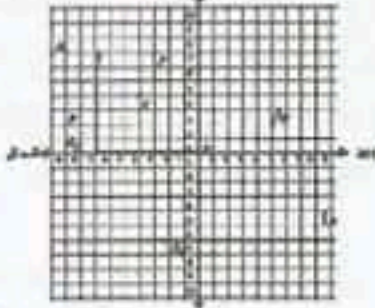


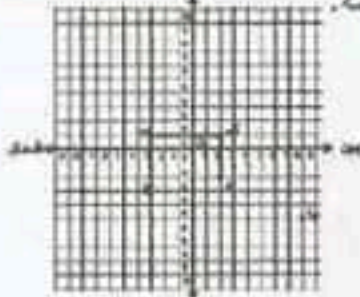
ج- (7ش، 16)

3 م (3ش، 17) ع (8ش، 13) و (4ش، 14) ت (9ش، 17)



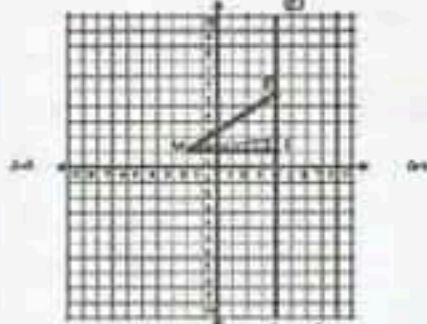
5 * الحرف هون/ تسمى هذه العقدة أصل الشبكة.

6 * س ص ك ق هو مربع لأن أضلاعه مساوية لـ 3 خطوات وله زاوية قائمة.



* ك (2، 1) ب (3ش، 13) د (2، 2) و (2) ج (3ش، 2).

9 * يمكن أن نضع النقطة ح على المستقيم (ع) في أي مكان مخالف للنقطة أ.



* مساحة المثلث المتحصل عليه هي $12 = \frac{4 \times 6}{2}$

* أصغر مساحة هي: $3 = \frac{1 \times 6}{2}$

الدرس 3: أفكك الأعداد ذات 7 أرقام فأكثر وأرتبها

1 أ- * اللاعب الأول:

* $4\ 839\ 567 = 5 + 60 + 700 + 9\ 000 + 30\ 000$

$4\ 000\ 000 + 800\ 000$

* $901\ 302\ 754 = 4 + 50 + 700 + 2\ 000 + 300\ 000$

$900\ 000\ 000 + 1\ 000\ 000$

* $54\ 809\ 120\ 304 = 4 + 300 + 20\ 000 + 100\ 000$

$4\ 000\ 000\ 000 + 800\ 000\ 000 + 9\ 000\ 000$

$50\ 000\ 000\ 000$

* اللاعب الثاني:

* $7\ 923\ 174 = 4 + 70 + 100 + 3\ 000 + 20\ 000$

$7\ 000\ 000 + 900\ 000$

* $830\ 204\ 967 = 7 + 60 + 900 + 4\ 000 + 200\ 000$

$800\ 000\ 000 + 30\ 000\ 000$

الدرس 1: أكوّن الأعداد ذات سبعة أرقام و أكتبها

وأقرؤها

2 $437\ 843/100\ 000/999\ 999$

0	0	0	0	0	1
---	---	---	---	---	---

4 $4\ 360\ 009/5\ 500\ 102/4\ 305\ 069/2\ 637\ 208$

$9\ 051\ 030/5\ 980\ 006$

- الرقم السابع المضاف يمثل الملايين والمترزة هي آحاد الملايين.

5 $1\ 273\ 300\ 000/133\ 500\ 000/9\ 700\ 000$

$284\ 500\ 000$

- * 1273 مليون/ * 9700 ألف/ * 970 مئات الألاف.

6 $452 / 342$

- * عشرات الملايين/ * مئات الملايين

7 أ- الألفيات:

6	7	0
---	---	---

1	4	5
---	---	---

3	4	1
---	---	---

* $145\ 670\ 345$

ب- $670\ 341\ 145 - 670\ 145\ 341$

$341\ 145\ 670 - 341\ 670\ 145 - 145\ 341\ 670$

8 ب- * $235 / 35 / 5$

ج- * $35/451/617/803 - 5/451/617/803 - 35/451/617/803$

* $235/451/617/803$

9 أ- * العدد الأول في الترميز عدد 7:

1	4	5	6	7	0	3	4	5
---	---	---	---	---	---	---	---	---

* $145\ 670\ 345 - 579\ 145\ 670\ 345 - 145\ 579\ 670\ 345$

* $145\ 670\ 345\ 579 - 145\ 670\ 345\ 579$

* العدد الثاني:

6	7	0	1	4	5	3	4	1
---	---	---	---	---	---	---	---	---

* $670\ 145\ 341\ 579 - 579\ 670\ 145\ 341 - 670\ 145\ 341\ 579$

* $670\ 145\ 579\ 341 - 670\ 579\ 145\ 341$

و لكل عدد من الأعداد الموجودة بالترميز عدد 7 نضيف 579 في المرتبة الأولى ثم الثانية فالثالثة فالرابعة.

ب- عدد العيارات: $579 - 579 - 145 - 145 - 579 - 579$

$670 - 670 - 670$

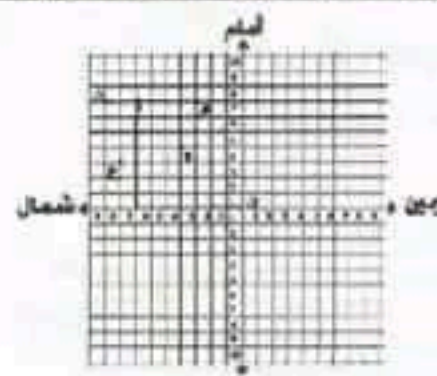
ج- عدد الملايين: $145\ 670 - 145\ 579 - 145\ 579$

$670\ 145 - 670\ 579 - 670\ 145 - 579\ 670 - 145\ 670$

10 عدد سكان فائزة إفريقيا هو: $677\ 000\ 000$

الدرس 2: أحدد إحداثيات عقدة على الشبكة

2 أ-



30 330 000	877 000 000	إفريقيا
7 700 000	17 500 000	أستراليا

ب- 42 894 500 000 نسمة

ج- 135 501 000 كم²

(2) ب- وزارة التربة و التكوين لأن 1 306 747 000 هو أكبر عدد.

ج- وزارة التجهيز و الإسكان 69 997 000 لأنه أصغر عدد.

د- 69 997 000 > 111 917 000 > 172 075 000
1 306 747 000 > 529 329 000

(3) أ- الفلاحة/ 860 700 000 هو أكبر عدد/ السياحة
4 800 000 هو أصغر عدد.

ب- 860 700 000 < 183 900 000 < 69 100 000
4 800 000

(4) أ- جانفي/ فيفري/ أفريل/ 1 331 100 000 هو أكبر عدد/ مارس/ 1 028 200 000 هو أصغر عدد.

ب- قيمة الواردات في كل شهر أكبر من قيمة الصادرات.

الدرس 5: أتدرب على حل المسائل

(1) أ- بلغ الإنتاج أقصى حذّه في 1999 و 2000.

ب- بلغ الإنتاج أدنى حذّه في 1993.

ج- 30 / 1998 مليون / 60 / 1999 مليون.

د- 5 000 / 500 000 / 50 000 000 *

6 000 / 600 000 / 60 000 000 *

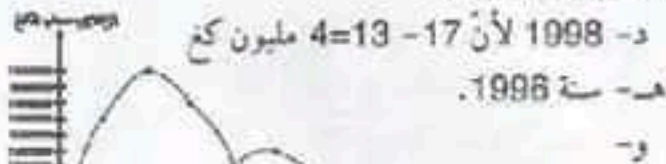
(2) أ- 19 000 000 كغ / 9 000 000 كغ

ب- 9 000 ألف كغ / 90 000 مائة كغ.

ج- 16 000 000 / 19 000 000 / 17 000 000

9 000 000 / 12 000 000 / 14 000 000 / 13 000 000

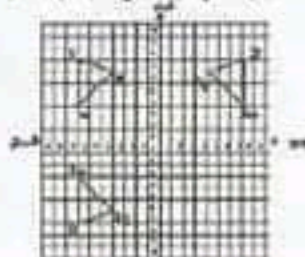
* 7 / 13 / 11 / 2 / 15 / 4 / 18



الدرس 6: أرسم صورة شكل على الشبكة باستخدام

التناظر المحوري

(1) ج (4 ش. 6) / ب (7 ش. 3) / أ (7 ش. 7)



(2) أ-

ب- أ (7 ش. 7) / ب (7 ش. 3) / ج (4 ش. 7) / د (4 ش. 7)

$$+200\ 000 + 1\ 000 + 400 + 3 = 76\ 980\ 201\ 403 *$$

$$+8\ 000\ 000\ 000 + 900\ 000\ 000 + 80\ 000\ 000 + 70\ 000\ 000\ 000$$

$$7\ 004\ 375 = 7\ 000\ 000 + 4\ 000 + 300 + 70 + 5 *$$

$$9\ 070\ 031 = 9\ 000\ 000 + 70\ 000 + 30 + 1 *$$

$$(2) +5\ 000\ 000 + 10\ 000 + 200 = 3\ 005\ 010\ 200 *$$

$$+3\ 000\ 000\ 000$$

$$+10\ 000 + 7\ 000 + 300 + 5 = 98\ 000\ 217\ 305 *$$

$$.90\ 000\ 000\ 000 + 8\ 000\ 000\ 000 + 200\ 000$$

$$+300\ 000 + 200 + 10 + 2 = 46\ 650\ 300\ 212 *$$

$$+6\ 000\ 000\ 000 + 800\ 000\ 000 + 50\ 000\ 000$$

$$.40\ 000\ 000\ 000$$

$$(3) * الحريف 1: 5\ 000\ 000 + 27 \times 10\ 000 = 5\ 270\ 000$$

$$* الحريف 2: 12\ 000\ 000 + 15 \times 5\ 000 = 12\ 075\ 000$$

$$* الحريف 3: 56 \times 100\ 000 + 12 \times 5\ 000 = 21\ 620\ 000$$

$$21\ 000\ 000$$

$$(4) = 400 \times 30 + 700 \times 20 + 10 \times 200 + 5 \times 500$$

$$12\ 000 + 14\ 000 + 2\ 000 + 2\ 500$$

المبلغ هو: 30 500 د

(5) المداخيل السنوية لهذه العائلة بالد:

$$= 1\ 350\ 000 + 2 \times (7\ 458\ 975)$$

$$16\ 267\ 950 = 1\ 350\ 000 + 14\ 917\ 950$$

(6)

البلدان	تونس	كندا	أستراليا
عدد السكان	9 700 000	31 000 000	18 452 700
المساحة بالكم ²	162 155	9 970 000	7 741 000

(7) * عدد سكان الجزائر 32 مليون و نصف ساكن و

$$2 \times 1\ 000\ 000 + 381 \times 1\ 000 + 741$$

* عدد سكان المغرب دون 26 مليون ساكن بـ 600 ألف

ومساحتها 710 850 كم².

* عدد سكان ليبيا دون 4 ملايين بـ 200 ألف و مساحتها

بالكم²: مليون و 749 ألف و 540 كم².

أما عدد سكان موريطانيا بحساب المليون نسمة 2 و مساحتها

$$1 \times 1\ 000\ 000 + 3 \times 10\ 000 + 2 \times 1\ 000 + 455$$

الدرس 4: أقرن الأعداد ذات 7 أرقام فاكث و أرتبها

$$(1) 1750\ 000\ 000 / 17\ 500\ 000 / 700\ 000\ 000$$

$$.3\ 400\ 000\ 000 / 677\ 000\ 000$$

أ-

الفارات	عدد السكان	المساحة بالكم ²
آسيا	3 400 000 000	44 936 000
أمريكا	750 000 000	42 000 000
أوروبا	700 000 000	10 535 000

ج) السؤال: ما هي الأجرة الشهرية للعامل الواحد
الإجابة عدد العمال: $1250 = (75 + 150) - 1025$
أجرة العامل الواحد: $246000 : 1025 = 240$ د
الدرس 8: أوظف القسمة على الأعداد الصحيحة الطبيعية

- (1)
(0.8) (1.8)
(5.7) (0.9)
(7.9) (2.8)
(3.5) (0.8)

* الكتابات التي باقيا صفرا: (9, 72), (9, 81), (4, 32)
* الكتابات التي باقيا مخالف للصفر: الأزواج الباقية.

أ- $0 + 9 \times 8 = 72$ * $5 + 7 \times 7 = 54$ *

ب- إن في القسمة الباقي يكون الباقي أصغر من القاسم.

(2) * لا لأن $43 < 7 < 6 < 1$ نعم لأن $6 < 1$ و $1 < 8$

* نعم لأن $9 < 7 < 1$ نعم لأن $5 < 0$

(3) أ- كل واحد تحصل على 6 و بقيت كجتان

ب- الأقرب العدد 30 و 35

القسمة	القاسم	خ	ب	الكتابة
32	5	1	27	$27 + 1 \times 5 = 32$
32	5	2	22	$22 + 2 \times 5 = 32$
32	5	3	17	$17 + 3 \times 5 = 32$
32	5	4	12	$12 + 4 \times 5 = 32$

(4) $2 + 325 \times 3 = 977$

لا يمكنه ذلك لأنه الباقي 2 مخالف للصفر.

(5) $1\ 409\ 050 = 7 : 9\ 863\ 350$

(6) أ-
$$\begin{array}{r} 3717 \\ 2153 \\ 0 \end{array} \quad \begin{array}{r} 28\ 010 \\ 30 \\ 010 \end{array} \quad \begin{array}{r} 5 \\ 5\ 602 \end{array}$$

ب-
$$\begin{array}{r} 341210 \\ 21 \\ 52 \\ 41 \\ 10 \\ 2 \end{array} \quad \begin{array}{r} 42051 \\ 41 \\ 50 \\ 51 \\ 62 \\ 80 \\ 84 \\ 3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 40101204 \\ 41 \\ 50 \\ 51 \\ 62 \\ 80 \\ 84 \\ 3 \end{array}$$

ب-
$$\begin{array}{r} 9815 \\ 18 \\ 21 \\ 55 \\ 7 \end{array} \quad \begin{array}{r} 1228 \\ 20 \\ 29 \\ 57 \\ 30 \\ 01 \end{array} \quad \begin{array}{r} 809701 \\ 20 \\ 29 \\ 57 \\ 30 \\ 01 \end{array}$$

$2 + 1013500 \times 3 = 3040502$

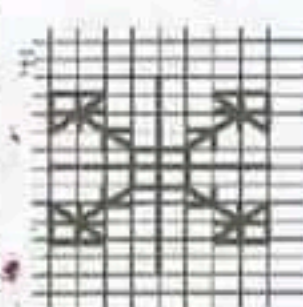
ج- الشكلان متناظران.

د- أ (7, 7) ب (7, 3) ج (4, 8)

أ (7, 7) ب (7, 3) ج (4, 8) د (6, 6)



(7) الإجابة هي "ب"



الدرس 7: أوظف الجمع والطرح والضرب على الأعداد الصحيحة الطبيعية

(1) أ-
$$\begin{array}{r} 17\ 890\ 304 \\ + 5\ 310\ 217 \\ \hline = 23\ 200\ 521 \end{array}$$

ب-
$$\begin{array}{r} 23\ 200\ 521 \\ - 17\ 890\ 304 \\ \hline = 5\ 310\ 217 \end{array}$$

ج-
$$\begin{array}{r} 405041 \\ 289315 \\ 115726 \\ \hline = 14870791 \end{array}$$

(2) * $5\ 441\ 341$ لأن
$$\begin{array}{r} 1\ 820\ 588 \\ + 3\ 620\ 753 \\ \hline = 5\ 441\ 341 \end{array}$$

(3) أ-
$$\begin{array}{r} 9\ 580\ 937 \\ - 4\ 835\ 602 \\ \hline = 4\ 745\ 335 \end{array}$$

ج- الأول في عدد الملايين 5 والثاني في عشرات الآلاف 5 لم يتم إرجاع الواحد

$$\frac{49\ 500\ 000}{100} = 495\ 000$$

$$\frac{270\ 000}{100} = 2\ 700$$

$$\frac{65\ 000\ 000}{100} = 650\ 000$$

$$\frac{30\ 000\ 000}{100} = 300\ 000$$

(4)
$$\begin{array}{r} 1010103 \\ + 999999 \\ \hline = 2010102 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 47\ 510 \\ - 18\ 937 \\ \hline = 28\ 573 \end{array}$$

(5) ب- لا لأن 1000 لا تقبل القسمة على 30.
ج- 33 ورقة بـ 30 د و واحدة بـ 10 د.

