الدرس 1: أكوّن الأعداد ذات سبعة أرقام و أكتبها و أقرؤها

2) 437 843/100 000/999 999

3)

0	0	0	0	0	1

4) - 208 637 2/069 305 4/102 500 5/009 360 4/ 006 980 5/030 051 9

- الرّقم السّابع المضاف يمثّل الملايين و المرتبة هي آحاد الملايين.

5) - 000 700 9/000 500 133/000 300 273 1/ 000 500 284.

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

6) - * 342 /* 452

- * عشرات الملايين/* مئات الملايين

7) أ- اللاّفتات:

6	7	0	1	4	5
		3	4	1	

* 145 670 345

ب- 341 145 670 -670 145 341 -670 341 145 670-
341 145 670 -341 670 145 -145 341 670.

8) ب- * 5/ * 35/ * 235.

ج- * 5/451/617/803 - * 35/451/617/803- * 235/451/617/803.

9) أ- 579 *العدد الأوّل في التمرين عدد7: 145670345

- 145 579 670 345 -579 145 670 345 -

579 145 670 345 -145 670 579 345 -145 670 345.

*العدد الثّاني: 670145341

- 670 145 341 579 -579 670 145 341 579-
579 145 341 670 -579 145 341 670.

و لكلّ عدد من الأعداد الموجودة بالتّمرين عدد7 نضيف 579 في المرتبة الأولى ثمّ الثانية فالثّالثة فالرّابعة.

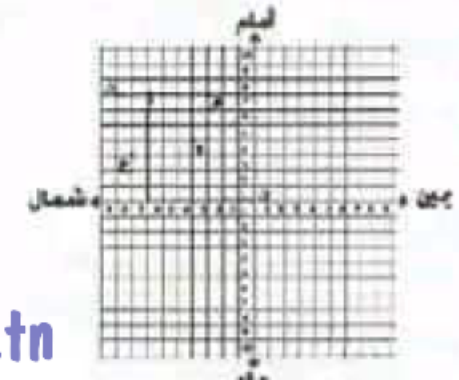
ب- عدد المليارات: 579- 579- 145- 145- 579- 670- 670- 670.

ج- عدد الملايين: 579 145- 579 145- 670 145- 670 145- 670 579- 670 145- 670 579- 670 145.

10) عدد سكّان قارّة إفريقيا هو: 677 000 000

الدرس 2: أحدّد إحداثيات عقدة على الشبكة

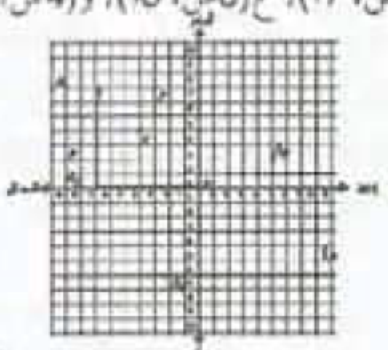
2) أ-



ج- (7ش، 6أ)

3) م(3ش، 7أ)/ ع(8ش، 3أ)/ و(4ش، 4أ)/ ت(9ش، 7أ)

4)

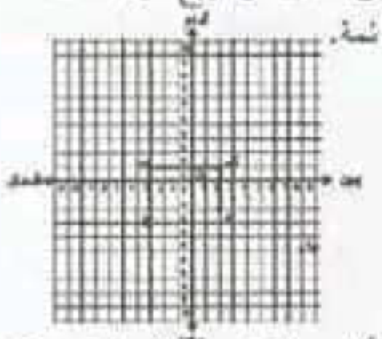


5) * الحرف هو ن/* تسمّى هذه العقدة أصل الشّبكة.

6) * س ص ك ق هو مربّع لأنّ أضلاعه مساوية لـ3 خطوات و له زاوية قائمة.

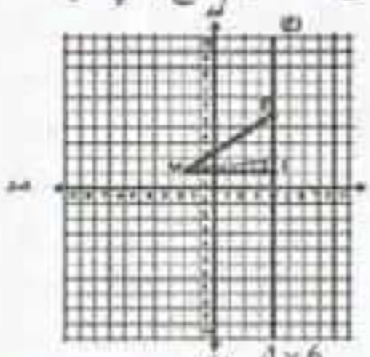
7)

8)



* ك(2ي، 1أ)/ ب(3ش، 7أ)/ د(2ي، 2و)/ ج(3ش، 2و).

9) * يمكن أن نضع النّقطة ح على المستقيم (ع) في أيّ مكان مخالف للنّقطة أ.



* مساحة المثلّث المتحصّل عليه هي $\frac{4\times6}{2}=12$

* أصغر مساحة هي: $\frac{1\times6}{2}=3$

الدرس 3: أفكّك الأعداد ذات 7 أرقام فأكثر و أركّبها

1) أ- * اللاّعب الأوّل:

- 4 839 567=5+60+700+9 000+30 000+800 000+4 000 000
- 901 302 754=4+50+700+2 000+300 000+1 000 000+900 000 000
- 54 809 120 304=4+300+20 000+100 000+9 000 000+800 000 000+4 000 000 000+50 000 000 000

* اللاّعب الثّاني:

- 7 923 174=4+70+100+3 000+20 000+900 000+7 000 000
- 830 204 967=7+60+900+4 000+200 000+800 000+30 000 000.

www.najahni.tn

• 403 201 980 76=3+400+1 000+200 000+
80 000 000+900 000 000+6 000 000 000+
70 000 000 000.

ب- • 5+70+300+4 000+7 000 000=7 004 375
• 1+30+70 000+9 000 000=9 070 031

2) • 200 010 005 3=200+10 000+5 000 000+
3 000 000 000.

• 305 217 000 98=5+300+7 000+10 000+
200 000+8 000 000 000+90 000 000 000.

• 212 300 650 46=2+10+200+300 000+
50 000 000+800 000 000+6 000 000 000+
40 000 000 000.

3) *الحريف 1: 5 270 000=10 000×27+5 000 000
*الحريف 2: 12 075 000=5 000×15+12 000 000.
*الحريف 3: 21 620 000=5 000×12+100 000×56+
21. 000 000

4) 500×5+200×10+20×700+30×400=
2 500+2 000+14 000+12 000
المبلغ هو: 30 500د

5) المداخيل السّنوية لهذه العائلة بالد:
(7 458 975)×2+1 350 000=
16 267 950=1 350 000+14 917 950

6)

البلدان	تونس	كندا	استراليا
عدد السّكان	9 700 000	31 000 000	19 452 700
المساحة بالكم^2	162 155	9 970 000	7 741 000

7) * عدد سكّان الجزائر 32 مليون و نصف ساكن و
مساحتها بالكم^2 741+1 000×381+1 000 000×2
* عدد سكّان المغرب دون 25 مليون ساكن بـ600 ألف
ومساحتها 850 710 كم^2.
* عدد سكّان ليبيا دون 4 ملايين بـ200 ألف و مساحتها
بالكم^2: مليون و 749 ألف و 540 كم^2.
أمّا عدد سكّان موريطانيا بحساب المليون نسمة 2 و مساحتها
455+1 000×2+10 000×3+1 000 000×1

الدرس 4: أقارن الأعداد ذات 7 أرقام فأكثر و أرتبها

1) 000 000 700/ 000 500 17/ 000 000 750/
000 000 577/ 000 000 3.

