاك وصلت متأخرة بـ 4 دق واحدة عن هاني

3. المحيط = ؟ توضيح بالرسم : قال لو قسمت الأرض على ثلاث قطع نتحصل على ثلاث قطع مربعة الشكل

- كلفة السياج = الكلفة الجمليّة - ثمن الباب = $18000 - 1375 = 16625$ د- طول السياج = كلفة السياج : ثمن المتر الواحد = $16625 : 35 = 475$ م- المحيط = طول السياج + عرض الباب = $475 + 5 = 480$ م- المحيط = (الطول + العرض) $\times 2$ نعلم أنّ الطول = العرض $\times 3$ إذن المحيط = (العرض + العرض + العرض + العرض) $\times 2$ العرض = $480 : 8 = 60$ م و بالتالي الطول = $3 \times 60 = 180$ م

• ثمن بيع الأرض = $(2 : 18000) \times 15 = 000\ 135$ د

ثمن بيع الم² الواحد = ؟ ثمن البيع : المساحة

- المساحة = طول $\times$ عرض ، الطول = 180 م ، العرض = ؟

حسب الرسم قيس عرض الأرض المباعة = $\frac{1}{2}$ قيس عرض الأرض المتبقية

قيس العرض = $60 : 2 = 30$ م

المساحة = $30 \times 180 = 5400$ م²

• ثمن بيع الم² الواحد = $000\ 135 : 5\ 400 = 25$ د

مع أجمل تحيات هاني و ملاك



مع هاني و ملاك 2020-2021

مع هاني

رياضيات	السنة السادسة
سلسلة عدد 1	تمارين
صفحة مع تلميذي نحو التميز / صفحة مسار التميز	اعداد حسين الحيدوري
(قدّم هذا العمل السيد عمار الورغي سنة 2018 و قدّمنا بتسجيلك الملكية الفكرية لهذا العمل)	

تمرين 1:

- ✚ ثمن ثلاجة و آلة غسيل معا 1875.5د
 - ✚ ثمن الثلاجة يفوق ثمن آلة الغسيل 135.25د.
- أبحث عن ثمن كل من الثلاجة والغسالة بالدينار؟ (بطريقة الرسم البياني).

تمرين 2:

- ✚ ثمن الثلاجة وآلة غسيل وتلفاز 2850.5د.
 - ✚ ثمن الثلاجة يفوق ثمن آلة الغسيل ب 185.5د.
 - ✚ ثمن آلة الغسيل يفوق ثمن التلفاز ب 111.5د.
- ما هو ثمن كل من التلفاز، آلة الغسيل والثلاجة بطريقتين مختلفتين وباستعمال الرسم البياني؟

تمرين 3:

- العمل نشر سنة 2018
- لشراء سيارة قام سامي بالعمليات التالية:
- ✚ باع 20 خروفا ب 500د الواحد.
 - ✚ باع قطعة أرض مستطيلة الشكل قياس محيطها 100م وعرضها $\frac{2}{3}$ طولها بحساب 20د المتر المربع الواحد.
 - ✚ اقترض المبلغ الناقص بفائض قدره $\frac{1}{5}$ (خمسه).
- (1) إذا علمت أن قيمة الفائض بالد 2000، أحسب ثمن شراء السيارة.
- منحه التاجر تخفيضا مثل $\frac{1}{20}$ من ثمنها وظفه في شراء سوار ذهبي و قلادة لزوجته.



2) إذا علمت أن ثمن القلادة يمثل $\frac{3}{5}$ ثمن الاسوار احسب ثمن كل منهما.

تمرين 4:

لنقل إنتاج اشجار البرتقال اكترى فلاح شاحنة حمولتها القصوى 3 ط بحساب 2،5 د الكم الواحد، قامت الشاحنة بثلاث سفرات الأولى والثانية حمولة كاملة والثالثة بها $\frac{1}{3}$ الحمولتين السابقتين.

- 1) أحسب عدد الأشجار اذا علمت أن معدل إنتاج الوحدة 40 كغ.
- 2) باع الفلاح الكغ الواحد ب 1،500 د، إذا علمت أن مصاريف الجني بلغت $\frac{1}{4}$ ثمن بيع البرتقال و أن مصاريف النقل تمثل $\frac{1}{5}$ مصاريف الجني أحسب المسافة الفاصلة بين الحقل والسوق.
- 3) الاشجار مغروسة في حقل مستطيل الشكل طوله 80 م، إذا علمت أن المساحة التي تحتلها الوحدة 2،0 ار أحسب عرض الحقل.

تمرين 5:

أرض مستطيلة الشكل قيس طولها 48 م مغروسة أشجار زيتون بمعدل 24،0 ار للوحدة أنتجت كل منها $\frac{4}{5}$ (أربعة اخماس) القنطار. بيع الانتاج ب 6000 د بحساب 1500 مي الكغ الواحد. أحسب عرض الأرض .