(6) أ- $413\ 600\ 000$ *

* $1\ 181\ 800\ 000 = 1\ 200\ 000 - (5 \times 236\ 600\ 000)$

ب- ألاحظ أن أهم المنتج هو المنتج الفلاحي والصناعات الغذائية.

(8) أ- $126\ 000 = 380 \times 75 + 650 \times 150$

ب- تشغل 1250 شخصا و 372 000 د { العنصر الدخيل
أ- أجرة العملة

$246000 = (150 \times 850 + 75 \times 380) - 372000$

ب- المعطى الدخيل: نحو العدد الجملي للمشتغلين بالمؤسسة
1250 شخصا

الدرس 10: أوظف مكتسباتي وأقيّمها

- (1) أ- * كمية الزيتون المتجة في الجملة:
 $52500 = (35 \times 20) \times 75$ كغ
 * كتلة الزيتون المنقولة في سفرة واحدة:
 $52500 : 3 = 17500$ كغ
 * كتلة الشاحنة فارغة مع حمولتها من الزيتون في السفرة الواحدة: $9380 + 17500 = 26880$ كغ
 لم تتجاوز الشاحنة الحمولة القصوى لأن $26880 < 27000$ كغ.
 ب- الطريقة الأخرى للحل:
 * كتلة الشاحنة محملة زيتونا في 3 سفرة:
 $52500 + (3 \times 9380) = 80640$ كغ
 * كتلة الشاحنة في حمولة قصوى في 3 سفرات:
 $27000 \times 3 = 81000$ كغ
 و $80640 < 81000$ كغ إذن لم تتجاوز الشاحنة الحمولة القصوى في 3 سفرات.

- (2) الكمية التي تفوق بها مبيعات المازوط مبيعات النفط:
 $5\ 400\ 000 - 3\ 700\ 000 = 1\ 700\ 000$
 * الطريقة 1: مجموع مبيعات المازوط و النفط:
 $9\ 100\ 000 = 5\ 400\ 000 + 3\ 700\ 000$

- * الطريقة 2: $(2 \times 3\ 700\ 000) + 1\ 700\ 000 = 9\ 100\ 000$ ل

الدرس 12: أنجز عملية القسمة على عدد ذي رقمين

(1) أ- * $180 = 6 \times 30$ / 6 * $187 = 7 + (4 \times 45)$ / 4 *

* $193 = 7 + (3 \times 62)$ / 3 *

(2) * $103 / 230 / 129 / 54$.

* معدل عدد المتفرجين الذين دخلوا من كل بوابة:

$(7107 + 11040 + 4515 + 4860) : 18 = 27522 : 18 =$

1529 متفرجا

(3) أ- * أربعة أرقام / * ثلاثة أرقام / * خمسة أرقام.

ب- * $70040 : 50 = 1400$ و الباقي 40

* $10160 : 25 = 406$ و الباقي 10

* $2000810 : 40 = 50020$ و الباقي 10

(4)

المقسوم	القاسم	الخارج	الباقي
985	24	41	1
46250	35	1321	15
2785	46	60	25
576828	28	20601	0

(5)

المقسوم	القاسم	الوضع الأفقي
3720	60	3720
8700	80	108=80, 8700 و الباقي 60
21170	90	21170 و الباقي 20
16300	40	407=40 و الباقي 20

(7) * $4210 < 4205 < 4200$ و $5 + 600 \times 7 = 4205$

* أصغر مبلغ ينقصها ليكون مضاعفا لـ 7 هو 2.

(8) $3/3/4/4/4$

(9) أ- الخارج 4 أرقام المقسوم و أربعة أرقام يكون رقم الآلاف متساويا أو أكبر من 6 أي 6 أو 7 أو 8 أو 9

ب- إذا كان الخارج ذا 3 أرقام إذن رقم الآلاف يكون أصغر من 6 أي 5 أو 4 أو 3 أو 2 أو 1.

(10) الرسم البياني:



مساهمة الأم: $(3960 - 360) : 2 = 1800$

مساهمة الأب: $360 + 1800 = 2160$

(11) * قيس نصف المحيط: $260 : 2 = 130$ م



الطول: $(50 + 130) : 2 = 90$ م

العرض: $90 - 50 = 40$ م

* المساحة العشبية: $(40 \times 90) : 5 \times 4 = 2880$ م².

(12) 1- * ثمن العمارة:

$(504\ 360 + 1\ 945\ 440) : 9 = 272200$ د.

* ثمن بيع الشقة: $272200 : 8 = 34025$ د.

2- * ثمن العمارة:

$504\ 360 + 9 : 1\ 945\ 440 = 272200$ د.

* ثمن الشقة: $(272200 : 4) : 2 = 34025$ د.

الدرس 9: أدرّب على حل المسائل

تدرّب على حل المسائل

(1) أ- * العدد الجملي لليالي المقفلة خلال سنة 2001:

$5\ 742\ 000 = 6 \times 957\ 000$

* عدد الليالي المقفلة بالنزل خلال بقية أشهر السنة:

$5\ 742\ 000 - 3\ 220\ 000 = 2\ 522\ 000$ ليلة.

ب- مداخيل السياحة خلال سنة 2001:

$(90 \times 3\ 220\ 000) + (65 \times 2\ 522\ 000) = 289\ 800\ 000$ د.

$163\ 930\ 000 + 453\ 730\ 000 =$

(2) * أعلى فستان ثمنه 80 500 م و هو فستان مطرز

* أعلى حذاء هو الحذاء الرياضي و ثمنه 79 500 م

* الحلول التي تناسب قدرتها الشرائية:

- فستان مخمط بـ 52 700 م + حذاء بني بـ 28 600 م =

81 300 م

- فستان بنفسجي بـ 63 700 م + حذاء أبيض بـ 20 900 م =

84 600 م.

- فستان مخمط بـ 52 700 م + حذاء أبيض بـ 20 900 م =

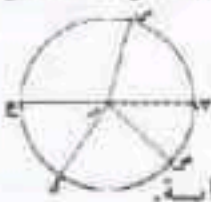
73 600 م.

- (6) أ- * 2 ق/ 3 ط *
 ب- * 3 ق/ 4 ط *
 ج- * 4 ق/ 36 كغ *
 (7) أ- [4 ق] ← [3 ق و 75 كغ] ← [2 ق و 80 كغ]
 ب- * 58 ط و 7 ق/ * 720 ق/ * 75 ط و 4 ق.
 (8) أ- كتلة الإسمنت التي تطلبها البناء في مرحلته المقصودة:
 45 × 24 ك = 50 كغ = 54000 كغ = 540 ق = 54 ط
 ب- عدد الأكياس المحمولة في كل سفر:
 ط (1): * 54 ط : 12 = 4 ط و 5 ق = 4500 كغ
 ط (2): * الأسمت اللازم في الجملة:
 90 = 12 : (45 × 24)
 (9) أ- كتلة البراميل ملانة بزيت الزيتون:
 5 ط و 2 ق - 2 ط و 2 ق = 3 ط = 3000 كغ
 * كتلة البرميل الواحد ملانا زيتا: 3000 كغ : 15 = 200 كغ
 ب- كتلة الزيت المنقولة على متن الشاحنة:
 ط (1): (200 كغ × 15) - (18 كغ × 15) =
 3000 كغ - 270 كغ = 2730 كغ
 ط (2): (200 كغ - 18 كغ) × 15 = 182 كغ × 15 = 2730 كغ
 ج- لاحظ أن كتلة الزيت المنقول في كلتا الطريقتين هو نفسه أي 2 ط و 76 ق.

الدرس 14: أتعرف الدائرة والقرص الدائري



- (1) شكل هذه القاعدة دائري. الشكل بقطعته محور تناظر و النقاط المتناظرة المرسومة على حدود هذا الشكل (الدائرة) لها نفس البعد عن نقطتي تقاطع المحور مع الدائرة.
 ج- تسمى المنطقة الملونة (دائرة)
 (2) لا تسمى / تسمى / لا تسمى / لا تسمى.
 (3) لا تسمى / تسمى / لا تسمى / لا تسمى.
 (4) قطع المستقيم كلها متقايسة.
 * أسمى كل قطعة من هذه القطع شعاعا



- (5) قطع المستقيم كلها متقايسة.
 * أسمى كل قطعة من هذه القطع شعاعا

=16300 20+407×40	=21170 20+235×90	=8700 80+108×80	=3720 0+62×60	
407	235	108	62	الخارج
20	20	60	0	الباقى
-16300 40 -160 407 300 -280 20	-21170 90 -180 235 -317 -270 -470 -450 20	-8700 80 -80 108 -700 -640 60	3720 60 -360 62 120 -120 0	المسألة عموديا

(7) سعة الحاوية الواحدة: 650880 : 20 = 32544 بيضة

* معدل عدد البيض الموقى في اليوم الواحد:

650880 : 18 = 36160 بيضة يوميا.

(8) معدل عدد المستوصفات بكل ولاية: 2016 : 24 = 84

* عدد الخدمات التي تسديها المستوصفات في اليوم:

ط (1): 196 × 2016 = 395136 خدمة

ط (2): (84 × 24) × 196 = 395136 خدمة

(9) أ- مساهمة التلاميذ

406800 - 70800 = 336000 مي

يدفع كل مشارك

336000 : 56 = 6000 مي

ب) المبلغ المخصص لفظور كل تلميذ

(336000 - 252000) : 56 = 1500 مي

(10) أ- قيمة القسط الشهري الذي سيدده هذا الشاب لبنك

التضامن: 12000 د : (12 × 5) = 200 د

ب- قيمة الدخل الشهري الصافي لهذا الشاب:

200 د × 6 = 1200 د

1200000 د - (240000 + 46500) = 913500 مي

ج) معدل المبلغ الذي كان يدخره شهريا

4320 د : 24 = 180 د

الدرس 13: أنصرف في وحدات قيس الكتل: القنطار

والطن

(1) كتلة الأرنب: 3300 غ - 300 غ = 3000 غ = 3 كغ

(2) أ- عدد الأكياس 1440 = 9 × 160 كيا

حمولة الشاحنة: 5400 - 1800 = 3600

عدد الأكياس التي حملتها في السفر الواحدة

1440 : 20 = 72 كيا

د- وزن الأكياس بالسفرة الواحدة

3600 = 50 × 72 كغ

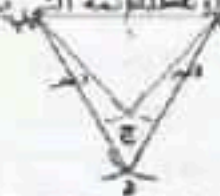
كم يتجاوز السائق الحمولة القصوى

(3) * 17 ق/ * 520 كغ/ 10 ق/ * 740 كغ

(4) كغ/ ط/ ق/ ط

(5) كغ/ ق/ كغ

* يربط بين النقاط الثلاث فيحصل على مثلث قائم الزاوية و بذلك يرسم الزوايا قطباً التي يريد رسمها.



(12)

يمكن رسم النقاط "ج" و "د" و "ك"، أما النقطة "هـ" فلا يمكن رسمها.

* أستنتج أن النقاط التي يمكن رسمها لابد أن يكون فيها يساوي أو يفوق 2 صم أي أكبر من نصف [أ ب]

(13)



* رسمت النقطتين "أ" و "ب" باستعمال البركار
* فتحت البركار بـ 4 صم
* وضعت شوكة البركار في "م".

* رسمت قوسين على (س) متباعدين بـ 2 صم عن "م"، سميت نقطة تقاطع القوس الأول مع (س)، "أ" والثانية "ب" فتحصلت على [أ ب] المحمولة على (س).

الدرس 15: أندرب على حل المسائل

- (1) * الكتلة الدنيا للبيض: $210000 = 70 \times 3000$ غ
* الكتلة القسوى للبيض: $300000 = 100 \times 3000$ غ
* معدل كتلة البيض: $2 = [(100 + 70) \times 3000]$
 $255000 = 85 \times 3000$ غ
* حساب الكتلة الفعلية للبيض:

$$(200 \times 70) + (400 \times 75) + (600 \times 80) + (800 \times 85) + (500 \times 90) + (300 \times 95) + (200 \times 100) = 14000 + 30000 + 48000 + 68000 + 45000 + 28500 + 253500 = 20000 + 253500$$

الاحظ أن الكتلة الفعلية للبيض قريبة جداً من معدل كتلة البيض إذ الفارق بينهما هو 150 بيضة.

(2) الطريقة (1):

* كتلة السواد التي تم نقلها:

- السفرة الأولى: 11 ط و 6 ق - 3 ط و 8 ق = 11600 كغ - 3800 كغ = 7800 كغ = 7 ط و 8 ق.
- السفرة الثانية: 10 ط و 7 ق - 3 ط و 8 ق = 10700 كغ - 3800 كغ = 6900 كغ = 6 ط و 9 ق.
← 7 ط و 8 ق + 6 ط و 9 ق = 14 ط و 7 ق

الطريقة الثانية:

$$(11 ط و 6 ق + 10 ط و 7 ق) - (3 ط و 8 ق \times 2) = 14 ط و 7 ق$$

الدرس 16: أرسم المتوسط العمودي لقطعة مستقيم

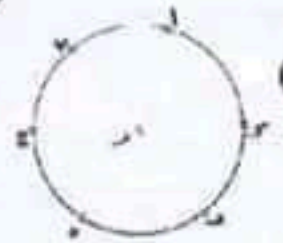
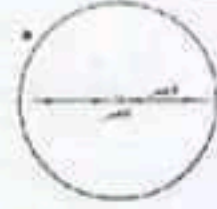
- (1) الاحظ النقطة "م" تنتمي إلى [أ ب] وباقي النقاط الأخرى خارجة عن [أ ب] لأن مجموع بعديها عن طرفي [أ ب] أكثر من 6 صم.
[أ ب] = 6 صم

* نسمي قطعة المستقيم التي تربط بين نقطتين من نقاط الدائرة: حبل.

* [س. ص] هو أطول حبل في هذه الدائرة. من خاصياته إضافة إلى أنه الأطول فإنه يمر من مركز الدائرة.

* نسمي هذا الحبل: قطراً

(6)

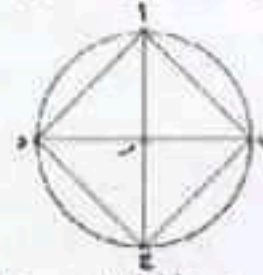


(7)

توصلت إلى ذلك برسم دائرة مركزها "م" و شعاعها [م أ] = 3 صم فإما أن أرسم باقي النقاط على حدود الدائرة أو أن أعين نقاطا تبعد 3 صم عن "م" في كل الاتجاهات و أتأكد من صحة بعدها بتلك المسافة برسم دائرة شعاعها "م" و إحدى تلك النقاط (يجب أن تنتمي كل النقاط إلى الدائرة)

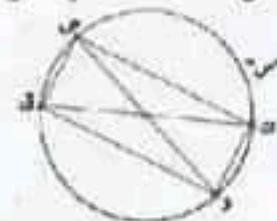
* عددها لا نهائي.

(8)



* الزوايا أ ب ج د مربع لأن أضلاعه متقايسة و متعامدة و لأن قطريه متعامدان.