أ-

القارات	عدد السكّان	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
إفريقيا	677 000 000	30 330 000
استراليا	17 500 000	7 700 000

ب- 42 894 500 000 نسمة

ج- 135 501 000 كم^2

2) ب- وزارة التربية و التكوين لأنّ 1 306 747 000 هو أكبر عدد.

ج- وزارة التجهيز و الاسكان 69 997 000 لأنّه أصغر عدد.

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

3) أ- الفلاحة/ 860 700 000 هو أكبر عدد/ السّياحة/ 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 كلّ شهر أكبر من قيمة الصّادرات.

الدرس 5: أتدرّب على حلّ المسائل

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

ب- بلغ الإنتاج أدنى حدّه في 1993.

ج- * 1998/ 30 مليون/ * 1999/60 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

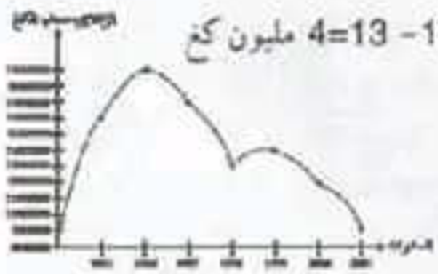
ب- * 9 000 ألف كغ/* 90 000 مائة كغ.

ج- * 17 000 000/ 19 000 000/ 16 000 000/
9 000 000 /12 000 000 /14 000 000 /13 000 000
* 7 /6 /4 /5 /2 /1 /3.

د- 1998 لأنّ 17-13=4 مليون كغ

هـ- سنة 1996.

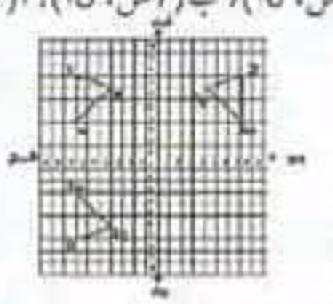
و-



الدرس 6: أرسم صورة شكل على الشبكة باستعمال التناظر المحوري

1) ج(4ش، 6أ)/ ب(7ش، 3أ)/ أ(7ش، 7أ)

2) أ-



ب- أ(7ش، 7و)/ ب(7ش، 3و)/ ج(4ش، 6و)

www.najahni.tn

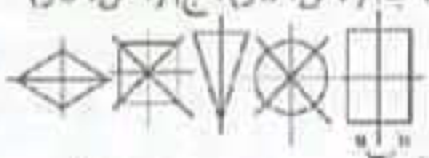
نجّحني

ج- الشكلان متناظران.

د- * أ(7ش، 7أ)/ ب(7ش، 3أ)/ ج(4ش، 8أ)

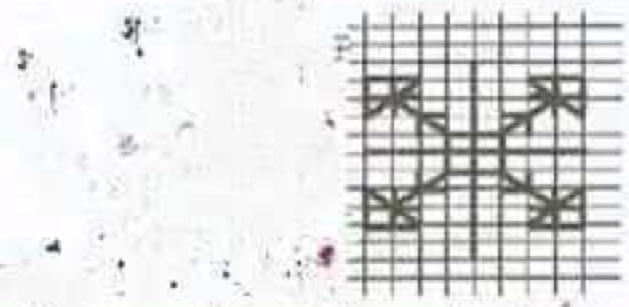
* أ(7ش، 7و)/ ب (7ش، 3و)/ ج(4ش، 6و)

6)



7) الإجابة هي "ب"

9)



الدرس 7: أوظّف الجمع و الطرح و الضرب على الأعداد الصّحيحة الطّبيعية

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- $\begin{array}{r} 57\,863 \\ \times\ 257 \\ \hline 405041 \\ 289315 \\ 115726 \\ \hline = 14870791 \end{array}$ الخطأ في قلب رقمي المئات و العشرات.

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

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

ج- الأوّل في عدد الملايين 5 و الثّاني في عشرات الآلاف 5 لم يتمّ إرجاع الواحد

/65 000 000 /100 270 000 /49 500 000 .30 000 000

4) $\begin{array}{r} 47\,510 \\ -\ 18\,937 \\ \hline = 28\,573 \end{array}$ $\begin{array}{r} 1010103 \\ +\ 999999 \\ \hline = 2010102 \end{array}$

5) ب- لا لأنّ 1000 لا تقبل القسمة على 30.

ج- 33 ورقة بـ30د و واحدة بـ10د.

6) أ- * 413 600 000/

*(5×236 600 000)-1 200 000 000 = 1 181 800 000.

ب- ألاحظ أنّ أهمّ المنتوج هو المنتوج الفلاحي والصّناعات الغذائيّة.

8) أ- 150×650 + 75×380 = 126 000د

ب- تشغّل 1250 شخصا و 372 000د) العنصر الدّخيل.

أ - أجرة العملة

372000 - (380 × 75 + 650 × 150) = 246000 د

ب - المعطى الدّخيل: نحو العدد الجملي للمشغّلين بالمؤسّسة 1250 شخصا

ج) السؤال: ما هي الأجرة الشهرية للعامل الواحد

الإجابة عدد العمال: 1250 - (150 + 75) = 1025

أجرة العامل الواحد : 246000 : 1025 = 240 د

الدرس 8: أوظّف القسمة على الأعداد الصّحيحة الطّبيعية

1)

(0 ،8)	(1 ،8)
(5 ،7)	(0 ،9)
(7 ،9)	(2 ،8)
(3 ،5)	(0 ،8)

* الكتابات التي باقيها صفر: (72، 9)؛ (81، 9)؛ (32، 4)

* الكتابات التي باقيها مخالف للصّفر: الأزواج الباقية.

أ- * 72= 8×9+0 * 54=7×7+5

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

2) * لا لأنّ 43>7×6 / * نعم لأنّ 6>1 و 8>1

* نعم لأنّ 9>7 / * نعم لأنّ 5>0

3) أ- كل واحد تحصّل على 6 و بقيت كجّتان

ب- الأقرب العدد 30 و 35

ج)

المقسوم	القاسم	خ	ب	الكتابة
32	5	1	27	32 = 5 × 1 + 27
32	5	2	22	32 = 5 × 2 + 22
32	5	3	17	32 = 5 × 3 + 17
32	5	4	12	32 = 5 × 4 + 12

4) 977=3×325+2

لا يمكنه ذلك لأنّه الباقي 2 مخالف للصّفر.