تمرين 6:

لشراء جرار جديد، باع فلاح جواره القديم ب 24000 د و قطعة أرض مستطيلة الشكل قيس محيطها بالمتر 130 والفارق بين بعديها 5 م كما باع محصوله من العنب ب 150 د القنطار. بعد عمليات البيع والشراء بقي له 2880 د وهو ما يمثل $\frac{1}{20}$ من ثمن كل ما باع.

إذا علمت أن ثمن بيع العنب يمثل $\frac{1}{3}$ ثمن بيع الأرض ابحث عن:



- (1) ثمن بيع المتر المربع الواحد من الأرض.
- (2) كتلة العنب بالطن.
- (3) ثمن الجرار الجديد.

تمرين 7:

لفلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل قيس طول محيطها 180م و قيس عرضها نصف طولها، لبناء منزل باع $\frac{2}{3}$ مساحتها بحساب 50 المتر المربع الواحد إلا أنه لاحظ أن ثمن الأرض لا يمثل سوى $\frac{3}{5}$ كلفة بناء المنزل.

- (1) أحسب كلفة بناء المنزل.
- افترض المبلغ الناقص بفائض قدره $\frac{1}{5}$ (هـ) خمسة على أن يسدده أقساطا متساوية طيلة 5 سنوات. كتاب الرياضيات س6

- (2) أحسب قيمة القسط الواحد.

تمرين 8:

أرض مستطيلة الشكل قيس مساحتها بالار 32 وقيس عرضها 40م.

- (1) أحسب محيط الأرض. العمل نشر سنة 2018
- بعد ترك مدخل أحاطها صاحبها بسياج من الاسلاك الشائكة بلغت جملة تكاليفه بالـ 1416د.

- (2) إذا علمت أن مصاريق اليد العاملة لتركيب الاسلاك تمثل $\frac{1}{3}$ (ثلث) جملة التكاليف وأن ثمن المتر الواحد من السلك 4د أحسب عرض المدخل.

تمرين 9:

شرى تلميذ بعض الكتب والكراسات ب 21,200د وبقي في حاجة إلى 5,200د لشراء محفظة ثمنها 32د.

- (1) أحسب المبلغ الذي يملكه هذا التلميذ.
- اشترى بعد ذلك كوسا و منقلة و بركارا فصرف بذلك ريع $\frac{1}{4}$ الباقي.

2) ماهو ثمن البركار إذا علمت أنه يبلغ 4 مرات ثمن الكوس وأن ثمن المنقلة 700م.

اتفق الكتي مع التلميذ أن يمنحه تخفيضا يمثل عشر(1/10) ثمن المحفظة.

3) أحسب المبلغ الذي بقي التلميذ محتاجا إليه لشراء المحفظة في هذه الحالة.

تمرين 10:

أرض مستطيلة الشكل قيس طول محيطها 1،8هم و الفارق بين بعديها بالمتر 10 أمتار، مغروسة أشجار برتقال بمعدل 0،2آر للشجرة الواحدة أنتجت كل منها 60 كغ بيع الطن الواحد ب 1500د.

أحسب الدخل الصافي لصاحب الأرض إذا علمت أن مصاريف الاعمال الفلاحية بلغت ثلث(1/3) ثمن البيع.

تمرين 11:

أرض مستطيلة الشكل قيس طول محيطها 160م وطولها ثلاثة أضعاف عرضها مزروعة قمحا بيع إنتاجها ب 480د.

إذا علمت أن ثمن بيع الكغ الواحد من القمح 200مى أحسب معدل إنتاج الأربالقنطار.

تمرين 12:

لفلاح أرض مستطيلة الشكل قيس طولها 80م، لتوسيع نشاطه الفلاحي شري قطعة مربعة الشكل طول ضلعها مساو لطول القطعة الأولى.

1) إذا علمت أن مساحة الثانية 0،64هكتار وتمثل 3/4(أربعة أثلاث) مساحة الاولى أحسب محيط كامل الأرض.

بعد ترك مدخل عرضه 2م احاطها بسياج من الاسلاك بكلفة جميلة بلغت 2028د.



(2) إذا علمت أن ثمن شراء المتر الواحد من السلك 5د أحسب مصاريف تركيب المتر الواحد منه.

ترك 1/4 المساحة مرعى وزرع الباقي قمحا فانتج الأر3،0ق بيع الكغ الواحد ب200مي.

(3) أحسب الدخل الصافي للفلاح إذا علمت أن مصاريف الاعمال الفلاحية مثلت 1/5 ثمن البيع (دون اعتبار كلفة التسييح).

تمرين 13:

أرادت أمي تغيير اثاث قاعة الجلوس فباعت الأثاث القديم ب800د واستلفت من خالتي 700د وبقيت في حاجة إلى 3/7 المبلغ اللازم.