(9)



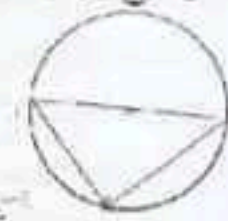
الزوايا المتحصلة عليه مستطيل لأن قطريه متقايسان وليسا متعامدين و أضلاعه متعامدة و متقايسة متنى متنى. ب- لم أتوصل على نفس الشكل في التمرين عدد 8 أن القطرين غير متعامدين.

(10)



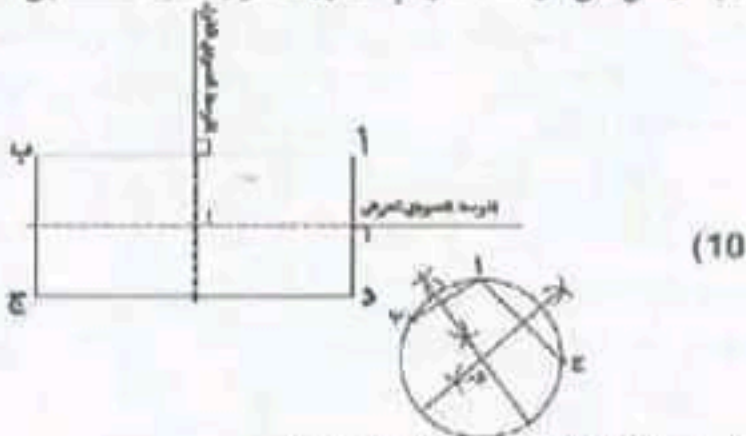
* الزاوية التي رأسها "ج" زاوية قائمة.
* أحصل على نفس نوع الزاوية مهما غيرنا موقع "ج" على الدائرة.

(11)

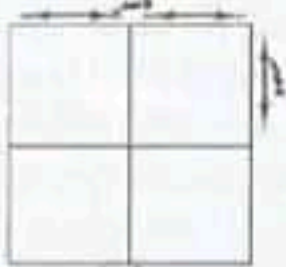


* يرسم قطرا
* يعين نقطة تنتمي إلى الدائرة.

أحدّد نقطة على "س" أصنع عليها شوكة البركار و أهين بقوسين (دون تغيير فتحة البركار = 2 مم و نصف) التقطين "أ" و "ب".
 (9) يمثل كلّ موّسط عمودي محور تناظر بالنسبة للمستطيل.



استنج أن الدائرة تمرّ من "ج" و "ب"
 إذن [د أ] = [د ب] = [د ج]



* المساحة الحقيقية لكلّ قطعة:

-ط (1): $80 \text{ م} : 2 = 40 \text{ م}$

* $40 \text{ م} \times 40 \text{ م} = 1600 \text{ م}^2$

-ط (2): $(80 \text{ م} \times 80) : 4 = 6400 : 4 = 1600 \text{ م}^2$

الدرس 17: أنجز عملية قسمة على عدد ذي 3 أرقام فأكتب

(1) * عدد أرقام الخارج: 3 أرقام

* خارج القسمة 138

$3776 > \boxed{3739} > 3753$

$(27 \times 138) \quad (27 \times 139)$

(2)

1300		المناسبة 1
	466	المناسبة 2
1090		المناسبة 3
	1134 000	المناسبة 4

(3)

م = ق × خ + ب

$12152 : 217 \leftarrow 217 \times 56 + 0$

$14700 \text{ ك} : 42 \text{ ك} \leftarrow 42 \times 350 + 0$

$187506 : 250 \leftarrow 250 \times 750 + 6$

$152250 \text{ ك} : 145 \text{ ك} \leftarrow 145 \times 105 + 0$

$13600 \text{ ك} : 3 \text{ ك} \leftarrow 3 \times 45 + 100$

$28300 \text{ ك} : 5 \text{ ك} \leftarrow 5 \times 56 + 300$

$2700 \text{ ك} : 25 \text{ ك} \leftarrow 25 \times 108 + 0$

$80468 : 975 \leftarrow 975 \times 82 + 518$

الاحظ أن "ك" متباعدة بنفس المسافة عن "أ" و "ب" وبالتالي
 أو رسمت مستقيما عموديا يمرّ من "ك" على [أ ب] فيسكون
 الموّسط العمودي لهذه القطعة.



ب- توصّلت إلى تحديد موقع كلّ تلميذ (ت، ث، ج، د، هـ، و) باستعمال البركار و ذلك بتحديد مسافة متباعدة بنفس الطول عن موقع أحمد و سامي أي "أ" و "س".

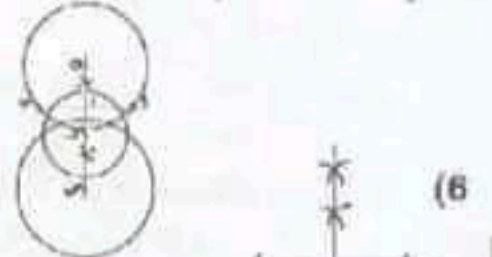
ج- الاحظ أنني عندما أربط بمستقيم بين موقعين لتلميذين (أو أكثر) فإنّ المستقيم يمرّ من النقاط كلّها دون استثناء دليل على أن هذه النقاط على استقامة واحدة و أنه رغم تباعدها عن بعضها فهي متباعدة بنفس المسافة عن "أ" و "س" فهذا المستقيم الذي يمرّ من كلّ النقاط و يتعامد مع [أ س] هو الموّسط العمودي لـ [أ س]

(3) المستقيم (م) في الرّسم ② هو الموّسط العمودي لقطعة المستقيم [أ ب] في وسطه و أي نقطة من نقاطه تبعد عن "أ" و "ب" بنفس المسافة.



(5) * الاحظ أن الدائرة تمرّ من "أ" و "ب" * الاحظ أن أي نقطة أعينها على الموّسط العمودي و اتخذها مركزا للدائرة فإنّ هذه الدائرة تمرّ وجوبا من "أ" و "ب".

* إذن فأي نقطة أخذتها على الموّسط العمودي تكوّن مع أحد طرفي قطعة المستقيم "أ" أو "ب" شعاعا لتلك الدائرة.



عدد المرصوفات: طريقة 1 : محيط الحدائق:

$$20 \times 4 = 80 \text{ م} = 8000 \text{ سم}$$

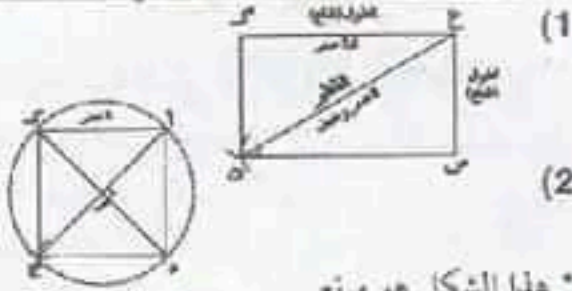
عدد المرصوفات: $8000 : 25 = 320$

طريقة 2 : عدد المرصوفات على الضلع الواحد:

$$2000 : 25 = 80$$

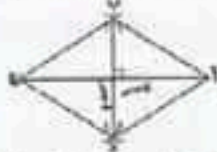
عدد المرصوفات في الجملة : $80 \times 4 = 320$

الدرس 19: أوظف الدائرة في البناءات الهندسية



* هذا الشكل هو مربع.

* هذا الشكل له: 4 أضلاع متقايسة، كل ضلعين متقابلين متوازيان و متقايسان، زواياه الأربعة قائمة، نقطة تقاطع قطريه هي مركز دائرة تمر من رؤوسه الأربعة، شعاعها = [م أ] أو [م ب] أو [م ج] أو [م د].



* هذا الشكل هو معين: له 4 أضلاع متقايسة، كل ضلعين متقابلين متقايسان، له 4 زوايا غير قائمة، كل زاويتين متقابلتين متقايسان.

قطر المربع متعامدان و يتقاطعان في منتصفهما، نقطة التقاطع هي المركز	قطر المربع متعامدان و يتقاطعان في منتصفهما، نقطة التقاطع هي المركز

(6) يواصل رسم الإبريز بتحويل شبكة البركار على الخط

الوسيط بقدر شعاع الدائرة الحمراء دون تغيير فتحة البركار ويط

نقاط تقاطع الدوائر بالقلم الأخضر للحصول على معينات.

الدرس 20: أرسم المستقيمت المتعامدة و المستقيمت

المستوية



* أضع شبكة البركار في النقطة "م"، فتحة البركار 5سم و أرسم قوسين على (ع) هما النقطتان "أ" و "ب".



$$250 + 445 \times 750 = 334000 \quad \leftarrow 750 : 334000$$

(4)

المقسوم	القاسم	خارج القسمة	الباقى	الكتابة المناسبة للعملية
		175	0	$0 + 175 \times 1300 = 227500$
	298			$3 + 107 \times 298 = 31889$
825749				$9 + 205 \times 4028 = 825749$
	55		24	$24 + 903 \times 55 = 49689$

(5) * معدل أجرة العامل الواحد في الشهر:

$$115425 : 405 = 285$$

* معدل أجرة الفني الواحد في الشهر: $55880 : 110 = 508$

(6) ألاحظ أن المقسوم يفاعف القاسم في كل الحالات 24 مرّة و بالتالي فإن الخارج قاز في كل المحاولات المقترحة رغم أن الباقي لا يساوي 0، كما ألاحظ أن المقسوم يكون مضاعفا للقاسم. إذا كان رقم آحاده و عشراته في كل منهما = 0.

(7) أ- عدد الأشجار في كل صف:

$$30135 : 287 = 105 \text{ شجرة}$$

ب- المدّة المستغرقة في إنجاز هذا العمل:

$$30135 : 2009 = 15 \text{ شهر}$$

(8) المبلغ الذي يدفعه العون الواحد:

* الطريقة الأولى:

- ثمن وجبات الأكل في الجملة: $840000 = 3500 \times 240$ م.

- المساهمة الحولية للمؤسسة: $660000 = 18000 - 840000$.

- مساهمة المؤسسة في الوجبة الواحدة:

$$660000 : 240 = 2750$$

مساهمة العامل الواحد في الوجبة الواحدة:

$$2750 - 3500 = 750 \text{ م.}$$

* الطريقة الثانية: $180000 : 240 = 750$ م.

(9) ثمن بيع المنتج:

$$2198100 \text{ م.} = 1852500 + 112500 + 233100$$

الربح الجملي:

$$499300 \text{ م.} = (1235 \times 320) + (250 \times 150) + (555 \times 120)$$

الدرس 18: أتدرب على حل المسائل

(1) عدد الأقسام: $180 = 12 \times 15$

قيمة القسط الواحد: $34280100 : 180 = 190445$ م.

قيمة الفائض الجملي: الطريقة الأولى:

$$11600100 \text{ م.} = 180 \times (126000 - 190445)$$

الطريقة الثانية:

$$11600100 \text{ م.} = 34280100 - (180 \times 126000)$$

(2) تصميم الحديقة: طول الضلع 2 م ← 1 صم



2 دكم ← 20 م

مساحة الحوض الدائري: $314 = 2 : 628$ م²

مساحة المنطقة المعشبة: $86 = 314 - (20 \times 20)$ م²

قيمة القسط الذي سيددّه لعمه:

$$1584 : (2 \times 12) = 66 \text{ د}$$

الدخل الخام ليكون دخله الصافي 300 د

$$495 = 300 + 64 + 66 + 65$$

$$\text{معدل عدد الحرفاء يومياً: } (22 : 495000) = 2500 : 9$$

(2) عدد الأشجار من الصنف الثاني:

$$42600 = 42600 - 85200$$

الكتلة الجمالية للإنتاج: (225×42800) كغ + 7668 طن =

$$9585000 + 7668 \text{ ط} = 9585 \text{ ط} + 7668 \text{ ط}$$

$$17253000 \text{ ط} = 17253 \text{ كغ}$$

عدد الصاديق:

$$(1035 - 17253000) : 45 = 383377 \text{ صندوقاً}$$

أصغر عدد للسفرات 454 سفرة

كتلة الزيتون المنقول في آخر سفرة هو:

$$17251965 - (38000 \times 453) = 37965 \text{ كغ}$$

الصاديق المحمولة إلى المعصرة

$$(9 - 1035) : 18 = 57$$

الدرس 22: أوظف مكتسباتي و اقيّمها

$$(1) 60736 = 104 \times 584$$

$$1302 = 125 : 162750$$

السوق في الداخل	السوق في الخارج	الاستهلاك	الإنتاج	
20100 كغ	40500 كغ	138 كغ	60736 كغ	دفلة النور
201 ق				
162700	0	50 كغ	162750 كغ	العليق
كغ = 1627 ق				

عدد صناديق الدفلة المعبئة: $40500 : 25 = 1620$ علبة

الصاديق المحمولة في السفرة الأولى

$$820 = 25 : 20500$$

الصاديق المحمولة في السفرة الثانية:

$$800 = 820 - 1620$$

$$\text{أو } (20500 - 40500) : 25 = 800$$

دخل الفلاح:

* ثمن بيع الدفلة بالخارج:

$$60750 = 1500 \times 40500$$

$$* \text{ ثمن بيع الدفلة بالداخل: } 36180 = 180 \times 201$$

$$* \text{ ثمن بيع العليق: } 97620 = 60 \times 1627$$

$$\text{الدخل الجملي: } 194550 = 97620 + 36180 + 60750$$

(2) طول القطعة د ج على التصميم 5 سم

طول ضلع قطعة الأرض $5 \times 10 \text{ م} = 50 \text{ م}$

$$\text{مساحة القطعة المبيّعة: } (50 \times 50) : 2 = 1250 \text{ م}^2$$

$$\text{أو } (50 : 2) \times 50 = 1250 \text{ م}^2$$



أحدّد باستعمال البركار قطعة مستقيم على (س): تكون إبرة البركار على النقطة أ. ثم أرسم المتوسط العمودي للقطعة التي حانتها على (س)

أرسم بعد ذلك المتوسط العمودي المار من أ لقطعة المستقيم المحمولة على المتوسط العمودي.