5) 9 863 350 : 7 = 1 409 050 مي

6) أ-

3717		28 010	5
2153		30	5 602
0		010	

341210	8	40101204	9
21	42651	41	4455689
52		50	
41		51	
10		62	
2		80	
		84	
		3	

ب-

9815	8	809701	6
18	1226	20	134916
21		29	
55		57	
7		30	
		01	
		1	

2 + 1013500 × 3 = 3040502

www.najahni.tn

7) * 4210>4205>4200 و 4205=7×600+5

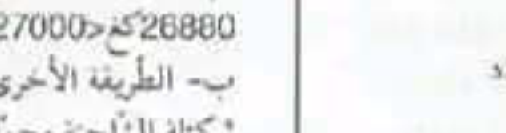
* أصغر مبلغ ينقصها ليكون مضاعفا لـ7 هو 2.

8) 3/3/4/4/4.

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

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

10) الرسم البياني:



مساهمة الأم: (3960-360): 2=1800د

مساهمة الأب: 1800+360=2160د

11) * قيس نصف المحيط: 260: 2=130م

الطول: (130+50): 2=90م

العرض: 90-50=40م

* المساحة العشبيّة: [(90×40): 5]×4=2880م²

12) 1- * ثمن العمارة:

(1 945 440+504 360): 9=272200د.

* ثمن بيع الشقة: 272200: 8=34025د

2- * ثمن العمارة:

1 945 440 : 9+504 360 : 9=272200د.

* ثمن الشقة: (272200: 4):2=34025د

الدرس 9: أتدرّب على حلّ المسائل

تدرّب على حلّ المسائل

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

5 742 000=6×957 000

* عدد اللّيالي المقضاة بالنّزل خلال بقيّة أشهر السّنة:

5 742 000-3 220 000=2 522 000 ليلة.

ب- مداخيل السّياحة خلال سنة 2001:

(3 220 000×90د)+(2 522 000×65)=289800000د

+163930000=453 730 000د

2) * أغلى فستان ثمنه 80 500مي و هو فستان معلّزّ

* أغلى حذاء هو الحذاء الرّياضي و ثمنه 79 500مي

* الحلول التي تناسب قدرتها الشرائية:

- فستان مخطّط بـ52 700مي + حذاء بني بـ28 600مي= 81 300مي

- فستان بنفسجي بـ63 700مي+حذاء أبيض 20 900مي= 84 600.

- فستان مخطّط بـ52 700مي+حذاء أبيض بـ20 900مي= 73 600مي.

الدرس 10: أوظّف مُكتسباتي و أُقيّمُها

1) أ- * كميّة الزّيتون المنتجة في الجملة:

(20×35)×75كغ= 52500كغ

* كتلة الزيتون المنقولة في سفرة واحدة:

52500: 3= 17500كغ.

* كتلة الشاحنة فارغة مع حمولتها من الزّيتون في السّفرة الواحدة: 9380كغ+17500كغ=26880كغ.

لم تتجاوز الشّاحنة الحمولة القصوى لأنّ الوزن المتعلّق بالسّفرة 26880كغ<27000كغ.

ب- الطّريقة الأخرى للحلّ:

* كتلة الشّاحنة محمّلة زيتونا في 3 سفرات:

52500كغ+(3×9380)=80640كغ.

* كتلة الشاحنة في حمولة قصوى في 3 سفرات:

27000كغ×3=81000كغ.

و 80640كغ<81000كغ إذن لم تتجاوز الشّاحنة الحمولة القصوى في 3 سفرات.

2) الكمية التي تفوق بها مبيعات المازوط مبيعات النّفط:

5 400 000-3 700 000=1700000ل

* الطّريقة 1: مجموع مبيعات المازوط و النفط:

3700000+5400000=9100000

* الطّريقة 2: (2×3 700 000)+1700000= 9100000 ل

الدرس 12: أنجزُ عمليّة القسمة على عدد ذي رقمين

1) أ- * 180=6×30 /6 * 187=7+(4×45) /4

* 193=7+(3×62) /3

2) * 54/ 129/ 230/ 103.

* معدّل عدد المتفرّجين الذين دخلوا من كلّ بوّابة:

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

1529 متفرّجا

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	3720	8700	21170	16300
القاسم	60	80	90	40
الوضع الأفقي	3720: 60=62	8700: 80=108 و الباقي 60	21170: 90=235 و الباقي 20	16300: 40=407 و الباقي 20

نجّحني
www.najahni.tn

	=3720 0+62×60	=8700 80+108×80	=21170 20+235×90	=16300 20+407×40
الخارج	62	108	235	407
الباقي	0	60	20	20

العملية عمودية:

3720	60	8700	80	21170	90	16300	40
- 360	62	- 80	108	- 180	235	- 160	407
120		- 700		- 317		300	
- 120		- 640		- 270		- 280	
0		60		- 470		20	
				- 450			
				20			

7) سعة الحاوية الواحدة: 650880: 20=32544 بيضة
* معدّل عدد البيض المسوّق في اليوم الواحد:
650880: 18= 36160 بيضة يوميًا.
8) معدّل عدد المستوصفات بكل ولاية: 2016: 24=84
* عدد الخدمات التي تسديها المستوصفات في اليوم:
ط(1): 2016×196=136 395خدمة
ط(2):(84×24)×196=395136خدمة
9) أ- مساهمة التلاميذ
406800 – 70800 = 336000 مي
يدفع كل مشارك
336000 : 56 = 6000 مي
ب) المبلغ المخصّص لفطور كلّ تلميذ
(336000 – 252000) : 56 = 1500 مي
10) أ- قيمة القسط الشهري الذي سيسدّده هذا الشاب لبنك التضامن: 12000 د : (12 × 5) = 12000 : 60 = 200 د
ب- قيمة الدّخل الشهري الصّافي لهذا الشّاب:
200 د × 6 = 1200 د
1200000 د – (46500 + 240000) = 913500 مي
ج) معدّل المبلغ الذي كان يدّخره شهريا
4320 د : 24 = 180 د

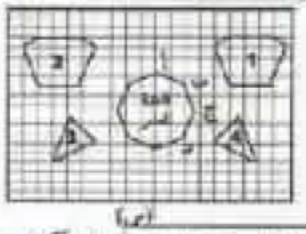
الدرس 13: أتصرّف في وحدات قيس الكتل: القنطار و الطنّ

1) كتلة الأرنب: 3300 غ-300 غ=3000 غ=3كغ
2) أ- عدد الأكياس 160 × 9 = 1440 كيسا
حمولة الشاحنة: 5400 – 1800 = 3600
عدد الأكياس التي حملتها في السفرة الواحدة
1440 : 20 = 72 كيسا
د- وزن الأكياس بالسفرة الواحدة
72 × 50 = 3600 كغ
كم يتجاوز السائق الحمولة القصوى
3) * 17ق/ * 520كغ/ 10ق/ * 740كغ
4) كغ/ ط/ ق/ ط.
5) كغ/ ق/ كغ