(1) أحسب ثمن الأثاث الجديد.
اتفقت مع صاحب المحل على دفع المبلغ الناقص أقساطا متساوية بفالض قدره (1/5) مدة 6 أشهر.

(2) أحسب قيمة القسط الواحد. العمل نشر سنة 2018

تمرين 14:

لفلاح قطعة أرض مستطيلة الشكل قياس عرضها 40م وطولها 5/2 عرضها، قسمها إلى قطعتين: الأولى مربعة الشكل و الثانية مستطيلة.

(1) أحسب مساحة كل منهما.

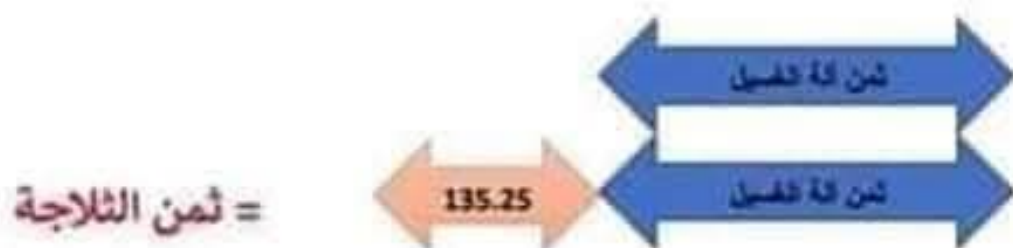
لبناء منزل باع الأولى بحساب 80د المتر المربع الواحد إلا أنه لاحظ أن ثمن الأرض لا يمثل سوى 4/5 كلفة البناء فباع سيارته و عددا من الخرفان فجمع المبلغ الناقص و بقي لديه 3000د.

(2) إذا علمت أن ثمن الخرفان يمثل 3/4 ثمن السيارة وأن ثمن الواحد 500د، أحسب عدد الخرفان.



السنّة السادسة	رياضيات
تعاريف	سلسلة عدد 1 (الإصلاح)
اعداد حسين الحيدوري	صفحة مع تلميذي نحو التميز / صفحة مسار التميز
رقن هذا العمل السيد عمار الورغي سنة 2018 و قمنا بتسجيل الملكية الفكرية لهذا العمل	

تمرين 1:



المبلغ الجملي = ثمن آلة الغسيل + ثمن آلة الغسيل + 135.25 د

$$\frac{135.25 - 1875.5}{2} = \frac{135.25 - \text{المبلغ الجملي}}{2}$$

ثمن آلة الغسيل = 870.125 د

ثمن الثلاجة = ثمن آلة الغسيل + 135.25 = 870.125 +

135.125

ثمن الثلاجة = 1005.375 د

أو

ثمن الثلاجة = المبلغ الجملي - ثمن آلة الغسيل = 1875.5 -

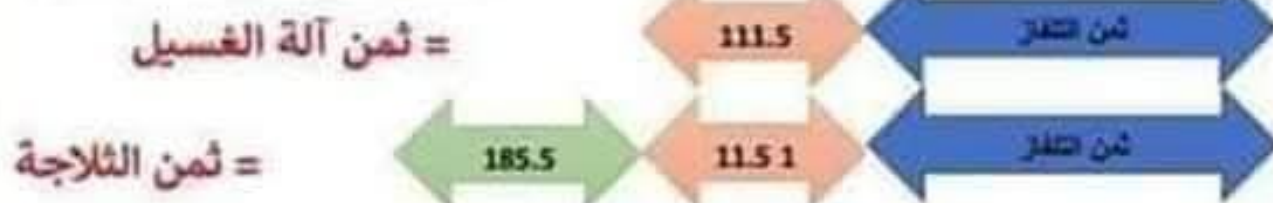
1005.375 = 870.125 د

ثمن الثلاجة = 1005.375 د





تمرين 2:



الطريقة الأولى:

$$\text{المبلغ الجملي} = \text{ثمن الثلاجة} + \text{ثمن الثلاجة} + 111.5 + \text{ثمن الثلاجة}$$

$$185.5 + 111.5 +$$

$$\text{المبلغ الجملي} = 3 \times \text{ثمن الثلاجة} + 185.5 + 111.5 \times 2$$

$$\text{المبلغ الجملي} = 3 \times \text{ثمن الثلاجة} + 408.5$$

$$\text{ثمن الثلاجة} = \frac{408.5 - 2850.5}{3} = \frac{408.5 - \text{المبلغ الجملي}}{3}$$

$$\text{ثمن الثلاجة} = 814 \text{ د}$$

$$\text{ثمن آلة الغسيل} = \text{ثمن الثلاجة} + 111.5 = 814 + 111.5$$

$$\text{ثمن آلة الغسيل} = 925.5 \text{ د}$$

$$\text{ثمن الثلاجة} = \text{ثمن آلة الغسيل} + 185.5 = 925.5 + 185.5$$

$$\text{ثمن الثلاجة} = 1111 \text{ د}$$

الطريقة الثانية:

$$\text{المبلغ الجملي} = \text{ثمن الثلاجة} + \text{ثمن الثلاجة} - 185.5 + \text{ثمن الثلاجة}$$

$$185.5 - 111.5 -$$

$$\text{المبلغ الجملي} = 3 \times \text{ثمن الثلاجة} - 185.5 - 111.5$$

المبلغ الجملي = $3 \times$ ثمن الثلاجة - 482.5

$$\frac{482.5 + 2850.5}{3} = \frac{\text{المبلغ الجملي} + 482.5}{3} = \text{ثمن الثلاجة}$$