(3)



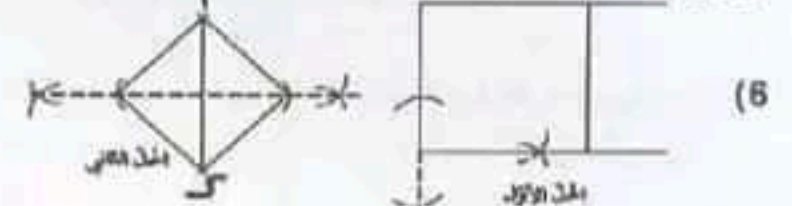
* يستعمل الكوس ليتأكد من أن (س) عمودي على (ع) في جميع الحالات

(4)

(5)



أعين نقطة ك لا تنتمي للضلع المرسوم. أرسم دائرة مركزها ك وشاعها ك ن. أرسم القطر لأحصل على الضلع الثاني للزاوية القائمة.



$$(7) \text{ عرض المنزل: } 36 - (2 \times 12) = 12 \text{ م}$$

$$\text{أو } 20 - (2 \times 4) = 12 \text{ م}$$

الأبعاد على التصميم الطول: 9 سم / العرض 5 سم ضلع المنزل: 3 سم



(ج د) و (س ص) متوازيان



الدرس 21: أتدرب على حل المسائل

(1) قسمة القسط الشهري: الطريقة 1:

$$\text{عدد الأقساط: } 60 = 5 \times 12$$

$$\text{قيمة القسط: } 3900 : 60 = 65 \text{ د}$$

الطريقة 2: يرجع في السنة: $3200 : 5 = 780$ د

$$\text{يرجع شهرياً: } 780 : 12 = 65 \text{ د}$$

$$\text{ثمن المشتريات: الطريقة 1: } 1584 = 8 \times 198$$

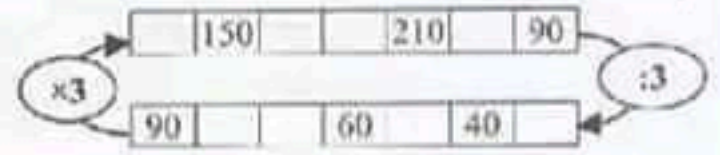
الطريقة الثانية: ثمن الكرسي و الخزنة و مقاعد الانتظار:

$$1386 = 7 \times 198$$

$$\text{ثمن جميع المشتريات: } 1584 = 198 + 1386$$

الدروس 24: أتعرف سلسلتين من الأعداد الصحيحة الطبيعية المناسبة طرذاً

(1)



(2) $10 / 60 / 30^*$ $80 / 100 / 90^*$

(3) أ- $8 / 2^*$ $665 / 285 / 380 / 570^*$

ب- $\boxed{85} = \frac{665}{7} = \frac{760}{8} = \frac{285}{3} = \frac{380}{4} = \frac{570}{6} = \frac{190}{2}$

ج) ثمن البيض متناسب مع عدد البيض

(4) أ- $\boxed{8} = \frac{4800}{600} = \frac{4000}{500} = \frac{3200}{400} = \frac{2400}{300} = \frac{1600}{200} = \frac{800}{100}$

ب-

4800	4000	3200	2400	1600	800	البتزين (مسل)
600	500	400	300	200	100	المساحة (كم)

(5) هاتان السلسلتان غير متناسبتين:

$5 = \frac{80}{80}$ لكن $5 = \frac{100}{20} = \frac{60}{12} = \frac{30}{6} = \frac{15}{3}$

(6) أ- $150 / 100 / 125^*$ 700^*

ب- أقسم كتلة حب الزيتون على كمية الزيت المتحصل عليها:

800	400	700	300	500	200
150	100	175	75	125	50
4	4	4	4	4	4

ج- $\boxed{50 \times 300} = \boxed{75 \times 200}$
15000 15000

د- $\boxed{75 \times 400} = \boxed{100 \times 300} / \boxed{125 \times 700} = \boxed{175 \times 500}$
30000 30000 / 87500 87500

$\boxed{50 \times 600} = \boxed{150 \times 200}$
30000 30000

ه- $\frac{300}{75} = \frac{200}{50}$ $\frac{75}{75} = 200 : 15000 = 200 : (50 \times 300)$ ←
← $4 = 50 : 200$ $4 = 300 : 75$ $4 = 300 : 75$

← $\frac{300}{75} = \frac{500}{125}$ $\frac{125}{125} = 300 : 37500 = 300 : (500 \times 75)$ ←
← $4 = 75 : 300$ $4 = 500 : 125$

(7) $480 / 160 / 400 / 240^*$ $700 / 400^*$

- الطرقتان عديداً لا تحقق من صحة النتائج:

• استعمال عامل التناسب والذي يساوي 1,25

• مثال استعمال القسمة والجمع:

$200 + 300 = 500$ إذن $160 + 240 = 400$

$500 - 700 = 200$ إذن $400 - 560 = 160$

• أو الرابع التناسبي مثال

$500 \quad 300$
 $400 = 300 : (500 \times 240) \quad 240$

(8) أ- $420 / 180^*$

ب- عامل التناسب هو $\boxed{60}$

ج- عندما أقسم كتلة الدقيق على عدد الأشخاص نجد دائماً $\boxed{60}$ فاستنتج أن أعداد السطر الأول متناسبة (طرذاً و تباعاً) مع أعداد السطر الثاني.

(9) $100 = \frac{80}{20} = \frac{60}{16} = \frac{40}{12} = \frac{20}{8} = \frac{10}{4}$ أو $16 / 20 / 4 / 8 / 12^*$

- لو قسمت أي عدد من أعداد السطر الأول على العدد الذي يناسبه من السطر الثاني لوجدت $\boxed{5}$ وال 5 هو عامل التناسب.

- لو اعتمدت هذه الطريقة التي تركز على الضرب لوجدت أن السطحين يتساويان في كل مرة. مثال: 4×60 و 12×20 و 16×40 و 8×80 ...

(10) أ- 4800^*

$2 : 4 = 2400 : 4800$ لأن $2 \times 2 = 4$

$2 + 4 = 6$ لأن $2400 + 4800 = 7200$

3 نصف $7200 = 3600$ لأن 3 نصف 6

$2 + 3 = 5$ لأن $3600 + 2400 = 6000$

$5 + 2 = 7$ لأن $6000 + 2400 = 8400$

$5 + 3 = 8$ لأن $6000 + 3600 = 9600$

ب- تكاليف التدفئة خلال أسبوع:

نعلم أن 4800 واط هي ما تستهلكه المدفأة في 4 ساعات إذن هي تستهلك 1200 واط في الساعة و نعلم أن مجموع ساعات الاستهلاك في أسبوع (حسب الجدول) هو 35 ساعة إذن يكون الاستهلاك الأسبوعي بالواط: $42000 = 35 \times 1200$ واط
وبما أن 1000 واط = 1 كيلواط فإن 42000 واط = 42 كيلواط
إذن تكون كلفة الاستهلاك الأسبوعية:

42 كيلواط $\times 97$ مي = $\boxed{4074}$ مي

الدروس 25: أكون الأعداد الكسرية و أكتبها و أقرؤها

(1) $4 \times 9 = 3 \times 12 = 2 \times 18 = 1 \times 36 = \boxed{36}^*$

$7 \times 9 = 3 \times 21 = 1 \times 63 = \boxed{63}^*$

$6 \times 8 = 4 \times 12 = 3 \times 16 = 2 \times 24 = 1 \times 48 = \boxed{48}^*$

- مضاعفات 5 المحصورة بين 25 و 65:

$65 > 60, 55, 50, 45, 40, 35, 30 > 25$

- مضاعفات 6 المحصورة بين 25 و 65:

$65 > 60, 54, 48, 42, 36, 30 > 25$

المضاعفات المشتركة لـ 5 و 6 المحصورة بين 25 و 65 هي $\{30, 60\}$

(2) أ- أمل: $6 / 4 / 3 / 3$ زينب: $3 / 7 / 2 / 3$

فندي: $3 / 7 / 5 / 2$ سامي: $8 / 1 / 5 / 0$

ضياء: $8 / 1 / 0 / 3$

(9) * معدل عدد السكان بكل معتمدية:

$$9000 = \frac{72000}{8}$$

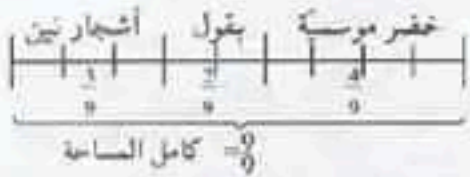
* عدد سكان كل معتمدية بالنسبة إلى عدد سكان الولاية:

$$\frac{1}{8} = \frac{9000}{72000}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{18000}{72000}$$

* عدد العائلات بهذه الولاية: $18000 = \frac{72000}{4}$ عائلة.

(10)



* نصف المحيط * $2:340 = 170$ م

* العرض: $90 - 170 = 80$ م

* قياس المساحة: $80 \times 90 = 7200$ م²

* المساحة المخصصة للخضر الموسمية:

$$4 \times 7200 = 28800$$

* للبقول: $2 \times 7200 = 14400$ م²

* لأشجار التين: $3 \times 7200 = 21600$ م²

$$2 \times (1600 + 3200) = 9600$$

الدرس 26: أدرّب على حل المسائل

(1)

المكونات	المقادير لأربعة أفراد
بيض	$4 = 4 \times (6 : 6)$
سكر	$100 = 4 \times (6 : 150)$
قارينة	$160 = 4 \times (6 : 240)$
زبدة	$80 = 4 \times (6 : 120)$
يوغورت	$2 = 4 \times (6 : 3)$
خميرة	$2 = 4 \times (6 : 3)$
فواكه جافة	$180 = 2 \times (6 : 270)$

ثمن الخبزة من السوق: $5 \times (2 : 2400) = 6000$ مي

المبلغ الذي سيّجنه: $2400 - 6000 = 3600$ مي

أو $3600 = 3 \times (2 : 2400)$ مي

أو $3600 = 3 \times (5 : 6000)$ مي

(2) ثمن شراء الكؤوس $400 \times 360 = 144000$ مي

البيع الجملي: $75000 + 160800 = 235800$

ربحه في الكأس الواحدة من الصنف الأول:

* عدد الكؤوس من الصنف الأول: $240 = 2 \times (3 : 360)$

* ثمن بيع الكأس الواحدة (160800 : 240) = 670 مي

* ربحه $400 - 670 = 270$ مي

ربحه في الكأس الواحدة من الصنف 2

$$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{4}{10}$$

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{0}{4} \cdot \frac{2}{4} \cdot \frac{3}{4} \cdot \frac{1}{4}$$

$$\frac{0}{6} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{3}{6}$$

$$\frac{1}{10} \cdot \frac{1}{10} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{7}{10} \cdot \frac{4}{10}$$

د- مثال $\frac{1}{10}$ محاولة واحدة من عشر محاولات.

السطح

ر- خط الكسر ←

(3) * عدد القطع التي تناولها أفراد العائلة: $\frac{5}{10}$ (5 قطع من مجموع 10 قطع)

* عدد القطع التي أعطتها السيدة نور لجارتها: $\frac{2}{10}$ (قطعتان من جملة القطع الـ 10 التي اشتملت عليها خبزة المرطبات)

* القطع المتبقية $\frac{3}{10}$

$$\frac{7}{21} - 3 \cdot \frac{4}{8} - 2 \cdot \frac{10}{15} - 1$$

$$\frac{1}{3} - \frac{7}{21} - 3 \cdot \frac{1}{2} - \frac{2}{4} - \frac{4}{8} - 2$$

$$\frac{3}{4} \cdot \frac{1}{6} \cdot \frac{15}{20} \cdot \frac{7}{21} \cdot \frac{1}{3}$$

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4}$$

(6)

المجموعة الأولى	المجموعة الثانية	المجموعة الثالثة
$\frac{6}{25} \cdot \frac{4}{20} \cdot \frac{2}{15}$	$\frac{45}{45} \cdot \frac{36}{36}$	$\frac{3}{15} \cdot \frac{1}{12}$
$\frac{10}{35} \cdot \frac{8}{30}$	$\frac{63}{63} \cdot \frac{54}{54}$	$\frac{7}{21} \cdot \frac{5}{18}$

(7) مجموع التلاميذ الذين اجتازوا الامتحان $\frac{100}{100}$

$$\frac{52}{100} \text{ : الناجحون} \quad \frac{14}{100} \text{ : الراسبون}$$

$$\frac{34}{100} = \frac{14 + 52}{100} - \frac{100}{100}$$

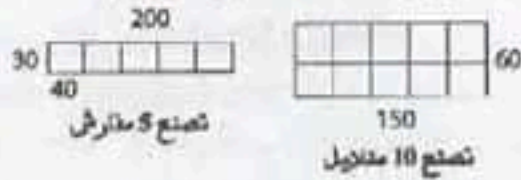
(8) عدد التلاميذ في هذا الفصل: $24 = 1 + 4 + 16 + 3$ تلميذا

التعبير بالعدد الكسري	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	12 سنة
	$\frac{3}{24}$	$\frac{16}{24}$	$\frac{4}{24}$	$\frac{1}{24}$

$$\frac{14}{24} \text{ : الذكور} \quad \frac{10}{24} \text{ : البنات}$$

* توصل إلى ذلك بقسمة المساحة الكلية للوحة (بعد التحويل إلى الصم²) على مساحة الفص الواحد.
- الطريقة التي توخاها التلميذ غير سليمة لأن القطع الباقية لا يمكن أن تصنع فصوصاً.

(8) يبقى من قطعة القماش
* مستطيل أبعاده 150 صم و 60 صم
* مستطيل أبعاده 200 صم و 30 صم



← نعم يكفي القماش المتبقي لخياطة المفارش.
الدرس 28: أنتصرف في وحدات قياس المساحة المتر

المربع و مضاعفاته

- (1) الحوض بـ $20 \times 23 = 460$ دسم²
- (2) كم²
م² / دكم² / م² / كم²
دكم² / هم² / كم²
- (3) 76 / 122 / 453 / 7 / 35 / 315
- (4) م² / دكم² / هم² / كم²
دكم² / هم² / كم²
- (5) م² / دكم² / هم² / كم²
- (6) 70 صم² / 98 دكم² / 3 كم² / 187 هم²
- (7) هم² / هم² / دكم² / م² / م² / م² / دكم² / كم² / كم² / م²
- (8)) / (/ / /)
- (9) 5 م² / 2500 م² / 142 دكم² / 2 كم²

- (10) * مساحة كامل الأرض: $250 \times 840 = 210000$ م²
 $2100 = 2100$ دكم²
* القضاء التقاضي: $2100 : 4 = 525$ دكم²
* الملاعب الرياضية: $(5 : 2100) \times 2 = 840$ دكم²
* الشجير: $2100 - (840 + 525) = 735$ دكم²
- (11) العرض: $(3 : 150) \times 2 = 100$ م
المساحة: $150 \times 150 = 15000$ م² = 150 دكم²
كمية البذور: $30 \text{ كغ} \times 150 = 4500 \text{ كغ}$ = 45 ق
الدرس 29: أنتدرب على حل المسائل

- (1) التحويل: $6 \text{ دكم}^2 = 600 \text{ م}^2$
مساحة الجزء المتبقي: $600 - (24 + 174) = 402 \text{ م}^2$
المساحة المخصصة للشجيرات:
 $402 - 152 = 250 \text{ م}^2 = 25000 \text{ دسم}^2$
عدد الأشجار: $25000 : 1250 = 20$
كلفة الشجرة: $(90000 + 15000 + 156000) : 20 = 13050$ م
(2) عدد المناديل: $111600 : 310 = 360$

* عدد الكؤوس من الصنف 2: $360 - 240 = 120$
ثمن بيع الكأس الواحدة: $75000 : 120 = 625$
ربحه: $625 - 400 = 225$ م
الزبح الجملي: $235800 - 144000 = 91800$ م
أو $(120 \times 225) + (270 \times 240) = 84800 + 27000 = 91800$ م

الدرس 27: أنتصرف في وحدات قياس المساحة: المتر المربع و أجزاءه

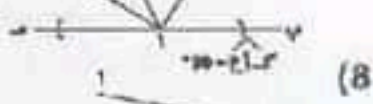
- (1) 25 / 2500 / 250000
36 / 3600 / 360000
1 / 100 / 10000 / 1000000
- (2) * عدد القطع 100 قطعة.
* عدد المربعات الصغيرة 100 مربع صغير.
* 100 صم² / 10000 م²
10000 / 100 / 1
10 -
1000000 / 10000 / 100 / 1 -

م ²	دسم ²	صم ²	م ²
1			
1	0	0	
1	0	0	0
1	0	0	0

م ²	دسم ²	صم ²	م ²
ع	أ	ع	أ
37 صم ²			
	8	4	
237 م ²			
	3	8	5
21000 صم ²			

- (4) 30000 / 300 * 25000 / 2500 *
21 / 0 * 56 / 3 * 8500 / 47 * 46 *
(6) 206 / 10000 * 1500 / 100 * 91 / 50 *
(7) * دسم² * صم² / صم² * م² / م² *
8 / 8 * دسم² / صم² / م² / م² *
- (8) عدد الفصوص على الطول 4 عدد الفصوص على العرض
3 عدد الفصوص في الجملة $4 \times 3 = 12$ * قياس مساحة اللوحة البؤرية بالدسم²:
 $14 \times 15 = 210 \text{ دسم}^2 = 21000 \text{ صم}^2$
* قياس مساحة الفص البؤري الواحد: $35 \times 40 = 1400 \text{ صم}^2$
* أكبر عدد من الفصوص التي يمكن اقتطاعها:
 $210 \text{ كز} : 14 \text{ كز} = 15$ فصاً.