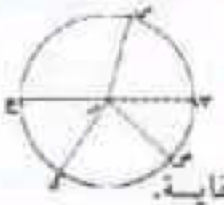
6) أ- * 2ق/ 3ق * 3ط/ 4ط
* 47ق/48ق * 0ط/ 1ط
ب- * 3ق/4ق * 178ق/ 179ط
* 58ط/ 69ط
ج- * 4ق/ 36كغ * 1ط و 9ق/ 1ط
7) أ- 4ق ← 3ق و 75كغ ← 2ق و 80كغ
ب- * 58ط و 7ق/ * 720ق/ * 75ط و 4ق.
8) أ- كتلة الإسمنت التي تطلّبها البنّاء في مرحلته المقصودة:
45ي ×24ك ×50كغ=54000كغ=540ق=54ط
ب- عدد الأكياس المحمولة في كلّ سفرة:
- ط(1): * 54ط: 12=4ط و 5ق=4500كغ
* 4500كغ: 50=90كيسا
- ط(2): * الأسمنت اللاّزم في الجملة:
(24 × 45) : 12 =90
9) أ- * كتلة البراميل ملآنة بزيت الزيتون:
5ط و 2ق- 2ط و 2ق= 3ط = 3000كغ
* كتلة البرميل الواحد ملآنا زيتا: 3000كغ: 15=200كغ
ب- كتلة الزيت المنقولة على متن الشّاحنة:
* ط(1): (200كغ×15)-(16كغ×15)=
3000كغ-240كغ=2760كغ
* ط(2): (200 كغ-16كغ)×15=184كغ×15=2760كغ
ج- ألاحظ أنّ كتلة الزّيت المنقول في كلتا الطّريقتين هو نفسه أيْ 2ط و 76ق.

الدرس 14: أتعرّف الدّائرة و القرص الدّائري

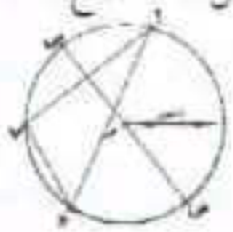
1)



2) ب- شكل هذه القاعدة دائريّ. الشكل يقطّعهُ بمحور تناظر و النّقاط المتناظرة المرسومة على حدود هذا الشكل (الدّائرة) لها نفس البعد عن نقطتيْ تقاطع المحور مع الدّائرة.
ج- تسمّى المنطقة الملوّنة (دائرة)
3) * لا تنتمي/ تنتمي/ تنتمي/ لا تنتمي/ لا تنتمي.
4)



* قطع المستقيم كلّها متقايسة.
* أسمّي كلّ قطعة من هذه القطع شعاعا
5)

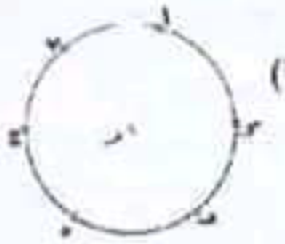


www.najahni.tn

* نسمّي قطعة المستقيم التي تربط بين نقطتين من نقاط الدّائرة: حبلاً.
* [س، ص] هو أطول حبل في هذه الدّائرة. من خاصيّاته إضافة إلى أنّه الأطول فإنّه يمرّ من مركز الدّائرة.
* نسمّي هذا الحبل: قطرًا

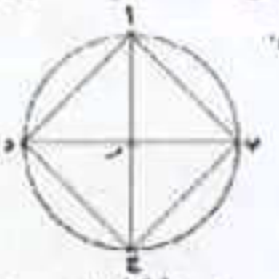
6)

7)



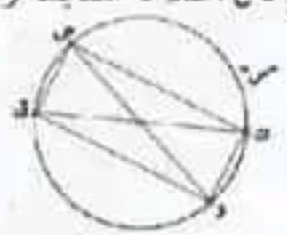
توصّلت إلى ذلك برسم دائرة مركزها "م" و شعاعها [م أ]=3صم فإمّا أن أرسم باقي النّقاط على حدود الدّائرة أو أن أعيّن نقاطا تبعد 3صم عن "م" في كلّ الإتّجاهات و أتأكّد من صحّة بعدها بتلك المسافة برسم دائرة شعاعها "م" و إحدى تلك النّقاط (يجب أن تنتمي كلّ النّقاط إلى الدّائرة)
* عددها لا نهائي.

8)



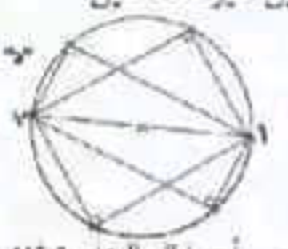
* الرّباعي أ ب ج د مربّع لأنّ أضلاعه متقايسة و متعامدة و لأنّ قطريْه متعامدان.

9)



الرّباعي المتحصّل عليه مستطيل لأنّ قطريه متقايسان وليسا متعامدين و أضلاعه متعامدة و متقايسة مثنى مثنى.
ب- لم أتحصّل على نفس الشّكل في التّمرين عدد8 أنّ القطرين غير متعامدين.

10)



* الزّاوية التي رأسها "ج" زاوية قائمة.
* أحصل على نفس نوع الزّاوية مهما غيّرنا موقع "ج" على الدّائرة.

11)

* يرسم قطرا
* يعيّن نقطة تنتمي إلى الدّائرة.

* يربط بين النّقاط الثّلاث فيتحصّل على مثلّث قائم الزّاوية و بذلك يرسم الزّاوية القائمة التي يريد رسمها.

12)

يمكن رسم النّقاط "ج" و "د" و "ك". أمّا النّقطة "هـ" فلا يمكن رسمها.
* أستنتج أنّ النّقاط التي يمكن رسمها لابدّ أن يكون قيسها يساوي أو يفوق 2صم أيْ أكبر من نصف [أ ب]

13)

* رسمت النّقطتين "أ" و "ب" باستعمال البركار.
* فتحت البركار بـ4صم
* وضعت شوكة البركار في "م".
* رسمت قوسين على (س) متباعدين بـ 2صم عن "م". سميت نقطة تقاطع القوس الأوّل مع (س)، "أ" و الثّانية "ب" فتحصّلت على [أ ب] المحمولة على (س).

الدرس 15: أتدرّب على حلّ المسائل

1) * الكتلة الدنيا للبيض: 3000×70=210000 غ
* الكتلة القصوى للبيض: 3000×100 غ=300000 غ
* معدّل كتلة البيض: 3000×[(70+100): 2]=
3000×85=255000 غ
* حساب الكتلة الفعلية للبيض:
(200×70 غ)+(400×75 غ)+(600×80 غ)+(800×85 غ)
+(500×90 غ)+(300×95 غ)+(200×100 غ)=
14 000+30 000+48 000+68 000+45 000+28500
+20 000=253 500
ألاحظ أنّ الكتلة الفعليّة للبيض قريبة جدًا من معدّل كتلة البيض إذ الفارق بينهما هو 150بيضة.