ثمن الثلاجة = 1111 د

ثمن آلة الغسيل = ثمن الثلاجة - 185.5 = 1111 - 185.5

ثمن آلة الغسيل = 925.5 د.

ثمن التلفاز = ثمن آلة الغسيل - 111.5 = 925.5 - 111.5

ثمن التلفاز = 814 د.

كتاب الرياضيات س 6

العمل للمربي حسين الحيدوري

العمل خاص بصفحة مع تلميذي

وصفحة مسار التميز

(1)

ثمن بيع الخرفان = عدد الخرفان $\times$ ثمن الخروف الواحد.

ثمن بيع الخرفان = $20 \times 500 = 10000$ د

ثمن بيع الأرض = مساحة الأرض $\times$ ثمن المتر المربع.

الرسم البياني لبعدي قطعة الأرض:

العرض :



الطول :



المحيط = (الطول + العرض) $\times 2 \leftarrow$ الطول + العرض = المحيط : 2

الطول مع العرض = $100 : 2 = 50$ م.

العرض = $(50 : 5) \times 2 = 20$ م.

الطول = $(50 : 5) \times 3 = 30$ م.

مساحة الأرض = العرض $\times$ الطول

كتاب الرياضيات س 6

العمل للمربي حسين الحيدوري

العمل خاص بصفحة مع تلميذي

وصفحة مسار التميز

العمل نشر سنة 2018



مساحة الأرض = $30 \times 20 = 600 \text{ م}^2$.

ثمن بيع الأرض = $20 \times 600 = 12000 \text{ د.}$

المبلغ المقرض = الفائض $\times 5$.

المبلغ المقرض = $5 \times 2000 = 10000 \text{ د.}$

ثمن شراء السيارة = ثمن بيع الأرض + ثمن بيع الخرفان + المبلغ المقرض

ثمن شراء السيارة = $10000 + 10000 + 12000 = 32000 \text{ د.}$

(2)

قيمة التخفيض = ثمن السيارة : 20

قيمة التخفيض = $32000 : 20 = 1600 \text{ د.}$

الرسم البياني للسوار والقلادة: مع تلميذي نحو التميز

وصفحة مسار التميز

ثمن القلادة: 20

ثمن السوار:

ثمن القلادة = $\frac{1600 \times 3}{8} = 600 \text{ د.}$

ثمن السوار = $\frac{1600 \times 5}{8} = 1000 \text{ د.}$

تمرين 4:

(1)

حمولة السفرتين الأولى والثانية = $2 \times 3 = 6 \text{ ط.}$

حمولة السفرة الثالثة = حمولة السفرتين الأولى والثانية : 3

حمولة السفرة الثالثة = $6 : 3 = 2 \text{ ط.}$

الحمولة الجمالية = $6 + 2 = 8$ ط = 8000 كغ.

عدد الأشجار = الحمولة الجمالية : معدل إنتاج الواحدة

$$\text{عدد الأشجار} = 8000 : 40 = 200$$

(2)

$$\text{ثمن البيع} = 8000 \times 1,500 = 12000 \text{ د}$$

$$\text{مصاريف الجني} = \text{ثمن البيع} : 4$$

$$\text{مصاريف الجني} = 12000 : 4 = 3000 \text{ د}$$

$$\text{مصاريف النقل} = \text{مصاريف الجني} : 5$$

$$\text{مصاريف النقل} = 3000 : 5 = 600 \text{ د}$$

$$\text{المسافة الجمالية المقطوعة} = 600 : 2,5 = 240 \text{ كم.}$$

$$\text{المسافة الفاصلة بين الحقل والسوق} = \text{المسافة الجمالية}$$

المقطوعة : عدد الرحلات

$$\text{عدد الرحلات} = 2 \times 3 = 6 \text{ (احتساب الذهاب و الإياب).}$$

$$\text{المسافة الفاصلة بين الحقل والسوق} = 240 : 6 = 40 \text{ كم}$$

(3)

$$\text{المساحة التي تحتلها الشجرة الواحدة} = 2,0 \text{ آر} = 20 \text{ م}^2.$$

$$\text{مساحة الحقل} = \text{عدد الأشجار} \times \text{المساحة التي تحتلها الشجرة الواحدة.}$$

$$\text{مساحة الحقل} = 200 \times 20 = 4000 \text{ م}^2.$$

$$\text{عرض الحقل} = \text{مساحة الحقل} : \text{طول الحقل.}$$

$$\text{عرض الحقل} = 4000 : 80 = 50 \text{ م}$$

تمرين 5:



إنتاج الشجرة الواحدة = $(5/4) \times 1 = 1.25$ كغ

إنتاج الشجرة الواحدة = 80 كغ.