(5) المتوسط العمودي للقطعة [أ ب] هو منتصف الزاوية



الدرس 32: أنصرف في وحدات القياس الفلاحية

(3) ها / ها / ها

(4) صا / صا / صا

(5) 36 • 58 / 80 • 67 / 56 / 37

(6) آ • صا / ها / صا • ها / آ • صا

(7) 5700 دكم < 25 ها < 1500 آر < 23400 م² < 7658 صا

(8) 2500 صا / نصف ها

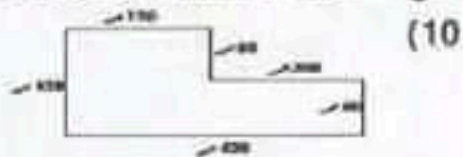
(9) أحل 300 آ = 30000 م²

1 ها و نصف = 15000 م²

ثمن القطعة 1 : 11250 = 25 × 450 د

ثمن القطعة 2 : 120000 = 4 × 30000 د

ثمن القطعة 3 : 45000 = 3 × 15000 د



مساحة المربع 120 × 120 = 14400 م² = 144 آ

مساحة المستطيل 60 × 300 = 18000 م² = 180 آ

مساحة كامل الأرض : 144 + 180 = 324 آ

الإنتاج 324 × 720 = 233280 رأسا

عدد الحزم : 233280 : 3 = 77760 حزمة

أبعاد الحزم بالأر : 720 : 3 = 240

عدد الحزم في الجملة : 77760 = 324 × 240

(11) أحول : 3 ها = 300 دكم

الطول : 300 : 12 = 25 دكم

مساحة المسالك :

= 9 - (36 + 75) = (3 × 3) - (3 × 12) + (3 × 25)

102 دكم²

المساحة المزروعة فولاً : 300 دكم² - 102 دكم² = 198 دكم²

الدرس 33: أندرّب على حل المسائل

(1) قيس المساحة الوسطى

(8 × 16) : 2 = 64 ها = 6400 آ



أو عدد السناديل على الطول : 270 : 3 = 90

عدد السناديل على العرض : 12 : 3 = 4

عدد السناديل 360 = 4 × 90 سديلا

ثمن بيع السناديل : 360 × 700 = 252000 م

كلفة السناديل : 111600 - 252000 = 140400 م

ثمن القماش : 105300 = 3 × (4 : 140400) م

ثمن المتر الواحد : 105300 : 27 = 3900 م

الدرس 30: أرسم الزوايا وأقيسها

(1) 1 و 5 قائمتان 2 و 4 حادتان 3 منفرجة

(2) [و.س. و.ع] حادة * القيس ليس دقيقا * استعمال المنقلة.

(3) 90° ص.أ.س. = 130° ب.م.ج. =

75° و.ب.ن. -

(4) قيس فتحة [أ ب، أ ج] + [أ ب، أ ص] = 90° : زاويتان متتامتان

(5) الزاويتان متكاملتان = 180°

(6) 90 / 71 / 60 / 58 °

00 / 45 / 30 / 15 °

109 / 135 / 122 / 105 °

(7) 39 ° 60 ° 27 °

(8)



(9) 120 / 160 / 50 ° 99 / 180 / 135 °

(10) قيسها بالدرجات 63.

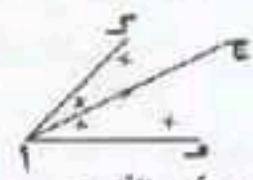
130 = 70 - 200 °

* المكنتة لها بدرجة 180 - 63 = 117.

130 - $\frac{100 \times 117}{90}$

الدرس 31: أرسم منتصف الزاوية

(1) (ن أ) هو المتوسط العمودي للقطعة [د ج]

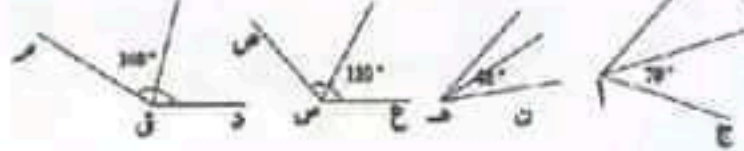


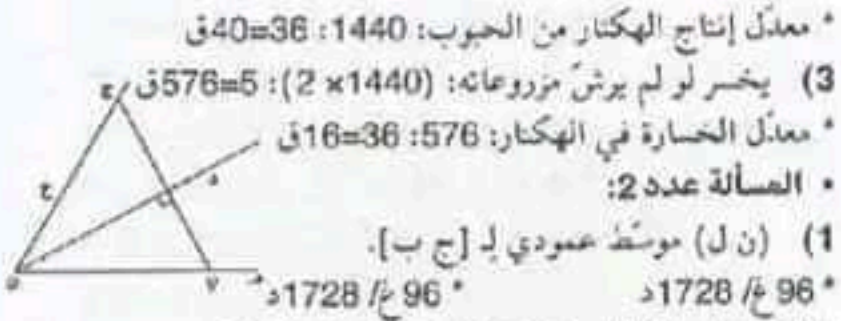
(2) [أ ج] منتصف الزاوية

ه آ ك = 70 = ه أ ج = 35 = ك آ ج = 35 °

(3) [أ د] / [أ م] / [أ ع]

(4)





* معدل إنتاج الهكتار من الحبوب: $1440 : 36 = 40$ ق

(3) يخسر لولم يرش مزروعاته: $(2 \times 1440) : 5 = 576$ ق

* معدل الخسارة في الهكتار: $576 : 36 = 16$ ق

* الصيانة عدد 2:

(1) (ن ل) متوسط عمودي لـ [ج ب].

* $96 \text{ م} / 1728 \text{ د}$ * $96 \text{ م} / 1728 \text{ د}$

* الكلفة الجملية للتحفة: $(2 \times 1728) + 35 = 3491 \text{ د}$

الدرس 36: أكوّن الأعداد العشرية و أكتبها و أقرؤها

(1) * $5 \text{ دكّل و } 6 \text{ ل} / 4 \text{ م و } 85 \text{ م} / 2 \text{ ق و } 45 \text{ كغ} / 0 \text{ ط و } 245 \text{ كغ}$

(2) * $1,95 \text{ م} / 0,85 \text{ م} / 1,1 \text{ م} / 0,62 \text{ م} / 2,05 \text{ م}$

(3) * مثال $3,5 \text{ م} / 1,16 \text{ م}$ * الصحيح / العشري

(4) كتلة الدجاجة بالقرام $1250 \text{ غ} = 1,250 \text{ كغ}$

(5) المبلغ بالمليم $6275 \text{ م} = 6,275 \text{ د}$

(6) * $2,5 \text{ دكّم} / 5,7 \text{ صم} = 0,57 \text{ دكّم} = 0,075 \text{ م} / 42,75 \text{ دكّم} = 4,275 \text{ م} / 9,7 \text{ هل} / 80,4 \text{ دكّل} = 8,04 \text{ هل} / 0,3 \text{ دكّل}$

(8) * $0,320 \text{ * } 58,32 \text{ * } 4,07 \text{ * } 24,09 \text{ * } 10,01 \text{ * } 40,79 \text{ *}$

(9) * $9,0034 \text{ ق} = 900,34 \text{ كغ} = 0,90034 \text{ ط}$

(10) * $0,405 \text{ * } 0,85 \text{ * } 3,008 \text{ * } 5,32 \text{ *}$

(11) * $3,35 \text{ م} / 2,85 \text{ م} / 1,5 \text{ م} / 1,4 \text{ م}$

* ثمن القماش الذي شرته:

$90,400 = 90400 = 11200 + 10500 + 28500 + 40200$

(12) * الكتلة بالطن: $7,220 \text{ * } 7,330 \text{ * } 8,440 \text{ *}$

* احترام السائق علامة المرور:

$16,5 \text{ ط} < 14,94 \text{ ط}$ * $16,5 \text{ ط} < 13,83 \text{ ط}$

$16,5 \text{ ط} > 13,72 \text{ ط}$

الدرس 37: أفكك الأعداد العشرية و أرتبها

(1) * $\text{كغ} / \text{دكغ}$ * $\text{م} / \text{صم}$

* $\text{دا} / \text{مي}$ * $\text{دا} / \text{مي}$

(2) (1) $9 \text{ ط} + 0,8 \text{ ط} + 0,050 \text{ ط}$ (2) $18,98 \text{ هل}$

(3) * $0,718 / 25 \text{ * } 0,608 / 3 \text{ *}$

$0,317 / 18 \text{ *}$

(4) * $0,9 / 0,07 / 0,001 / 0,005 \text{ *}$

* $0,05 + 0,3 + 0,9 \text{ * } 10 \text{ ط} + 0,2 \text{ ط} + 0,005 \text{ ط}$

(5) أ- * $18,315 \text{ * } 28,405 \text{ دكغ} / 15,05 \text{ م}$

ب- * $8,452 \text{ * } 3,159 \text{ كغ} / 25,357 \text{ م} / 6,057 \text{ كغ} / 7,805 \text{ كم} / 9,007 \text{ ط}$

(6) * $\text{صل} / \text{دسل} / \text{ل} / \text{دكّل}$ * $\text{كغ} / \text{كغ}$

* $\text{دا} / \text{دا} / \text{دا} / \text{مي}$ * $\text{ط} / \text{ط}$

قيس كل قطعة من القطعتين

الباقيتين: $64 : 2 = 32 \text{ م} = 3200 \text{ م}$

كثية القمع: $64 \times 56 = 3584 \text{ م}$

ما وفره الريّ التكبيلي

$$\frac{3}{7} = \frac{4}{7} - \frac{7}{7}$$

$1536 = 3 \times (7 : 3584)$

أو $048 = 4 \times (7 : 3584)$

$1536 = 2048 - 3584$ ق

(2)

المصاريف	ثمن البيع	الإنتاج	أبعادها	شكل الأرض	الفلاح
المداخل	$\frac{1}{3}$	120 كغ / بالآر	1 م و 5 دكّم	مربعة	الأول
المداخل	$\frac{1}{5}$	270 م / نصف / بالآر	1 م و 60 م	مسطلة	الثاني
	38 د	42 ق / الفطار	المساحة: 3 م		الثالث

مدخول الفلاح الأول:

أحوّل: 1 م و 5 دكّم = 15 دكّم

المساحة: $15 \times 15 = 225 \text{ م}^2$

الإنتاج: $225 \times 120 = 27000 \text{ كغ}$

البيع: $27000 \times 420 = 11340000 \text{ م}$

المصاريف: $11340000 : 3 = 3780000 \text{ م}$

المداخل الصافية: $11340000 - 3780000 = 7560000 \text{ م}$

مدخول الفلاح الثاني:

المساحة: $60 \times 180 = 10800 \text{ م}^2$

الإنتاج: $108 \times 150 = 16200 \text{ كغ}$

البيع: $16200 \times 270 = 4374000 \text{ م}$

المصاريف: $4374000 : 5 = 874800 \text{ م}$

المداخل الصافية: $4374000 - 874800 = 3499200 \text{ م}$

مدخول الفلاح الثالث

الإنتاج: $3 \times 42 = 126 \text{ ق}$

البيع: $126 \times 38 = 4788 \text{ د}$

المصاريف: $3 \times 250 = 750 \text{ د}$

المداخل الصافية: $4788 - 750 = 4038 \text{ د}$

الدرس 34: أوظف مكتسباتي و أقيّمها

* المسألة عدد 1:

(1) * $1700 / 1100 \text{ * } 100 / 200 \text{ *}$

(2) مساحة كامل القمع:

* أحوّل $50 \text{ م} = 5000 \text{ م} / 1000 = 10 \text{ م} = 1000 \text{ م}$

$36 = 1000 + 1100 + 500 + 300 + 700$

- * وسيم / $28,75 < 32,5 < 35,15$
 * نادرا / $35,15 > 32,5 > 28,75$
 * زينة / $34,8 > 34,18 > 26,70$
 * سلمي / $26,70 < 34,18 < 34,8$
 (6) * $1,288 > 1,265 > 1,263 / 2000$
 * $1,189 < 1,372 < 1,439 / 2001$
 * $1,921 < 2,064 < 2,070 / 2000$
 * الجنيه الإسترليني / $1,288 < 1,439 < 2,064$
 * أقل / $2,070 > 2,064$

الدرس 39: أدرّب على حلّ المسائل

• المسألة عدد 1:

- (1) * الأربعا / الجمعة * الثلاثاء / الأربعا
 * الأربعا / الجمعة * الثلاثاء / الأربعا
 * من الجدول السابق فأدنى كتلة للأطفال يقابله أدنى دخل للتاجر وأقصى كتلة يقابلها أقصى دخل.
 (2) وزن الفل:
 $4,75 + 5,5 + 4,25 + 4,5 + 5 + 5,25 = 29,25$ غ
 $29,25 \times 3 = 87,75$ غ
 * وزن الياسمين: $8,25 + 7,5 + 8,75 + 8 + 7,25 + 5,5 = 48,25$ غ
 * عدد مشاميم الفل: $29,25 : 117 = 25$
 * عدد مشاميم الياسمين: $48,25 : 193 = 25$
 * ثمن بيع المشاميم:
 $(450 \times 193) + (600 \times 117) = 86850 + 70200 = 157050$ مي
 نصيب أبناء العم حمادي: $157050 : 3 = 52350$ مي
 أو نصيب أبناء العم حمادي من الفل:
 $117 \times (3 : 600) = 23400$ مي
 نصيب أبناء العم حمادي من الياسمين:
 $193 \times (3 : 450) = 28950$ مي
 جملة نصيبهم $28950 + 23400 = 52350$ مي
• المسألة عدد 2:
 (1) جربة ← طبرقة ← تطاوين و
 قلبية ← قابس ← صفاقس ← القيروان ← البرمة ← ملبانة
 ← تالة.
 (2)

المحطة	طبرقة	تالة	ملبانة	قلبية	صفاقس	القيروان	جربة	قابس	تطاوين	البرمة
درجة الحرارة القصوى المسجلة	38,5°	37,6°	46,6°	39,4°	42,9°	47,3°	38,6°	38,9°	45,2°	48,7°

*** كم / كم / كم / كم**

- (7) (1) * $1,48 + 1,25 + 0,85 = 3,58$ دسل = $0,358$ ج
 (2) كامل الكمية: $1,48 + 1,25 + 0,85 = 3,58$ دسل = $0,358$ ج
 * سعة القارورة: نصف لتر = 5 دسل = $0,5$ ج
 * الكمية الناقصة لملء القارورة:
 $0,5 - 0,358 = 0,142$ دسل = $1,42$ دسل
 (8) 1- الكمية المعبأة:
 * البرميل (1) = $1,38$ هل
 * البرميل (2) = $1,89$ هل
 * البرميل (3) = $1,24$ هل
 2- الكمية المعبأة في البراميل الثلاثة:
 $1,38 + 1,89 + 1,24 = 4,51$ هل = 451 ل
 3- الكلفة: $(50 - 220) \times 451 = 76670$ مي
 أو ثمن البيع: $451 \times 220 = 99220$ مي
 الزرع: $451 \times 50 = 22550$ مي
 الكلفة: $99220 - 22550 = 76670$ مي