2) الطّريقة (1):
* كتلة المواد التي تمّ نقلها:
- السّفرة الأولى: 11ط و 6ق – 3ط و 8ق =
11600كغ-3800كغ=7800كغ=7ط و 8ق.
- السّفرة الثانية: 10ط و 7ق-3ط و 8ق=
10700كغ-3800كغ=6900كغ=6ط و 9ق.
←7ط و 8ق + 6ط و 9ق=14ط و 7ق
الطّريقة الثانية:
(11ط و 6ق+ 10ط و 7ق) – (3ط و 8ق×2)= 14ط و 7ق

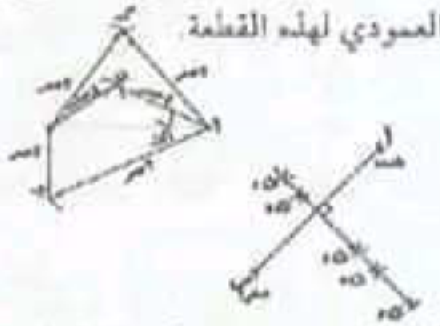
الدرس 16: أرسم المنصّف العمودي لقطعة مستقيم

1) ألاحظ النقطة "م" تنتمي إلى [أ ب] و باقي النّقاط الأخرى خارجة عن [أ ب] لأنّ مجموع بعديها عن طرفي [أ ب] أكثر من 6صم.
[أ ب]=6صم

نجّحني
www.najahni.fn

ألاحظ أنّ "ك" متباعدة بنفس المسافة عن "أ" و "ب" و بالتالي لو رسمت مستقيما عموديا يمرّ من "ك" على [أ ب] فسيكون الموسّط العمودي لهذه القطعة.

2) أ-



ب- توصّلت إلى تحديد موقع كل تلميذ (ت١، ت٢، ت٣، ت٤، ت٥) باستعمال البركار و ذلك بتحديد مسافة متباعدة بنفس الطول عن موقع أحمد و سامي أيْ "أ" و "ب".

ج- ألاحظ أنّني عندما أربط بمستقيم بين موقعين لتلميذين (أو أكثر) فإنّ المستقيم يمرّ من النقاط كلّها دون استثناء دليل على أنّ هذه النّقاط على استقامة واحدة و أنّه 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 الموسّط العمودي لـ[أ س]

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

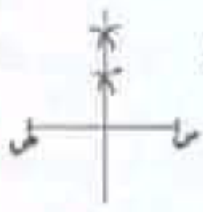
4)

5) * ألاحظ أنّ الدّائرة تمرّ من "أ" و "ب"

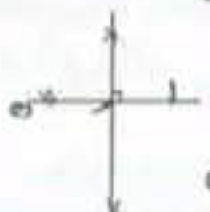
* ألاحظ أنّ أي نقطة أعيّنها على الموسّط العمودي و اتّخذها مركز للدّائرة فإنّ هذه الدّائرة تمرّ وجوبا من "أ" و "ب".

* إذن فأيّ نقطة أحدّدها على الموسّط العمودي تكوّن مع أحد طرفي قطعة المستقيم "أ" أو "ب" شعاعا لتلك الدّائرة.

6)



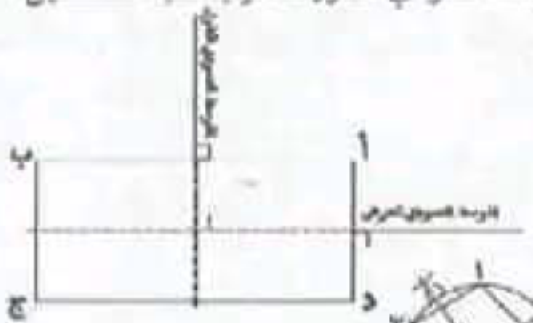
7)



8)

أحدّد نقطة على "س" أضع عليها شوكة البركار و أعيّن بقوسين (دون تغيير فتحة البركار = 2 سم و نصف) النقطتين "أ" و "ب".

9) يمثّل كلّ موسّط عمودي محور تناظر بالنّسبة للمستطيل.

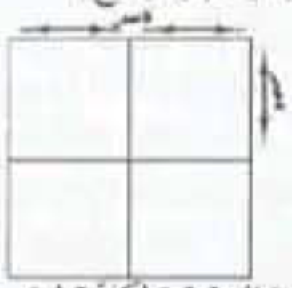


10)

أستنتج أنّ الدّائرة تمرّ من "ج" و "ب"

إذن [د أ]=[د ب]=[د ج]

11)



* المساحة الحقيقية لكلّ قطعة:

- ط(1): * 80م: 2=40م

* 40م×40م=1600م²

- ط(2): (80م×80م):4=6400:4=1600م²

الدرس 17: أنجز عمليّة قسمة على عدد ذي 3 أرقام فأكثر

1) * عدد أرقام الخارج: 3 أرقام

* خارج القسمة 138

$3753 > \boxed{3739} > 3726$

(27×139) (27×138)

2)

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

3)

م =	ق ×	خ +	ب
* 12152 : 217 ←	=12152	×217	+56	0
* 14700ﷺ : 42ﷺ ←	=147000	×420	+350	0
* 187506 : 250 ←	=187506	×250	+750	6
* 15225ﷺ : 145ﷺ ←	=152250	×1450	+105	0
* 136ﷺﷺ : 3ﷺﷺ ←	=13600	×300	+45	100
* 283ﷺﷺ : 5ﷺﷺ ←	= 28300	× 500	+ 58	300
* 2700ﷺﷺ : 25ﷺﷺ ←	=27000	×2500	+ 108	0
* 80468 : 975 ←	=80468	×975	+82	518

www.najahni.tn

* 33400ك: 75ك ← 750×334000=445 + 250

4)

المقسوم	القاسم	خارج القسمة	الباقي	الكتابة المناسبة للعمليّة
		175	0	0+175×1300=227500
	298			3+107×298=31889
825749				9+205×4028=825749
	55		24	24+903×55=49689

5) * معدّل أجرة العامل الواحد في الشهر:

115425د: 405=285د

* معدّل أجرة الفنّي الواحد في الشهر: 55880د: 110=508د

6) ألاحظ أن المقسوم يضاعف القاسم في كلّ الحالات 24 مرّة و بالتّالي فإنّ الخارج قارّ في كلّ المحاولات المقترحة رغم أن الباقي لا يساوي 0. كما ألاحظ أن المقسوم يكون مضاعفا للقاسم. إذا كان رقم آحاده و عشراته في كلّ منهما=0.

7) أ- عدد الأشجار في كلّ صفّ:

30135: 287=105شجرة

ب- المدّة المستغرقة في إنجاز هذا العمل:

30135: 2009=15شهر

8) المبلغ الذي يدفعه العون الواحد:

* الطريقة الأولى:

- ثمن وجبات الأكل في الجملة: 240×3500=840000مي.
- المساهمة الجملية للمؤسّسة: 840000-180000=660000.
- مساهمة المؤسّسة في الوجبة الواحدة:

660000: 240=2750.

مساهمة العامل الواحد في الوجبة الواحدة:

3500 -2750=750مي.