كتلة الإنتاج = ثمن البيع : ثمن الوحدة

كتلة الإنتاج = $6000 : 1.5 = 4000$ كغ.

عدد الأشجار = كتلة الإنتاج : إنتاج الشجرة الواحدة

عدد الأشجار = $4000 : 80 = 50$ شجرة.

مساحة الأرض = $0.24 \times 50 = 12$ آر = 1200 م²

عرض الأرض = المساحة : الطول

كتاب الرياضيات س6

العمل للمربي حسين الحيدوري

عرض الأرض = $1200 : 48 = 25$ م

تعريف 6: عمل خاص بصيغة مع تلميذي نحو التميز

صفحة مسار التميز

نصف المحيط

الطول =

العرض + العرض + 5 = نصف المحيط.

العرض = $(5 - \text{نصف المحيط}) : 2$

العرض = $(5 - 65) : 2 = 30$ م.

الطول = $5 + 30 = 35$ م.

مساحة الأرض = العرض $\times$ الطول

مساحة الأرض = $30 \times 35 = 1050$ م².

ثمن البيع الجملي = $20 \times 2880 = 57600$ د

ثمن بيع الأرض و العنب = ثمن البيع الجملي - ثمن الجرار القديم.

ثمن بيع الأرض و العنب = $24000 - 57600 = 33600$ د



: ثمن بيع العنب.

: ثمن بيع الأرض.

$$\text{ثمن بيع الأرض} = \frac{3 \times 33600}{4} = 25200 \text{ د}$$

ثمن بيع المتر المربع الواحد = ثمن بيع الأرض : مساحة الأرض

$$\text{ثمن بيع المتر المربع الواحد} = 25200 : 1050 = 24 \text{ د}$$

ثمن بيع العنب = ثمن بيع الأرض و العنب - ثمن بيع الأرض

$$\text{ثمن بيع العنب} = 33600 - 25200 = 8400 \text{ د}$$

كتلة العنب = ثمن بيع العنب : ثمن القنطار

$$\text{ثمن بيع المتر المربع الواحد} = 8400 : 150 = 56 \text{ قنطار} = 5.6 \text{ ط}$$

ثمن الجرار الجديد = ثمن البيع الجملي - الباقي

$$\text{ثمن الجرار الجديد} = 57600 - 2880 = 54720$$

العمل خاص بصفحة مع تلميذي نحو التميز

وصفحة مسار التميز

تمرين 7:

عمل نشر: العرض

: الطول

نصف المحيط

العرض + العرض + العرض = نصف المحيط.

$$\text{العرض} = (\text{نصف المحيط}) : 3$$

$$\text{العرض} = 90 : 3 = 30 \text{ م.}$$

$$\text{الطول} = \text{العرض} \times 2.$$

$$\text{الطول} = 2 \times 30 = 60 \text{ م.}$$

$$\text{مساحة الأرض} = \text{العرض} \times \text{الطول}$$

$$\text{مساحة الأرض} = 60 \times 30 = 1800 \text{ م}^2.$$



مساحة الأرض التي باعها = مساحة الأرض $\times \frac{2}{3}$

$$\text{مساحة الأرض التي باعها} = \frac{2}{3} \times 1800 = 1200 \text{ م}^2$$

ثمن بيع الأرض = المساحة $\times$ ثمن المتر المربع.

$$\text{ثمن بيع الأرض} = 50 \times 1200 = 60000 \text{ د}$$

ثمن الأرض : 

كلفة البناء : 

كلفة بناء المنزل = ثمن الأرض $\times \frac{5}{3}$

$$\text{كلفة بناء المنزل} = \frac{5}{3} \times 60000 = 100000 \text{ د}$$

المبلغ الناقص = كلفة البناء - ثمن الأرض

$$\text{المبلغ الناقص} = 60000 - 100000 = 40000 \text{ د}$$

$$\text{الفائض} = 40000 : 5 = 8000 \text{ د}$$

المبلغ الذي سيسدده = المبلغ الناقص + الفائض

$$\text{المبلغ الذي سيسدده} = 8000 + 40000 = 48000 \text{ د}$$

$$\text{عدد أشهر السداد} = 5 \times 12 = 60 \text{ شهرا}$$

قيمة القسط = مبلغ السداد : عدد أشهر السداد

$$\text{قيمة القسط} = 48000 : 60 = 800 \text{ د}$$

تمرين 8:

مساحة الأرض = 32 آر = 3200 م²

طول الأرض = مساحة الأرض : العرض

$$\text{طول الأرض} = 3200 : 40 = 80 \text{ م}$$

محيط الأرض = (طول + عرض) $\times 2$

$$\text{محيط الأرض} = 2 \times (40 + 80) = 240 \text{ م}$$



↓ مصاريف اليد العاملة = جملة التكاليف : 3

مصاريف اليد العاملة = $1416 : 3 = 472$ د

↓ ثمن شراء الأسلاك = الكلفة - مصاريف اليد العاملة

ثمن شراء الأسلاك = $1416 - 472 = 944$ د

↓ طول الأسلاك = ثمن الشراء : ثمن المتر الواحد

طول الأسلاك = $944 : 4 = 236$ م

↓ عرض المدخل = محيط الأرض - طول الأسلاك

عرض المدخل = $240 - 236 = 4$ م

تمرين 9:

المبلغ الباقي = $32000 - 5200 = 26800$ مي

المبلغ الذي كان يملكه = $21200 + 26800 = 48000$ مي.

ثمن الكوس و المنقلة و البركار = $26800 : 4 = 6700$ مي.

ثمن البركار و الكوس = $700 - 6700 = 6000$ مي

: ثمن الكوس

: ثمن البركار

ثمن الكوس = $6000 : 5 = 1200$ مي.

ثمن البركار = $4 \times 1200 = 4800$ مي.

قيمة التخفيض = $32000 : 10 = 3200$ مي.

ثمن المحفظة بعد التخفيض = $32000 - 3200 = 28800$ مي.

ثمن المشتريات = $21200 + 6700 = 27900$ مي.

المبلغ المتبقي = $27900 - 48000 = 20100$ مي.

المبلغ الذي بقي التلميذ محتاجا إليه لشراء المحفظة = $28800 -$

$20100 = 8700$ مي.





تمريض 10:

محيط الأرض = 1.8 هم = 180 م.

نصف المحيط = $180 : 2 = 90$ م.



= الطول

العرض = $(90 - 10) : 2 = 40$ م

الطول = $10 + 40 = 50$ م.

المساحة = طول $\times$ عرض

المساحة = $40 \times 50 = 2000$ م² = 20 آر. آن نحو التميز

عدد الأشجار = $20 : 0.2 = 100$ شجرة.

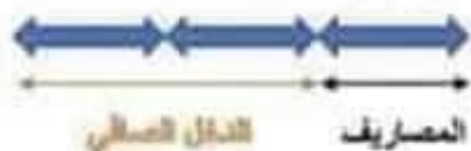
كتلة الصابة = عدد الأشجار $\times$ إنتاج الشجرة الواحدة.

كتلة الصابة = $100 \times 60 = 6000$ كغ = 6 ط

ثمن بيع الصابة = كتلة الصابة $\times$ ثمن الطن الواحد.

ثمن بيع الصابة = $6 \times 1500 = 9000$ د

= ثمن البيع



الطريقة الأولى:

حسب الرسم البياني يمثل الدخل الصافي $3/2$ (ثلاثي) البيع

الدخل الصافي = $(2 \times 9000) : 3 = 6000$ د.



الطريقة الثانية:

$$\text{المصاريف} = 9000 : 3 = 3000 \text{ د}$$

$$\text{الدخل الصافي} = \text{البيع} - \text{المصاريف}$$

$$\text{الدخل الصافي} = 9000 - 3000 = 6000 \text{ د.}$$

تمرين 11:



$$\text{نصف المحيط} = 160 : 2 = 80 \text{ م}$$

$$\text{العرض} = \text{نصف المحيط} : 4 = 80 : 4 = 20 \text{ م}$$

$$\text{الطول} = 20 \times 3 = 60 \text{ م أو الطول} = \text{نصف المحيط} - \text{العرض} = 80 - 20 = 60 \text{ م.}$$

$$\text{مساحة الأرض} = 20 \times 60 = 1200 \text{ م}^2 = 12 \text{ آر.وري}$$

$$\text{كمية القمح المزروعة} = \text{ثمن البيع} : \text{ثمن بيع الكغ الواحد}$$

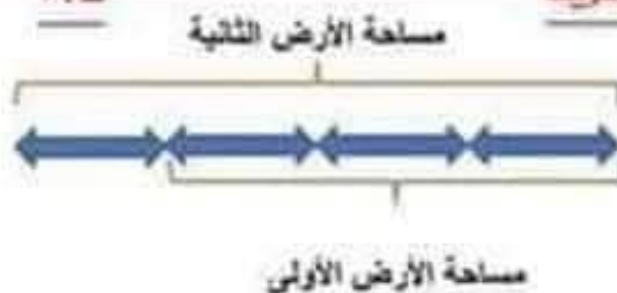
$$\text{كمية القمح المزروعة} = 480000 : 200 = 2400 \text{ كغ} = 24 \text{ ق.}$$

$$\text{معدل إنتاج الأر بالقنطار} = \text{كمية القمح المزروعة} : \text{مساحة الأرض}$$

$$\text{معدل إنتاج الأر بالقنطار} = 24 : 12 = 2 \text{ ق}$$

12:

تمرين

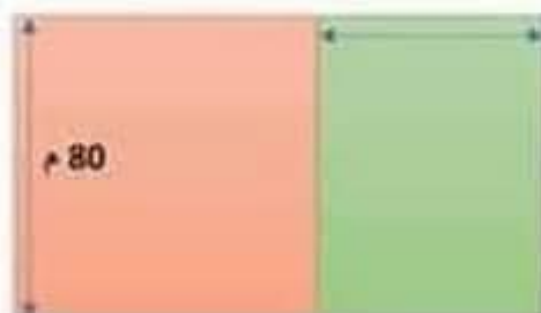


$$\text{مساحة الأرض الأولى} = (\text{مساحة الأرض الثانية} \times 4) : 3$$

مساحة الأرض الأولى = $(3 \times 0.64) = 4 : 0.48$ هكتار = 4800 م^2 .

طول الأرض الأولى = مساحة الأرض الأولى : العرض

عرض الأرض الأولى = $80 : 4800 = 60 \text{ م}$.



محيط كامل الأرض = $(2 \times 60) + (4 \times 80) = 440 \text{ م}$.

طول الأسلاك = محيط الأرض - عرض المدخل

طول الأسلاك = $440 - 2 = 438 \text{ م}$.

ثمن الأسلاك = طول الأسلاك $\times$ ثمن المتر الواحد

ثمن الأسلاك = $5 \times 438 = 2190 \text{ د}$

مصاريف التركيب = الكلفة الجمالية - ثمن الأسلاك

مصاريف التركيب = $2628 - 2190 = 438 \text{ د}$

مصاريف تركيب المتر الواحد = مصاريف التركيب : طول الأسلاك

مصاريف تركيب المتر الواحد = $438 : 438 = 1 \text{ د}$

مساحة الأرض = $4800 + 6400 = 11200 \text{ م}^2$.

المساحة المخصصة للمرعى = $11200 : 4 = 2800 \text{ م}^2$.

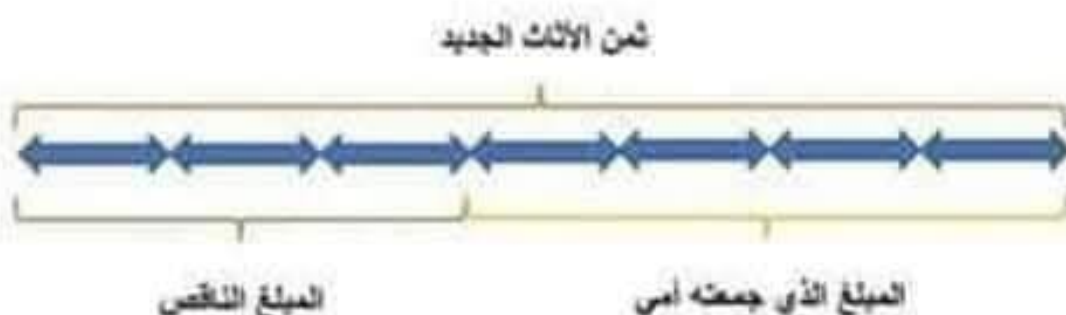
المساحة المخصصة للقمح = $2800 - 11200 = 8400 \text{ م}^2 = 84 \text{ آر}$.

كتلة القمح = $0.3 \times 84 = 25.2$ ق = 2520 كغ .

ثمن بيع القمح = كتلة القمح $\times$ ثمن الكغ

ثمن بيع القمح = $200 \times 2520 = 504000$ مي
 مصاريف الأعمال الفلاحية = $504000 : 5 = 100800$ مي
 الدخل الصافي دون اعتبار مصاريف التسييج = $504000 - 100800 = 403200$ مي.

تمرين 13:



المبلغ الذي جمعته أمي = $800 + 700 = 1500$ د
 ثمن الأثاث الجديد = (المبلغ الذي جمعته أمي : 4) $\times 7$
 ثمن الأثاث الجديد = $(1500 : 4) \times 7 = 2625$ د.
 المبلغ الناقص = ثمن الأثاث الجديد - المبلغ الذي جمعته أمي
 المبلغ الناقص = $1500 - 2625 = 1125$ د
 أو باستعمال الرسم البياني:
 المبلغ الناقص = (المبلغ الذي جمعته أمي : 4) $\times 3$
 المبلغ الناقص = $(1500 : 4) \times 3 = 1125$ د.
 الفائض = $1125 : 5 = 225$ د
 قيمة القسط الواحد = (المبلغ الناقص + الفائض) : 6
 قيمة القسط الواحد = $(225 + 1125) : 6 = 225$ د.