الدرس 38: أقرن الأعداد العشرية وأرتبها

- (1) * $0,26 + 26$ * $0,003 + 117$
 * $0,266 + 1987$ * $0,071 + 7$
 (2) * زيب / $13,8 < 14,58 < 15,05 < 15,15$
 * زينا / $15,15 > 15,05 > 14,58 > 13,8$
 * ألفة
 * ألفة / $43,94 < 44,28 < 45,08 < 45,13$
 * ألفة / قيس / فحي / زيب / $14,64 < 14,76 < 15,02 < 15,04$
 (3) أ) * $1 < 2$ * $3 > 4$ *
 ب) * $1/0$ * $3/2$
 * $1/0$ * $66/65$
 * $1/0$ * $315/314$
 ج) هناك حلول عديدة:
 * $518,02 > 518,01 > 518,0$
 * $620,91 > 620,9 > 620,8$
 * $380,79 > 380,78 > 380,77$
 * $224,05 > 224,04 > 224,03$
 د- * $4,85 / 2000,9$ * $3,3 / 1660,050$
 (4) أ-
 * $1505,15 > 1050,0110 > 1015,1 > 1015,0101 > 1000$
 * $> 10 100,2 > 10 100,012 > 9 999,95$
 * $11 000,201 > 10 909$
 * $119 > 118,510 > 118,501 > 118,15 > 118,105$
 ب- * $2004,041 < 2004,39 < 2004,45 < 2004,9 < 2005$
 * $1978,206 < 1978,26 < 1978,602 < 1978,620 < 1979$
 (5) * قيس / $1,35 < 1,37 < 1,40$
 * زيب / $1,41 > 1,34 > 1,29$

- (4) أ - 0.07 - 200.109 - 1.01 - 1.1 - 0.003
11.101 - 1009.827
- ب - 18.21 - 4 - 15.8 - 2.5 - 99.9 - 0.99
107,68 18,80 38,010 0,038
- (5) $\frac{-98,34}{=009,34}$ $\frac{+10,46}{=29,26}$ $\frac{-19,876}{-18,134}$ $\frac{+9,009}{=9,047}$
- (6) 3,7 - 0,27 - 1,195 - 1,2105 -
- (7) بنقصه: 10 هل - (3,85 - 4,5) = 1,65 هل
- (8) 202 / 50,500 / 101 / 176,750
- (9) كتلة الجير: $37,5 = 2 \times (21,25 - 40)$ كتغ
كتلة اليرميل فارغاً: $2,5 = 37,5 - 40$ كتغ
- (10) (1) قيمة الصادرات: 9503,7 / 6966,9
(2) قيمة الصادرات خلال الثلاث سنوات بالعليون دينار:
24475,4 = 9503,7 + 8004,8 + 6966,9
- الدرس 42: أتدرب على المسائل:**

السألة 1:	قيمة المبادلات بالعليون دينار
الثلاثية الأولى	3418,6
الثلاثية الثانية	3771,1 = 352,5 + 3418,6
الثلاثية الثالثة	3126,6 = 644,5 - 3771,1
الثلاثية الرابعة	3381,1 = 37,5 - 3418,6
حملة المبادلات	13697,4 = 3381,1 + 3126,6 + 3771,1 + 3418,6

المسألة 2:

عدد المعاطف	عدد	المجموع
9	20,25	
6	13,5	
2	4,5	
4	9	
5	11,25	
7	15,75	
3	6,75	
8	18	
المجموع	99	

عدد المعاطف: 44

- لن يبعها: $7920 = 180 \times 44$ الكلفة: $5544 = 2376 - 7920$
لن القماش: $2673 = 2871 - 5544$
لن شراء 1 متر من القماش: $2673 : 99 = 27$
- الدرس 43: أنصّف في وحدات قيس الزمن الساعة - الدقيقة -**

الثانية

- (1) 5 / 2 / 1 / 3 / 4
- (2) 14 دق و 3 ث (هناك حلول عديدة): 60 : 60 : 3600
(2) ثانية 60 x 60 x 3600
- (3) 77 ث / 650 ث / 3630 ث / 444 ث / 4230 ث
910 ث / 1800 ث / 1220 ث
- (4) 2 س و 46 دق و 40 ث / 0 س و 30 دق / 1 س و 35 دق / 1 س و 24 ث / 15 دق
- (5) 6 - 5 - 2 - 1 - 4 - 3
- (6) نعم لأن: $21600 \text{ ث} = 6 \text{ س}$ وهو ما يساوي $\frac{1}{4}$ يوم

الدرس 40: أنصّف في الأعداد العشرية

- (1) $3,411 / 0,2^* 4,5 / 1,08^* 4,5$ هناك حلول عديدة
- (2) $5,3 / 4,09^* 0,03 / 5,01^* 31,4 / 2500,14^*$
- (3) $0,009 + 100010 / 0,5 + 4^* 0,35 + 458090 / 0,1 + 318^*$
 $0,012 + 901030 / 0,8 + 0^*$
- (4) $17,3 \text{ ط} / 18,40 \text{ ل} / 555,02 \text{ م} / 3,5 \text{ كغ}$
- (5) $29,899 > 29,86 > 29 > 19,09 > 19,009^*$
 $6,8 > 6,09 > 6 > 1,78 > 0,008^*$
 $13,03 > 3,33 > 3,313 > 3,003 > 3^*$
- (6) $541,2 / 541^* 15,06 / 15,04^*$
 $0,09 / 0,07^* 120,9 / 120,7^*$
- (7) * المستوح بالكلتر: $17,62 17,495 / 7,509 17,58 17,575 17,708 17,5$

النّت:

$7,495 < 7,5 < 7,509 < 7,575 < 7,58 < 7,62 < 7,708^*$

الأربعاء:

$7,708 > 7,62 > 7,58 > 7,575 > 7,509 > 7,5 > 7,495^*$

(8) $200.3 < 283.9 < 382.7$ لأن $1999 -$

$105.6 > 56.3 > 52.8$ لأن $2000 -$

$458.4 < 697.3 < 835.7$ لأن $2000 -$

$458.4 > 382.7 > 56.3$ لأن $2000 -$

$897.4 < 1003.2 < 1152.4$ لأن $2000 -$

$458.4 < 697.3 < 835.7$ لأن $2000 -$

تدأخيل الثور بالدينار

2001	2000	1999
105600000	52800000	56300000

(9) أ - 2001 - 2001 - 2001 - 2000 - 1999 - 2000

- ب - (1999) قمحا صلبا قمحا لينا (2000) قمحا صلبا
قمحا لينا (2001) قمحا صلبا قمحا لينا

المساحة بحساب الهكتار 2001	ج -
705000	القمح الصلب
118700	القمح اللين
431900	الشعير

الدرس 41: أجمع الأعداد العشرية و أطررها

- (1) 0 - 8 - 6 - 7 - 3 1 - 3 - 7 - 8 - 5
- (2) نادر: $2,745 + 1,5 = 4,245$ كم أو $1500 \text{ م} + 2745 = 4245 \text{ م} = 4,245 \text{ كم}$
سامي: $2 - 4,245 = -2,245$ كم
- (3) $-8642.07 - 32.09 - 1.58 - 3920.15 - 782.179 = 2491.99$

$$45900 = 7500 + 38400 = 7500 + (800 \times 48)$$

المسألة عدد 2:

ساعات العمل يوميا

$$17 \text{ س و } 15 \text{ دق} - (7 \text{ س و } 30 \text{ دق} + 1 \text{ س و } 15 \text{ دق}) = 8 \text{ س و } 30 \text{ دق}$$

عدد الساعات لكل عامل في الشهر:

$$8 \text{ س و } 30 \text{ دق} \times 24 = 204 \text{ س}$$

رواتب العمال:

$$21420000 = 70 \times (204 \times 1500)$$

رواتب الفنيين:

$$4080000 = 8 \times (204 \times 2500)$$

$$3750 = 3 \times 1250$$

الرواتب الجمالية:

$$29250000 = 3750000 + 4080000 + 21420000$$

الدرس 46: أوظف مكتباتي و أقيمتها

مسألة عدد 1:

$$* \text{ وزن السفرجل: } 22,750 - 1,750 = 21 \text{ كغ}$$

$$* \text{ وزن السفرجل النظيف: } 21 - (3 \times 21) = 14 \text{ كغ}$$

$$* \text{ وزن الخليط: } 14 + (2 \times 14) = 21 \text{ كغ}$$

$$* \text{ كتلة المربى: } 4 \times (7:21) = 12 \text{ كغ}$$

$$* \text{ عدد الأوعية: } 24 = 0,5 \times 24$$

$$* \text{ عدد الأيام: } 12 = 0,1 \times 120$$

مسألة عدد 2:

(1)

الوصول إلى تودر	سير	إستراحة	سير	إصلاح المحطة المعطبة	سير	ساعة الانطلاق من تونس العاصمة
14 س و 30 دق	توقفت في الحادية عشرة 30 دق			45 دق	1 س و 55 دق	8 س و 15 دق

(2) العدة الزمنية المقضاه في السير:

$$14 \text{ س و } 30 \text{ دق} - (6 \text{ س و } 15 \text{ دق} + 45 \text{ دق} + 30 \text{ دق}) = 7 \text{ س}$$

كلفة الرحلة للشخص الواحد:

الطريقة 1:

$$68208 : 56 + (435 \times 28) + 66000 =$$

$$81834 = 66000 + 12180 + 3654$$

الطريقة 2:

الكلفة الإجمالية للرحلة:

$$[56 \times 435 \times 28] + (56 \times 66000) + 3 \times 68,208 =$$

$$4582704 = 204624 + 3696000 + 682080$$

كلفة الرحلة للشخص الواحد:

$$4582704 : 56 = 81834 \text{ مي}$$

$$(7) 20 \text{ دق} / 1 \text{ ث} / 1 \text{ س} / 20,1 \text{ كم} / 603 \text{ كم} / 3015 \text{ كم}$$

(8) ساعات عمل المضخة:

$$2 \text{ س إلى منتصف الليل} + 6 \text{ س و } 30 \text{ دق} = 8 \text{ س و } 30 \text{ دق}$$

$$= 30600$$

$$(أو 30 س و 30 دق - 22 س = 8 س و 30 دق)$$

* الماء الذي وقع ضخته:

$$5 \times 30600 = 153000 \text{ ل} = 1530 \text{ هل}$$

لم يمتلئ الخزان: 1530 هل > 1600 هل

الدرس 44: أجمع و أطرح الأعداد التي تقس الزمن

$$(1) 3/180 / 2/1805 / 4200$$

(2) * البيانات: المحطات، أرقام القطارات، والتوقيت

* القطار 1/8

* زمن سير هذا القطار:

$$9 \text{ س و } 50 \text{ دق} - 8 \text{ س و } 10 \text{ دق} = 1 \text{ س و } 40 \text{ دق}$$

* لو انطلق من بتزرت في 7 س و 15 دق

- ساعة وصوله إلى تونس

$$7 \text{ س و } 15 \text{ دق} + 1 \text{ س و } 40 \text{ دق} = 8 \text{ س و } 55 \text{ دق}$$

لو انطلق من بتزرت في الساعة 9 و 35 دق ساعة وصوله إلى

تونس

$$9 \text{ س و } 35 \text{ دق} + 1 \text{ س و } 40 \text{ دق} = 11 \text{ س و } 15 \text{ دق}$$

$$(3) 12^* \text{ س و } 50 \text{ دق} - 11^* \text{ س و } 26 \text{ دق} = 15 \text{ ث}$$

$$2^* \text{ س و } 26 \text{ دق} \text{ و } 6 \text{ ث} - 3^* \text{ س و } 20 \text{ دق} = 45 \text{ ث}$$

$$(4) 9 \text{ س و } 26 \text{ دق} \text{ و } 8 \text{ ث} - 3^* \text{ س و } 1 \text{ دق} = 15 \text{ ث}$$

$$0^* \text{ س و } 35 \text{ دق} - 3^* \text{ س و } 44 \text{ دق} = 40 \text{ ث}$$

$$24^* \text{ دق و } 35 \text{ ث}$$

$$(5) 9 \text{ س و } 45 \text{ دق} / 12 \text{ س و } 23 \text{ دق} / 3 \text{ س و } 28 \text{ دق}$$

$$(6) \text{ يغادر متزلة: } 9 \text{ س و } 15 \text{ دق} - (1 \text{ س و } 55 \text{ دق} + 2 \text{ س}) = 5 \text{ س و } 20 \text{ دق}$$

$$(7) 8 \text{ س و } 45 \text{ دق} \text{ إلى } 13 \text{ س و } 15 \text{ دق}$$

من 3 إلى 7 و 30 دق

$$(8) (1) \text{ دامت الفترة الثانية } 2 \text{ س و } 15 \text{ دق} - 20 = 1 \text{ س و } 55 \text{ دق}$$

$$\text{دام الحفل: } 2 \text{ س و } 15 \text{ دق} + 1 \text{ س و } 55 \text{ دق} + 20 = 4 \text{ س و } 30 \text{ دق}$$

ساعة انتهاء الحفل

$$9 \text{ س و } 25 \text{ دق} + 4 \text{ س و } 30 \text{ دق} = 13 \text{ س و } 55 \text{ دق}$$

(2) ساعة ابتداء الحفل

$$12 \text{ س} - 4 \text{ س و } 30 \text{ دق} = 7 \text{ س و } 30 \text{ دق} \text{ مساءً أو } 19 \text{ و } 30 \text{ دق}$$

الدرس 45: أدرّب على حل المسائل

المسألة عدد 1:

$$(1) \text{ زمن الرحلة: } 14 \text{ س و } 15 \text{ دق} - 5 \text{ س و } 45 \text{ دق} = 8 \text{ س و } 30 \text{ دق}$$

$$\text{زمن السير } 8 \text{ س و } 30 \text{ دق} - (1 \text{ س و } 45 \text{ دق} \times 2) = 6 \text{ س}$$

$$\text{المسافة المقطوعة: } 6 \times 80 = 480 \text{ كم}$$

$$(2) \text{ البترين المستهلك: } (10:480) \times 10 = 48 \text{ ل}$$

(3) تكاليف الرحلة:

الدرس 49: أنجز عملية ضرب عدد عشري في آخر عشري

1 أ- 12 / 15 / 7 / 9

ب- 36 / 60 / 21 / 18

2 طول الجزء المستعمل: $0,36 = (2 \times 0,03) + 0,3$

عرض الجزء المستعمل: $0,27 = (2 \times 0,03) + 0,21$

مساحة الجزء المستعمل: $0,0972 = 0,27 \times 0,36$ م²

مساحة الورقة المقفولة: $0,96 = 0,8 \times 1,2$ م²

المساحة المتبقية: $0,8628 = 0,96 - 0,0972$

أو $0,8628 = 0,0972 - (0,8 \times 1,2)$

3 1,76 / 2,7 / 96,3 / 28,5

ب- 0,176 / 0,27 / 9,63 / 2,85

ج- أضع الفاصل بحيث يكون مجموع الأرقام عن يمين الفاصل في النتيجة مساويًا للأرقام الموجودة عن يمين الفاصل في الضارب والمضروب فيه

4 12,684105 / 25,725 / 34,5299 / 6,9006 / 10,35

56,07945

5 أ- 0,00314 / 0,0824 / 2,435

0,03108 / 0,004 / 0,147358 / 0,00015 / 0,103

0,0001071

6 0,005 / 5 / 1,25 / 2,5 / 3,1208 / 785

7 ثمن القماش: $(24,700 \times 3,4) + (27,250 \times 3,25) = 172,542 = 83,980 + 88,562$

8 172,542 = 83,980 + 88,562

9 طول القطعة: $(290 : 2) - 60,7 = 84,3$ م

مساحة القطعة: $5117,01 = 60,7 \times 84,3$ م²

مساحة الإسطبل: $306,25 = 17,5 \times 17,5$ م²

المساحة المغطاة: $339,61 = 33,36 + 306,25$ م²

عدد الأشجار المفروسة:

238 أو 239 لأن $(339,61 - 5117,01) : 20 = 238,87$

10 كتلة العسل:

الطريقة الأولى: كتلة الأوعية مملوءة: $14,4 = 9 \times 1,6$ كغ

كتلة الأوعية فارغة $3,15 = 9 \times 0,35$ كغ

كتلة العسل: $11,25 = 3,15 - 4,14$ كغ

الطريقة الثانية: كتلة العسل $11,25 = 9 \times (0,35 - 1,6)$ كغ

ثمن البيع: $185,625 = 16,5 \times 11,25$

قيمة القسط الشهري: $(185,625 - 770,625) : 9 = 65$ د

الدرس 50: أنجز عمليات الجمع والطرح والضرب

في مجموعة الأعداد العشرية

1 0,001 / 0,25 / 2 / 830,1 / 0,25 / 0,15 / 31,7 / 0,5 / 0,6

2 1,901 / 409,309 / 298,7435 / 0,011 / 322,2

456,750 / 0,1 / 937,8012

الدرس 48: أنجز عملية ضرب عدد عشري في آخر صحيح

1 أ- 765 / 824,5 / 9750

ب- 1000 / 10 / 100

ج- 0,78 / 0,375 / 0,735 / 68,5

2 (1) العلف المستهلك يوميًا:

$0,150 \text{ كغ} \times 795 = 119,25 \text{ كغ}$

* مدة التربية: $42 = 7 \times 6$

* مدة العلف المستهلكة خلال المذبذب:

$5008,5 = 42 \times 119,25$ كغ

2 كتلة الفراخ عند شرائها:

$1 \text{ مغ} \times 795 = 795 = 795 \text{ مغ} = 79,5 \text{ كغ}$

* كتلة الفراخ عند البيع:

$79,5 \text{ كغ} + [42 \times (795 \times 0,042)] =$

$1481,880 = 1402,38 + 79,5$ كغ

3 أ- 345 / 824 / 525 / 48

ب- 3,45 / 0,824 / 5,25 / 4,8

4 2397,796 / 18455,58 / 1215,43 / 25,12 / 126,6

449,55 / 4412,94

5 0,029 / 0,004 / 9,18 / 0,18 / 0,09 / 64,3 / 4,5 / 0,8

0,708

لضرب عدد في 0,1 أقم العدد على 10 أي أحرك الفاصل

نحو اليمين برقم واحد

6 دفعت

$56,250 = 11,250 + 45 = (9 \times 1,25) + (12 \times 3,75)$

7 أحول 85 دكل = 850 كتلة الزيت $0,92 \times 850 = 782$ ج

8 23,100 / 9,240 / 13,860 / 15,400 / 7,700 / 1,540

69,300

9 * بعد شهر جانفي 31 يومًا

* إنتاج البقرات من الحليب يوميًا $182 = 8 \times 22,75$ ج

* مدخول الفلاح يوميًا:

$34,200 + 84,640 = (9 \times 3,800) + (0,520 \times 182)$

د 128,840

* المدخول في شهر جانفي: $3994,040 = 31 \times 128,840$

أو إنتاج الحليب في شهر: $5642 = 31 \times (8 \times 22,75)$

* مدخول الفلاح من الحليب: $2933,840 = 5642 \times 0,520$

- مدخول الفلاح من الزبدة: $1060,200 = 31 \times 9 \times 3,800$

- الدخل الجملي $3994,040 = 1060,200 + 2933,840$

10 * مساحة الأرض: $3,75 = 0,75 \times 5$ هـ

* مساحة القطعة الثالثة $1,5$ هـ - 1 هـ = $0,5$ هـ

مساحة القطعة الرابعة $3,75 = (0,5 + 1,35 + 1,5) - 0,4$ هـ

= 4000 م²

* المساحة غير المبينة في القطعة 4:

$3639,25 = 360,75 - 4000 = (13 \times 27,75) - 4000$ م²

يعطي الهكتار $5 \times 21000 = 105000$ كغ = 105 ط

وزن كامل الصيانة: $3,5 \times 105 = 367,5$ ط

(2) كتلة الطماطم المرّوجة في الأسواق:

$(220,5 - 367,5) : 2 = 73,5$ ط

كتلة الطماطم السّبعة إلى المتعل: $73,5 + 220,5 = 294$ ط

أو كتلة الطماطم السّبعة إلى المتعل:

$(220,5 + 367,5) : 2 = 294$ ط

كتلة الطماطم المرّوجة في الأسواق: $73,5 = 294 + 367,5$

الدرس 52: أقسم عددًا عشريًا على عدد صحيح طبيعي

(1) 0,2 القسمة هنا تعطينا عددًا عشريًا بالفاصل مخالف

للصفر

3,2 تعطينا خارجًا عشريًا أصغر من 32

6,2 تعطينا العملية خارجًا عشريًا بالفاصل أكبر من 6 وأقل من

62

(2) معدل الاستهلاك في الموسم الأول :

$217,50 : (3 \times 58) = 1,25$ ل/س

معدل الاستهلاك في الموسم الثاني

$207,2 : (4 \times 74) = 0,7$ ل/س

أنصرت عملية الصيانة: $0,7 > 1,25$ ل

(3) $3,58 / 1,34 / 2,3 / 0,169 / 0,03 / 5,18$

(4) $0,0001 / 3,07125 / 0,001 / 1,105 / 0,01 / 0,314$

ب- عندما أقسم عددًا عشريًا على 10 أو 100 أو 1000 أحرك

الفاصل نحو اليسار بحيث يكون عدد الأرقام عن اليمين

الفاصل مساويًا لعدد الأرقام في العدد الذي قسمت عليه

(5) مقدار زكاة العطر: $3,750 : 5 = 0,750$

(6) * معدل المبادلات الشهرية في الثلاثية الأولى:

$3318,6 : 3 = 1106,2$ مليون دينار

* معدل المبادلات الشهرية في الثلاثية الثانية:

$3761,1 : 3 = 1253,7$ مليون دينار

(7) $1,75 - 1,65 / 3944,500 - 4100,250 / -1,85$

$3548,300$

معدل إنتاجه السنوي من الزيت:

(2) $(122,5 + 115,5 + 129,5) : 3 = 367,5 : 3 = 122,5$ دكل

(3) معدل بيع الديكا لتر الواحد من الزيت:

$(32,200 + 35,500 + 27,400) : 3 = 95,100 : 3 = 31,700$ د

(4) معدل دخله السنوي:

$(3548,300 + 4100,250 + 3944,500) : 3 = 11593,050$

$= 3864,350$ د

(8) (1) المساحة المخصصة للعقيق:

$(9,8 \times 9,8) - (6 \times 6) = 86,04 - 36 = 60,04$ دسم²

(2) المساحة المخصصة لكل لون:

$60,04 : 4 = 15,01$ دسم²

(3) يحتاج كل جزء إلى: $5 \times 15,01 = 75,05$ غ

$$\begin{array}{r} 307,403 \\ + 85,790 \\ \hline 393,193 \\ - 90,989 \\ \hline 8,112 \\ + 25,12 \\ \hline 33,232 \\ \hline 18840. \\ \hline 19,0912 \end{array} \quad (3)$$

(4) 7,65 / 4,48 / 1,2 / 10,75

(5) الطريقة الأولى:

ثمن الباب الأول: $102,375 = 58,500 \times 1,75$

ثمن الباب الثاني: $105,300 = 58,500 \times 1,8$

ثمن البابين: $207,675 = 105,300 + 102,375$ د

الطريقة الثانية:

ثمن البابين:

$207,675 = 58,500 \times 3,55 = 58,500 \times (1,8 + 1,75)$ د

(6) القطعة (1): $2184,875 / 190,5$

القطعة (2): $5220,0625 / 289$

القطعة (3): $6037,5 / 313 / 87,5$

القطعة (4): $6323,125 / 318,5 / 75,5$

(7) مساحة الشباك: $0,9 \times 1,2 = 1,08$ م²

* المساحة المبينة بالآجر:

$45,72 = 3,28 - 49 = (1,08 + 2,20) - (4 \times 12,25)$ م²

(8) $47 / 94 / 58,750 / 82,250 / 105,750$

(2) ربحه الجملي: $73,500 = 38 \times 1,750$ ألف دينار

(9) عرض الطاولة: $1,85 - 0,95 = 0,9$ م

طول الغطاء: $2,35 = (2 \times 0,25) + 1,85$

عرض الغطاء: $1,4 = (2 \times 0,25) + 0,9$

مساحة الغطاء: $1,4 \times 2,35 = 3,29$ م²

الدرس 51: أتدرّب على حل المسائل

المسألة عدد 1:

أ) قيس مساحة القطعة (2) $3,75 - 1,25 = 2,5$ هـ

قيس مساحة القطعة (3) $2,5 + 3,75 = 6,25$ هـ

ب) إنتاج القطعة الأولى: $1,1 \times (3,75 \times 58) = 231$ ق

إنتاج القطعة الثانية: $2,5 \times 36,5 = 91,25$ ق

كتلة الصابة:

$231 + 91,25 + 250 = 572,25$ ق = $57,225$ ط

(2) ثمن الصابة:

$99,562 = 34,250 \times 572,25$ د

نعم حسن الفلاح متوجه في هذه الستة

$19599,563 < 16312,237$

المسألة عدد 2:

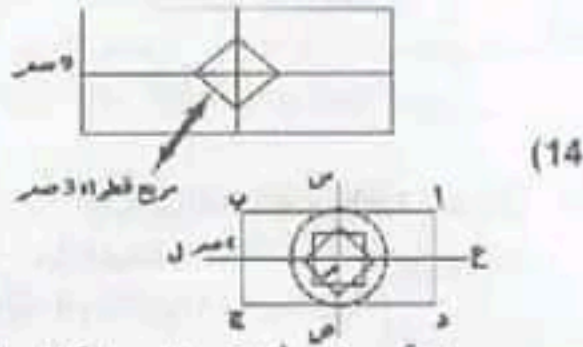
(1) وزن البذور المزروعة: $60 \times 3,5 = 210$ غ

عدد النباتات $(10 : 210) \times 3500 = 73500$ نبتة

وزن الطماطم $5 \times 73500 = 367500$ كغ = $367,5$ ط

أو عدد النباتات بالهكتار الواحد: $(10 : 60) \times 3500 = 21000$

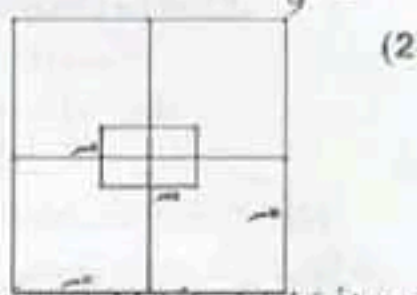
- (13) الطول على التصميم $15 = 1,5 \times 10$ صم
 العرض على التصميم $9 = 1,5 \times 6$ صم
 قطر المربع على التصميم $3 = 1,5 \times 2$ صم



الدرس 54: أدرّب على حل المسائل

- (1) - الأرض المخصصة لبناء المساكن:
 $1,59 = 9 : (3 \times 4,77)$ هـ
 الأرض المخصصة للمصالح الإدارية والاجتماعية:
 $0,53 = 9 : 4,77$ هـ
 الأرض المخصصة لإقامة عمارات وحي تجاري:
 $2,12 = 4 \times (9 : 4,77)$ هـ
 الأرض المخصصة للطرق والمناطق الخضراء:
 $4,77 - (2,12 + 0,53 + 1,59) = 0,53$ هـ
 أو العدد الكسري الذي يمثل الطرق والمناطق الخضراء:
 $\frac{1}{9} - \frac{8}{9} - \frac{9}{9} - \left(\frac{4}{9} + \frac{1}{9} + \frac{3}{9}\right) = \frac{9}{9}$
 المساحة المخصصة للطرق والمناطق الخضراء:
 $0,53 = 9 : 4,77$ هـ
 العدد الكسري الذي يمثل هذه المساحة بالنسبة إلى المساحة

الجمالية $\frac{1}{9}$

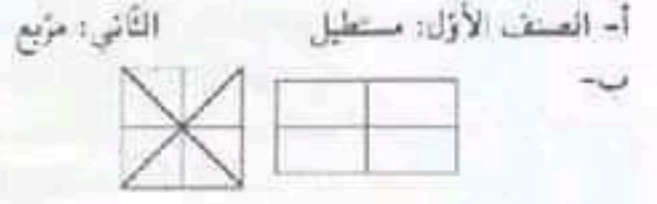


- (2) الأبعاد الحقيقية للمستطيل الأول
 الطول: $3,6 = 1,2 \times 3$ م العرض: $2,4 = 1,2 \times 2$ م
 الأبعاد الحقيقية للمستطيل الثاني
 الطول: $13,2 = 1,2 \times 11$ م العرض: $12 = 1,2 \times 10$ م
 (3) الكلفة الجمالية للركائز
 عدد الركائز: 17
 كلفة الاسمنت $64,800 = 9 \times 7,200$
 الكلفة:
 $1866,600 = 17 \times (12,500 + 64,800 + 32,500)$
 (4) الكلفة الجمالية لقاعدة المتزل وركائز
 $7466,4 = (3 \times 1866,600) + 1866,600$

- (4) أحول: $1,75 = 175 \text{ غ} / 100$ دكغ
 $13,5 = 135 \text{ غ} / 10$ دكغ
 (5) لا تكفيها الكميات المتبقية لإعداد غطاء له نفس مواصفات الأول مثال: الفضي: $59,95 = 75,05 - 135$
 الدرس 53: أرسّم كلاً من المستطيل والمربع استناداً إلى

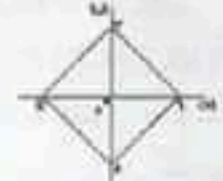
القطرين ومحاور التناظر

- (1) صواب/صواب/صواب/خطأ/صواب



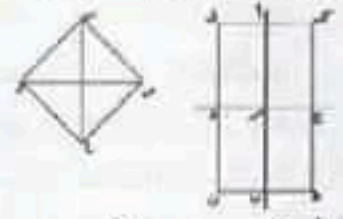
- ج- لا / د- محاور التناظر

- هـ- في المستطيل محورا تناظر هما المستقيمان المتوازيان من منتصفات أضلاعه في المربع 4 محاور تناظر: القطران والمستقيمان المتوازيان من منتصفات أضلاعه
 (3) نعم/نعم/لا/نعم/لا/نعم/نعم/لا/نعم
 (4) خطأ/صواب/خطأ/صواب/خطأ/صواب
 (5) تحصلت على مربع: القطران متساويان ومتعامدان

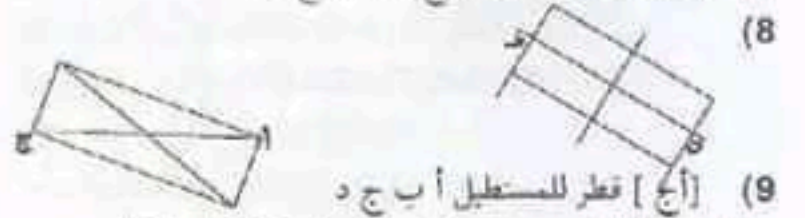


- (6) طريقة الرسم:

- ارسم المستقيم العار من أ والمستقيم العار من ب الموازيين والمستقيم (ج د)
 ارسم المستقيم العار من ج والمستقيم العار من د الموازيين للمستقيم (أ ب)



- (7) [ص ق] هو قطر المربع من ص ع ق



- (9) [أ ج] قطر للمستطيل أ ب ج د
 هنالك إمكانيات عديدة: يكفي تغيير زاوية تقاطع القطرين



- (10)
 (11)
 (12) 4,5 / 4,9 / 5,4 / 6,4
 4,5 / 4,5 / 3,2 / 1,6
 مستطيل / مستطيل / مستطيل / مربع

الدرس 55: أوظف مكتسباتي و أقيمها

(1) مساحة الغطاء قبل الخياطة:

$$4,32 \text{ م}^2 = 1,8 \times 2,4$$

$$\text{أحوّل } 2,4 \text{ م} = 240 \text{ سم} / 1,8 \text{ م} = 180 \text{ سم}$$

مساحة الغطاء بعد الخياطة:

$$41949 \text{ سم}^2 = (3-180) \times (3-240)$$

$$= 4,1949 \text{ م}^2$$

$$\text{مساحة المنديل قبل الخياطة: } 1200 \text{ سم}^2 = 40 \times 30$$

مساحة المنديل بعد الخياطة:

$$999 \text{ سم}^2 = 37 \times 27 = (3-40) \times (3-30)$$

(2) المساحة التي نقصت من الغطاء:

$$4,32 \text{ م}^2 - 0,1251 \text{ م}^2 = 4,1949 \text{ م}^2 = 1251 \text{ سم}^2$$