* الطريقة الثانية: 180000: 240=750مي

9) ثمن بيع المنتوج:

233100 + 112500 + 1852500 = 2198100 مي

الربح الجملي:

(555×120)+(250×150)+(1235×320)= 499300 مي

الدرس 18: أتدرّب على حلّ المسائل

1) عدد الأقساط: 15 × 12 = 180

قيمة القسط الواحد: 34280100 : 180 = 190445 مي

قيمة الفائض الجملي: الطريقة الأولى:

(190445 – 126000) × 180 = 11600100 مي

الطريقة الثانية:

34280100 – (126000 × 180) = 11600100 مي

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

2 دكم = 20 م ← 10 صم

مساحة الحوض الدائري: 628 : 2 = 314 م²

مساحة المنطقة المعشّبة: (20 × 20) – 314 = 86 م²

عدد المرصوفات: طريقة 1 : محيط الحديقة:

20 × 4 = 80 م = 8000 صم

عدد المرصوفات: 8000 : 25 = 320

طريقة 2 : عدد المرصوفات على الضلع الواحد:

2000 : 25 = 80

عدد المرصوفات في الجملة : 80 × 4 = 320

الدرس 19: أوظّف الدّائرة في البناءات الهندسيّة

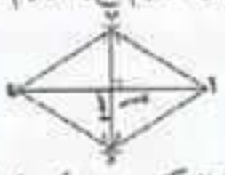
1)

2)

* هذا الشكل هو مربّع.

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

3)



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

4)

قطر المربّع متعامدان و يتقاطعان في منتصفهما، نقطة التقاطع هي المركز	قطرا المستطيل غير متعامدين و يتقاطعان في منتصفهما نقطة التقاطع هي المركز

6) يواصل رسم الإفريز بتحويل شوكة البركار على الخطّ الوسيط بقدر شعاع الدّائرة الحمراء دون تغيّر فتحة البركار وربط نقاط تقاطع الدّوائر بالقلم الأخضر للحصول على معيّنات.

الدرس 20: أرسم المستقيمات المتعامدة و المستقيمات المتوازية

1)

• أضع شوكة البركار في النّقطة "م"، فتحة البركار 5صم و أرسم قوسين على (ع) هما النقطتان "أ" و "ب".

2)

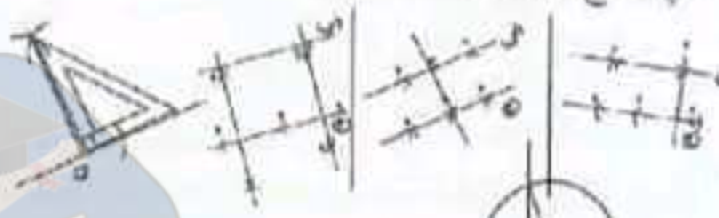
www.najahni.tn

أحدّد باستعمال البركار قطعة مستقيم على (س): تكون إبرة البركار على النقطة أ. ثم أرسم الموسّط العمودي للقطعة التي حدّتها على (س)
أرسم بعد ذلك الموسّط العمودي المار من أ لقطعة المستقيم المحمولة على الموسّط العمودي.

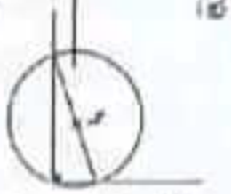
3)

- يستعمل الكوس ليتأكد من أنّ (س) عمودي على (ع) في جميع الحالات

4)

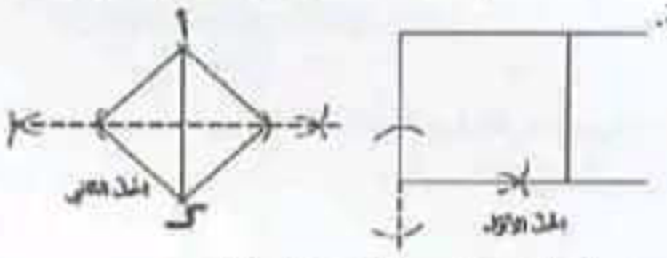


5)



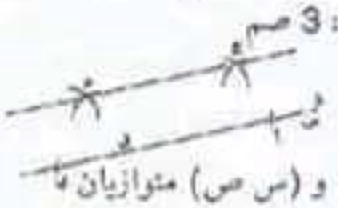
أعيّن نقطة ك لا تنتمي للضلع المرسوم. أرسم دائرة مركزها ك و شعاعها ك ن، أرسم القطر لأحصل على الضلع الثاني للزاوية القائمة.

6)



7) عرض المنزل : 36 – (12 × 2) = 12 م
أو 20 – (4 × 2) = 12 م
الأبعاد على التصميم الطول: 9 سم / العرض 5 سم ضلع المنزل: 3 سم

8)



(ج د) و (س ص) متوازيان لأ

9)

الدرس 21: أتدرّب على حلّ المسائل

1) قسمة القسط الشهري: الطريقة 1:
عدد الأقساط: 12 × 5 = 60
قيمة القسط: 3900 : 60 = 65 د
الطريقة 2: يرجع في السنة: 3200 : 5 = 780 د
يرجع شهريًا: 780 : 12 = 65 د
ثمن المشتريات: الطريقة 1: 198 × 8 = 1584
الطريقة الثانية: ثمن الكرسي و الخزانة و مقاعد الانتظار:
198 × 7 = 1386
ثمن جميع المشتريات: 1386 + 198 = 1584 د
قيمة القسط الذي سيسدّده لعمّه:
1584 : (12 × 2) = 66 د
الدّخل الخام ليكون دخله الصافي 300 د
300 + 64 + 66 + 65 = 495 د
معدّل عدد الحرفاء يوميًا: (495000 : 22) : 2500 = 9
2) عدد الأشجار من الصنف الثاني:
85200 – 42600 = 42600
الكتلة الجملية للإنتاج: (42600 × 225 كغ) + 7668 طن =
9585000 + 7668 ط = 9585 ط + 7668 ط =
17253 ط = 17253000 كغ
عدد الصناديق:
(17253000 – 1035) : 45 = 383377 صندوقا
أصغر عدد للسفرات 454 سفرة
كتلة الزيتون المنقول في آخر سفرة هو:
17251965 – (38000 × 453) = 37965 كغ
الصناديق المحمولة إلى المعصرة
(1035 – 9) : 57 = 18

الدرس 22: أوظّف مكتسباتي و أقيّمها

1) * 584 × 104 = 60736 كغ
* 162750 : 125 = 1302

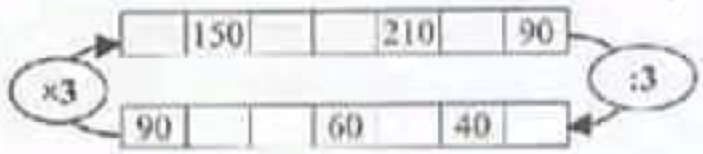
	الإنتاج	الاستهلاك	السوق في الخارج	السوق في الداخل
دقلة النور	60736 كغ	136 كغ	40500كغ	20100 كغ = 201 ق
العليق	162750كغ	50 كغ	0	162700 كغ = 1627 ق