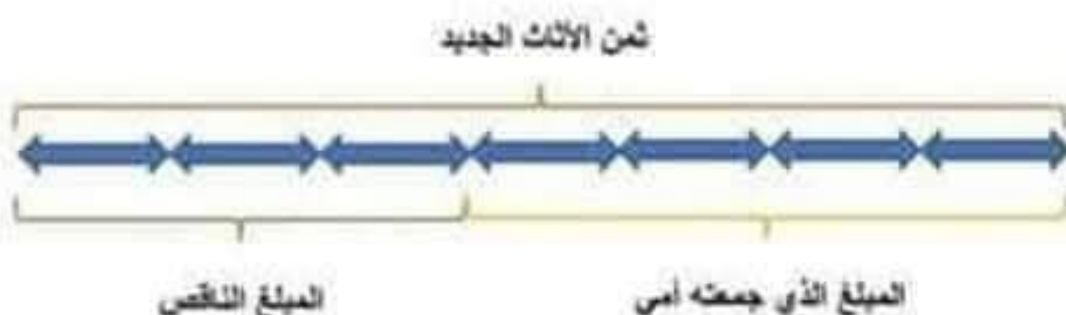
تمرين 14

قيس طول قطعة الأرض = $(5 \times 40) : 2 = 100$ م.



ثمن بيع القمح = $200 \times 2520 = 504000$ مي
 مصاريف الأعمال الفلاحية = $504000 : 5 = 100800$ مي
 الدخل الصافي دون اعتبار مصاريف التسييج = $504000 - 100800 = 403200$ مي.

تمرين 13:

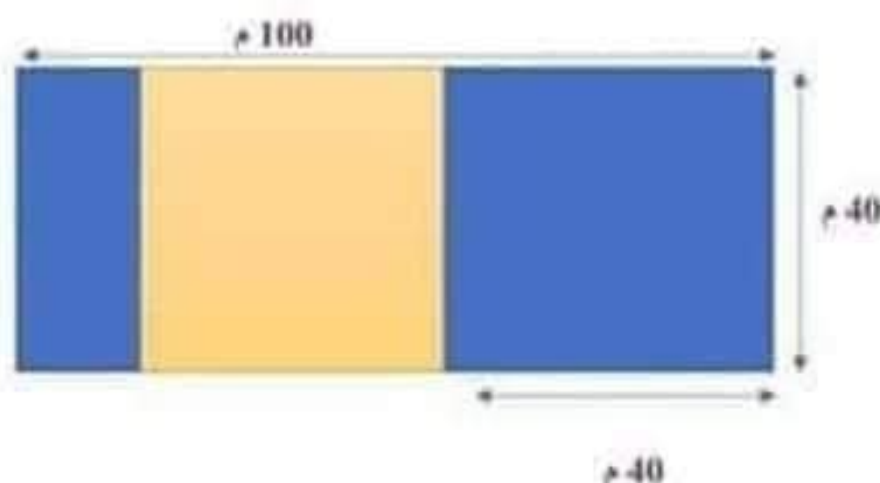


المبلغ الذي جمعته أمي = $800 + 700 = 1500$ د
 ثمن الأثاث الجديد = (المبلغ الذي جمعته أمي : 4) $\times 7$
 ثمن الأثاث الجديد = $(1500 : 4) \times 7 = 2625$ د.
 المبلغ الناقص = ثمن الأثاث الجديد - المبلغ الذي جمعته أمي
 المبلغ الناقص = $1500 - 2625 = 1125$ د
 أو باستعمال الرسم البياني:
 المبلغ الناقص = (المبلغ الذي جمعته أمي : 4) $\times 3$
 المبلغ الناقص = $(1500 : 4) \times 3 = 1125$ د.
 الفائض = $1125 : 5 = 225$ د
 قيمة القسط الواحد = (المبلغ الناقص + الفائض) : 6
 قيمة القسط الواحد = $(1125 + 225) : 6 = 225$ د.

تمرين 14

قيس طول قطعة الأرض = $(5 \times 40) : 2 = 100$ م.





طول القطعة الثانية = $40 - 100 = 60$ م

مساحة القطعة الأولى = $40 \times 40 = 1600$ م².

مساحة القطعة الثانية = $40 \times 60 = 2400$ م².

ثمن بيع الأرض الأولى = $80 \times 1600 = 128000$ د

كلفة البناء =

ثمن بيع الأرض الأولى = 6

المبلغ
الناقص

العمل للمربي حسين الحيدوري

المبلغ الناقص = ثمن بيع الأرض الأولى : 4 يذني نحو التميز

المبلغ الناقص = $128000 : 4 = 32000$ د.

كلفة بناء المنزل = (ثمن بيع الأرض : 4) $\times$ 5

كلفة بناء المنزل = $5 \times (128000 : 4) = 160000$ د.

المبلغ الناقص =

$128000 - 160000 = 32000$ د.

ثمن بيع السيارة + الخرفان = $3000 + 32000 = 35000$ د.

35000 د { الخرفان
السيارة