المساحة التي نقصت من المنديل:

$$1200 \text{ سم}^2 - 999 \text{ سم}^2 = 201 \text{ سم}^2 = 0,0201 \text{ م}^2$$

المساحة التي نقصت من كامل اللبقة:

$$1251 \text{ سم}^2 + 201 \text{ سم}^2 = 1452 \text{ سم}^2$$

$$\text{أو } 0,1251 \text{ م}^2 + 0,0201 \text{ م}^2 = 0,1452 \text{ م}^2$$

(2) الكتلة الجمالية للسك خلال الفترة:

$$\text{السردينة: } 4644 = 18 \times (118 + 140)$$

$$\text{الشورود: } 4644 = 18 \times (98 + 160)$$

$$\text{ورقة: } 2430 = 18 \times (75 + 60)$$

شمن بيع كل نوع:

$$\text{السردينة: } 3715,200 = 0,800 \times 4644$$

$$\text{الشورود: } 210216,800 = 2,200 \times 4644$$

$$\text{الورقة: } 13608 = 5,600 \times 2430$$

جملة المداخيل:

$$27540 = 13608 + 10216,800 + 3715,200$$

$$\text{نسب العمال: } 9180 = 27540 : 3$$

$$\text{نسب العامل الواحد: } 612 = 9180 : 15$$

الدخل الصافي لصاحب المركب:

$$2045,500 = (15500 + 814,500 + 9180) - 27540$$

الدرس 56: أقيم عددًا صحيحًا طبيعيًا على عدد آخر صحيح طبيعي (يكون الخارج عددًا عشريًا)

(1) $205,000 / 72,000 / 12,00 / = / >$

(2) معدل كتلة الشك الواحد: $2,04 / 2,75 / 3,5 / 3,1$

(3) أ- $23,5 / 3,5 / 25,25 / 3,75 / 0,8 / 5,5$

ب- $0,024 / 0,16 / 0,0005 / 0,01 / 0,5 / 31,45 / 0,2$

$0,04 / 0,35$

(4) $1 / 0,5 = \frac{1}{2}$ أ- $5 / 3,14 / 5,1701 / 0,032 / 0,04 / 0,3$

$$0,25 = \frac{1}{4} / 0,2 = \frac{1}{5} / 0,75 = \frac{3}{4} / 0,6 = \frac{3}{5}$$

ج- توصلت إلى ذلك بقسمة البسط على المقام أو بتحويل

العدد العشري إلى عدد كسري ثم اختزاله

(6) معدل تدفقه في المتر: $9 : 60 = 0,15 / \text{لتر}$

(7) طول الأرض: $18 : 405 = 22,5$

محيط الأرض: $81 = 2 \times (18 + 22,5)$

طول الجدار: $78,75 = (2,75 + 1,5) - 81$

تكاليف الجدار: $1880,375 = 24,500 \times 76,75$

(8) جملة المداخيل: $315 = 420 \times 0,75$

جملة المصاريف: $(315 : 120) + (315 : 3) + (315 : 4) =$

$$199,500 = 78,750 + 105 + 15,750$$

(2) المبلغ المخصص لكتب المطالعة والأقراص

$$115,500 = 199,500 - 315$$

الطريقة الأولى:

شمن الفصص: $65,150 = 2 : (14,800 + 115,500)$

شمن الأقراص: $50,350 = 65,150 - 115,500$

الطريقة الثانية:

شمن الأقراص: $50,350 = 2 : (14,800 - 115,500)$

شمن الفصص: $65,150 = 14,800 + 50,350$

الدرس 57: أنجز عملية قسمة قاسمها عدد عشري

(1) $500 / 7 / 120 / 200 / 14$

(2) $18,00 / 13,75 / 16,00 / 18,20$

لقسمة عدد على عدد عشري أمرب القاسم والمقسوم في نفس العدد بحيث أتخلص من الفاصل في القاسم فتصح العملية قسمة على عدد صحيح

(3) $8,2 / 8 / 25 / 3,5 / 10,5 / 24 / 22,5 / 42 / 8$

(4) $380000 / 12301 / 5000 / 4230,4 / 800 / 31,4 / 40$

$41000 /$

(5) عدد الصاديق: $4 = 4,25$

(6) عدد اللفائف: $3 = 9,75$

(7) عرض القطعة: $70 = 96,5$

محيط القطعة: $333 = 2 \times (70 + 96,5)$

(2) طول السياج: $323,75 = (6,75 + 2,5) - 333$

كلفة بناء السياج: $7931,875 = 323,75 \times 24,500$

(8) أحوّل $27,5$ ط = 27500 كغ

عدد العلب: $11000 = 27500 : 2,5$

وزن العلب فارغة: $3850 = 11000 \times 0,350$

وزن العلب الملائمة: $31350 = 3850 + 27500$

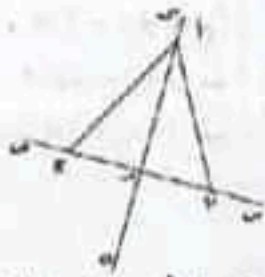
عدد السقرات: $9 = 1 + [3,5 : (3,350 - 31,350)]$

الدرس 58: أتعرف المثلثات و أرسمها

(1) كل نقطة من المتوسط العمودي تبعد نفس البعد عن طرفي النقطمة

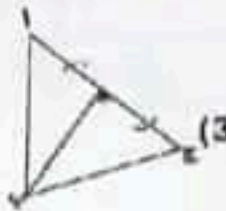
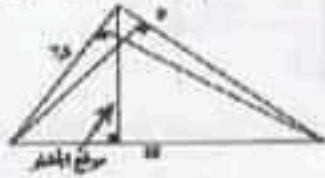


الدرس 59: التعرف ارتفاعات المثلث ورسومها



(1) ب أ ج مثلث متقايس الضلعين
ب أ م مثلث قائم الزاوية

الارتفاع هو أقصر قطعة مستقيم تربط رأس الزاوية بالضلع المقابل لها



(4) الارتفاع [ص و] يقسم المثلث من ص ع إلى مثلثين متقايسين/ قائمين

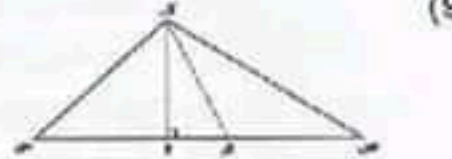
الارتفاعان الآخران يقسمان المثلث من ص ع إلى مثلثين قائمين غير متقايسين

الاستنتاج: يقسم الارتفاع النازل عمودياً من القمة الرئيسية للمثلث المتقايس الضلعين المثلث إلى مثلثين قائمين متقايسين



(8) في المثلث القائم يشكل الضلعان الحاملان لضلعي الزاوية القائمة ارتفاعين في المثلث

نحتاج في بعض المثلثات إلى إطالة الضلع لتمكين من رسم الارتفاع (لرسم الارتفاع خارج المثلث)



الحالة الأولى: نتحصل على ثلاثة مثلثات:

"ك و س"، "و ص ك" قائمتين / وك ص مثلث عام

الحالة الثانية: "ك و ص"، "ك ص و"، "ك س ص" مثلثات عامة

(10)

- أ م ب / أ م ج

- أ ب ج / أ م د هـ

الرباعيات:

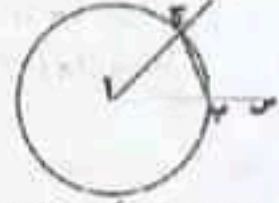
على شكل مربع: د أ م ج / أ هـ ب م

على شكل مستطيل: د هـ ب ج

(2) 5-د / 6-أ / 2-ب / 3-هـ / 4-ج / 1-د

(3) أ ب ج متقايس الضلعين له زاويتان متقايستان

المثلث المتقايس الضلعين له زاويتان متقايستان



(4) مجموع أقيسة زوايا المثلث 180°

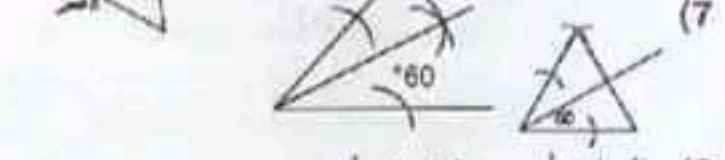


مجموع أقيسة المثلث 180°

(5) لا يمكن رسم هذا المثلث لأنه لا يمكن لضلعيه اللذين طولهما 4 و 7 أن يتقاطعا

لرسم المثلث ينبغي أن يكون طول مجموع ضلعيه يفوق طول الضلع الثالث

(6) قيس كل زاوية 60° زاوية 60°



(8) المثلث أ ب ج قائم في أ

كل مثلث رأساه طرفا قطر الدائرة هو مثلث قائم في النقطة الثالثة التي تنتمي للدائرة



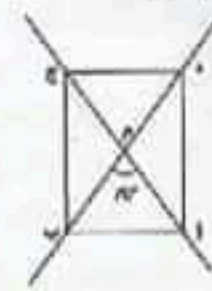
الحل 2

الحل 1



أو

(10)



مثلث قائم	مثلث متقايس الضلعين
أ ج د - أ ج ب	أ م ب - ل م ج
أ ب د - د ج ب	أ د م - ج م ب

بقي بالخزان عند الوصول إلى صفاقس $57:3 = 19$ ل
كمية البنزين المستهلكة ذهاباً وإياباً:
 $19 = 2 \times (19 - 28,5)$

(2) كمية البنزين التي تستهلكها السيارة كل 100 كم

$$5 = \frac{100 \times 19}{360} \text{ أو } 5 = \frac{100 \times 9,5}{190}$$

(3) المسافة التي يمكن أن تقطعها السيارة بكامل سعة خزنها:

$$1140 = \frac{57 \times 380}{19} \text{ كم أو } 1140 = \frac{57 \times 190}{9,5} \text{ كم}$$

(4) المدة المستغرقة في الرحلة:

$$2 \text{ س و } 35 \text{ دق} + 3 \text{ س و } 30 \text{ دق} = 6 \text{ س و } 5 \text{ دق}$$

المسألة 2:

مصنف المحيط: $360 : 2 = 180$ م

عرض القطعة: $180 : 3 = 60$ م

طول القطعة: $180 - 60 = 120$ م أو $2 \times 60 = 120$ م

الأبعاد على التصميم: طول القطعة 12 م عرض القطعة 8 م

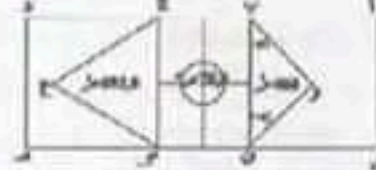
شعاع الدائرة الأولى 1 م شعاع الدائرة الثانية 1,6 م

عرض المسر 0,6 م



الدرس 62: أوظف التناسبات وأقيمتها

المسألة 1:



(2) مساحة القطعة المخصصة للمشروع

$$\text{الطريقة الأولى: } 40 \times 100 = 4000 \text{ م}^2$$

$$\text{الطريقة الثانية: } (40 \times 40) + (40 \times 60) = 4000 \text{ م}^2$$

$$\text{الطريقة الثالثة: } (40 \times 40) + (40 \times 20) + (40 \times 40) = 4000 \text{ م}^2$$

(3) المساحة المخصصة لأشجار الزينة:

$$\text{الطريقة الأولى: } 4000 - (78,5 + 692,8 + 400) = 2828,7 \text{ م}^2$$

الطريقة الثانية:

$$(592,8 - 1600) + (78,5 - 800) + (400 - 1600)$$

$$2828,7 = 907,2 + 721,5 + 1200$$

المسألة 2:

أ- (1) المدة التي تستغرقها الرحلة الواحدة:

$$2 \times (2 \text{ س و } 12 \text{ دق} + (2 \times 7 \text{ دق})) = 4 \text{ س و } 52 \text{ دق}$$

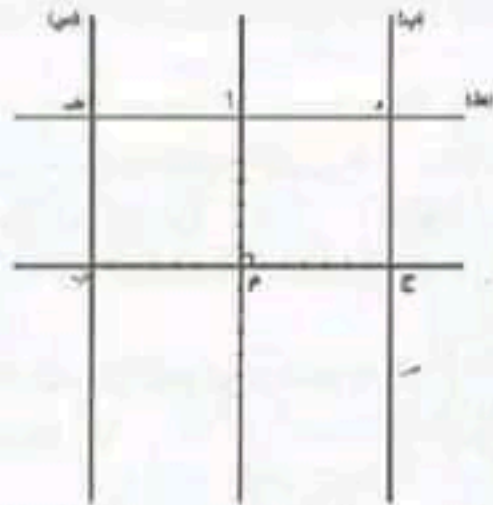
(2) ساعة وصول السيارة إلى مكتر في آخر الرحلة:

$$4 \text{ س و } 50 \text{ دق} + (4 \text{ س و } 52 \text{ دق} \times 3) + 2 \text{ س و } 30 \text{ دق} =$$

$$9 \text{ س و } 58 \text{ دق ليلاً أو } 21 \text{ س و } 58 \text{ دق}$$

$$\text{ب- مداخيل السيارة يومياً: } 374,400 = 6 \times (8 \times 7,800)$$

$$\text{مناب كل سائق (3 : 374,000) : 2 = 62,400 ممي}$$



الدرس 60: أنجز عملية الضرب على الأعداد التي

تقيس الزمن

(1) المدة التي يستغرقها 4 س و 30 دق $\times 2 = 9$ س

(2) (1) 4 دق و 48 ث - 11 دق و 36 ث / 4 دق و 52 ث -

11 دق و 28 ث / 4 دق و 40 ث - 11 دق و 12 ث

(2) السباق الأول 4 دق و 40 دق > 4 دق و 48 ث > 4 دق و

52 دق (الثالث فالأول فالثاني)

السباق الثاني 11 دق و 12 ث > 11 دق و 28 ث > 11 دق و

36 ث (النادي الثالث فالثاني فالأول)

(3) 13 س و 6 دق / 1 س و 17 دق / 19 س و 2 دق و 32 ث /

1 يوم و 12 س و 48 دق / 5 س و 47 دق و 5 ث / 1 أسبوع

و يومين و 13 س و 18 ث

(4) (1) دامت المقابلة $(2 \times 45) + 15 = 1$ س و 45 دق

ساعة إنتهاء المقابلة 4 س و 20 دق + 1 س و 45 دق =

6 س و 5 دق مساءً

(5) * مدة الرحلة $(5 \times 7 \text{ دق}) + 2 \text{ س} = 58 \text{ دق} = 3 \text{ س و } 33 \text{ دق}$

* ساعة انطلاق القطار من المدينة "أ"

11 س و 18 دق - 3 س و 33 دق = 7 س و 45 دق

(6) إستغرق الحفل $5 \times (12 \times 4) = 4$ س

نقول: التاسعة و 7 دق ليلاً أو الساعة 21 و 7 دق

إنتهى الحفل: 21 و 7 دق + 4 س

= 25 س و 4 س أي الواحدة صباحاً و 4 دق

(7) عدد فترات الاستراحة 11 دامت 11 دق

دامت المقابلة $11 + (3 \times 12) = 47$ دق

ساعة انطلاق المقابلة:

7 س و 30 دق - 47 دق = 6 س و 43 دق

(8) المدة المخصصة للإشهار على مدار 24 س

$$12 \times (5 \times 45) = 2700 \text{ ث} = 45 \text{ دق}$$

المبلغ الذي تحصل عليه القناة من الإشهار:

$$45 \times 850 = 38250 = 38,250 \text{ ألف دينار}$$

الدرس 61: أتدرب على حل المسائل

(1) **المسألة 1:** كمية البنزين التي بالخزان عند انطلاق السيارة

$$\text{من قفصة: } 57:2 = 28,5 \text{ ل}$$