عدد صناديق الدقلة المعلّبة: 40500 : 25 = 1620 علبة
الصناديق المحمولة في السفرة الأولى
20500 : 25 = 820
الصناديق المحمولة في السفرة الثانية:
1620 – 820 = 800
أو (20500 – 40500) : 25 = 800
دخل الفلاح:
* ثمن بيع الدقلة بالخارج:
40500 × 1500 = 60750000مي = 60750 د
* ثمن بيع الدقلة بالداخل: 201 × 180 = 36180 د
* ثمن بيع العليق: 1627 × 60 = 97620 د
الدخل الجملي: 60750 + 36180 + 97620 = 194550 د
2) طول القطعة د ج على التصميم 5 سم
طول ضلع قطعة الأرض 5 × 10 م = 50 م
مساحة القطعة المبيعة: (50 × 50) : 2 = 1250 م²
أو (50 : 2) × 50 = 1250 م²

www.najahni.tn

الدرس 24: أتعرّف سلسلتين من الأعداد الصّحيحة الطّبيعيّة المتناسبة طرْدًا

1)



2) * 80 /100 /90 * 10 /60 /30

3) أ- * 570 /380 /285 /665. * 8 /2

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

ج) ثمن البيض متناسب مع عدد البيض

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

ب-

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

5) هاتان السلسلتان غير متناسبتين:

$\frac{15}{3}=\frac{30}{6}=\frac{60}{12}=\frac{100}{20}=5$، لكن $\frac{80}{80}=1$

6) أ- * 700 * 125 /100 /150

ب- أتمم كتلة حب الزيتون على كميّة الزيت المتحصّل عليها:

600	400	700	300	500	200
150	100	175	75	125	50
4	4	4	4	4	4

ج- $50\times300=75\times200$ (15000 / 15000)

د- $75\times400=100\times300$ / $125\times700-175\times500$ (30000 / 30000 / 87500 / 87500)

$50\times600=150\times200$ (30000 / 30000)

هـ- $\frac{300}{75}=\frac{200}{50}$ ← $75=200:15000=200:(50\times300)$ ← $4=50:200$ لأنّ $75=4:300$

$\frac{300}{75}=\frac{500}{125}$ ← $125=300:37500=300:(500\times75)$ ← $4=75:300$ لأنّ $125=4:500$

7) * 700 /400 * 480 /160 /400 /240

- الطّرق عديدة لأتحقّق من صحّة النّتائج:

* • أستعمل عامل التناسب و الذي يساوي 1,25

• مثال أستعمل الطرح و الجمع:

500=300+200 إذن 400=240+160

200=700-500 إذن 160=560-400

• أو الرّابع التناسبي مثال

300	500
240	(500×240) : 300=400

8) أ- * 180 /420

ب- عامل التناسب هو 60

ج- عندما أقسم كتلة الدّقيق على عدد الأشخاص أجد دائما 60 فأستنتج أنّ أعداد السّطر الأوّل متناسبة(طردا و تباعا) مع أعداد السّطر الثاني.

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

- لو قسمت أيّ عدد من أعداد السّطر الأوّل على العدد الذي يناسبه من السّطر الثاني لوجدتَ 5 و الـ 5 هو عامل التناسب.

- لو اعتمدت هذه الطّريقة التي ترتكز على الضرب لوجدت أنّ السّطحين يتساويان في كلّ مرّة. مثال: 4×60 و 12×20 و 16×40 و 8×80...

10) أ- * 4800

* 2400=4800: 2 لأنّ 2=4: 2

* 7200=2400+4800 لأنّ 6=4+2

* 3600=نصف 7200 لأنّ 3 نصف 6

* 6000=2400+3600 لأنّ 5=3+2

* 8400=2400+6000 لأنّ 7=2+5

* 9600=3600+6000 لأنّ 8=3+5

ب- تكاليف التدفئة خلال أسبوع:

نعلم أنّ 4800واط هي ما تستهلكه المدفأة في 4 ساعات إذن هي تستهلك 1200 واط في السّاعة و نعلم أنّ مجموع ساعات الإستهلاك في أسبوع (حسب الجدول) هو 35ساعة إذن يكون الإستهلاك الأسبوعي بالواط: 42000=35×1200واط

و بما أنّ 1000واط=1 كيلواط فإنّ 42000واط=42كيلواط

إذن تكون كلفة الإستهلاك الأسبوعيّة:

42كيلواط×97مي=4074 مي

الدرس 25: أكوّن الأعداد الكسريّة و أكتبها و أقرؤها

1) * 36= 1×36= 2×18= 3×12= 4×9

* 63= 1×63= 3×21= 7×9.

* 48= 1×48= 2×24= 3×16= 4×12= 6×8

- مضاعفات 5 المحصورة بين 25و 65:

25<30، 35، 40، 45، 50، 55، 60<65

- مضاعفات 6 المحصورة بين 25 و 65:

25<30، 36، 42، 48، 54، 60<65

المضاعفات المشتركة لـ 5 و 6 المحصورة بين 25 و 65 هي {30، 60}

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

* فتحي: 2/ 5/ 7/ 3 * سامي: 0/ 5/ 1/ 9

* ضياء: 3/0/1/9

نجّحني
www.najahni.tn

ب- • $\frac{4}{10}$ / • $\frac{7}{10}$ / • $\frac{7}{10}$ / • $\frac{1}{10}$ / • $\frac{1}{10}$

ج- • $\frac{1}{4}$ / $\frac{0}{4}$ / $\frac{2}{4}$ / $\frac{3}{4}$ / $\frac{1}{4}$

• $\frac{0}{6}$ / $\frac{1}{6}$ / $\frac{5}{6}$ / $\frac{4}{6}$ / $\frac{3}{6}$

• $\frac{1}{10}$ / $\frac{1}{10}$ / $\frac{7}{10}$ / $\frac{7}{10}$ / $\frac{4}{10}$

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

هـ- خط الكسر ← — ← البسط

المقام

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

• عدد القطع التي أعطتها السّيدة نور لجارتها: $\frac{2}{10}$ (قطعتان من جملة القطع الـ 10 التي اشتملت عليها خبزة المرطّبات)

• القطع المتبقية $\frac{3}{10}$

4) • 1- $\frac{10}{15}$ / • 2- $\frac{4}{8}$ / • 3- $\frac{7}{21}$

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

5) / $\frac{3}{4}$ • • تسعة اتساع/ • سبعة أعشار/ $\frac{15}{20}$ • ثلثان/ • $\frac{4}{6}$ / • نصف/ • $\frac{1}{4}$

6)

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

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

• النّاجحون: $\boxed{\frac{52}{100}}$ • الرّاسبون: $\boxed{\frac{14}{100}}$

• المتأجّلون: $\frac{100}{100} - \frac{14+52}{100} = \boxed{\frac{34}{100}}$

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

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

• الذكور $\frac{10}{24}$: البنات $\boxed{\frac{14}{24}}$

9) • معدّل عدد السكان بكلّ معتمدية:

$\frac{72000}{8} = 9000$ ساكن

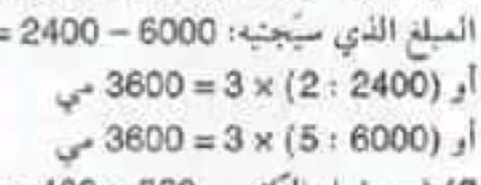
• عدد سكّان كلّ معتمدية بالنسبة إلى عدد سكّان الولاية:

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

عدد سكان المدينة مركز الولاية $\frac{1}{4} = \frac{18000}{72000}$

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

10)



• نصف المحيط " 340 : 2 = 170م

• العرض : 170-90م = 80م

• قيس المساحة: 90× 80 = 7200م²

• المساحة المخصّصة للخضر الموسميّة:

(4×7200): 9=3200م²

• للبقول: (2 ×7200): 9=1600م²

• لأشجار التّين: (3×7200): 9=7200-(1600+3200)=

(1600+3200): 2=2400م².

الدرس 26: أتدرّب على حلّ المسائل

1)

المكوّنات	المقادير لأربعة أفراد
بيض	(6 : 6) × 4 = 4
سكّر	(6 : 150) × 4 = 100
فارينة	(6 : 240) × 4 = 160
زبدة	(6 : 120) × 4 = 80
يوغرط	(6 : 3) × 4 = 2
خميرة	(6 : 3) × 4 = 2
فواكه جافّة	(6 : 270) × 2 = 180

ثمن الخبزة من السّوق: (2 : 2400) × 5 = 6000 مي

المبلغ الذي سيجنيه: 6000 – 2400 = 3600 مي

أو (2 : 2400) × 3 = 3600 مي

أو (5 : 6000) × 3 = 3600 مي

2) ثمن شراء الكؤوس 360 × 400 = 144000 مي

البيع الجملي: 160800 + 75000 = 235800

ربحه في الكأس الواحدة من الصنف الأوّل:

• عدد الكؤوس من الصنف الأوّل: (3 : 360) × 2 = 240

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

• ربحه 670 – 400 = 270 مي

ربحه في الكأس الواحدة من الصنف 2

www.najahni.tn

* عدد الكؤوس من الصنف 2: 360 – 240 = 120
ثمن بيع الكأس الواحدة: 75000 : 120 = 625
ربحه: 625 – 400 = 225 مي
الرّبح الجملي: 235800 – 144000 = 91800 مي
أو (225 × 120) + (240 × 270) = 27000 + 648000
= 91800 مي

الدرس 27: أتصرّف في وحدات قيس المساحة: المتر المربع و أجزاؤه

1) * 250000 /2500 /25
* 360000 /3600 /36
* 1000000 /10000 /100 /1
2) * عدد القطع 100 قطعة.
* عدد المربّعات الصّغيرة 100 مربّع صغير.
* 1م2 /100 /10000 مم2 100 - 100سم2 /10000 مم2
10 -
1- /100 /10000 /1000000

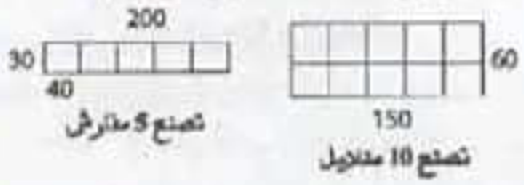
م²	دسم²		صم²		مم²	
1						
1	0	0				
1	0	0	0	0		
1	0	0	0	0	0	0

3)

	م²		دسم²		صم²		مم²	
	ع	آ	ع	آ	ع	آ	ع	آ
37 صم²								
	8	4						
237 مم²								
		3	8	5				
21000صم²								

4) * 250000 /2500 * 30000 /300
* 46 * 8500 /47 * 56 /3 * 21 /0
6) * 91 /50 * 1500 /100 * 206 /10000
7) * دسم² * صم² /صم² /صم²
* 8/ دسم² /صم² /مم²
8) عدد الفصوص على الطول 4 عدد الفصوص على العرض 3 عدد الفصوص في الجملة 4 ×3 = 12* قيس مساحة اللّوحة البلّورية بالدسم²:
15×14=210دسم²=21000صم²
* قيس مساحة الفصّ البلّوري الواحد: 40×35=1400صم²
* أكبر عدد من الفصوص التي يمكن اقتطاعها:
210 : 14 = 15 فصّا.

* توصّل إلى ذلك بقسمة المساحة الجملية للّوحة (بعد التّحويل إلى الصّم²) على مساحة الفصّ الواحد.
- الطّريقة التي توخّاها التلميذ غير سليمة لأنّ القطع الباقية لا يمكن أن تصنع فصوصا.
8) يبقى من قطعة القماش
* مستطيل أبعاده 150 صم و 60 صم
* مستطيل أبعاده 200 صم و 30 صم



تصنع 5 مفارش
تصنع 10 مناديل

← نعم يكفي القماش المتبقّي لخياطة المفارش.

الدرس 28: أتصرّف في وحدات قيس المساحة المتر المربع و مضاعفاته

1) الحوض بـ 23 × 20 = 460 دسم²
2) * كم²
* م²/ دكم²/ م²/ كم²
* دكم²/ هم²/ كم²
3) 315 / 35 / 7 / 453 / 122 / 76 ⇐
4) م²/ دكم² * هم² كم²
* دكم² هم² * هم² كم²
5) م² دكم² دكم²
6) 70 صم² 98 دكم² 3 دكم² 187 هم²
7) هم² هم² دكم² م² م² م² م² دكم² م²
8) (/) / (/)
9) 5 مم² (2500 م² (142 دكم² (2كم²
10) * مساحة كامل الأرض: 840 × 250 = 210000 م²
= 2100 دكم²
* الفضاء الثقافي: 2100 : 4 = 525 دكم²
* الملاعب الرياضيّة: (2100 : 5) × 2 = 840 دكم²
* التشجير: 2100 – (840 + 525) = 735 دكم²
11) العرض: (150 :3) × 2 = 100 م
المساحة: 150 × 100 = 15000 م² = 150 دكم²
كميّة البذور: 30 كغ × 150 = 4500كغ = 45 ق

الدرس 29: أتدرّب على حلّ المسائل

1) التحويل: 6 دكم² = 600 م²
مساحة الجزء المتبقّي: 600 – (174 + 24) = 402 م²
المساحة المخصّصة للشجيرات:
402 – 152 = 250 م² = 25000 دسم²
عدد الأشجار: 25000 : 1250 = 20
كلفة الشجرة: (90000 + 15000 + 156000) :
20 = 13050 مي
2) عدد المناديل: 111600 : 310 = 360

نجّحني
www.najahni.tn

أو عدد المناديل على الطول : 270 : 3 = 90
عدد المناديل على العرض: 12 : 3 = 4
عدد المناديل 90 × 4 = 360 منديلا
ثمن بيع المناديل: 700 × 360 = 252000 مي
كلفة المناديل: 252000 – 111600 = 140400 مي
ثمن القماش: (140400 : 4) × 3 = 105300 مي
ثمن المتر الواحد: 105300 : 27 = 3900 مي

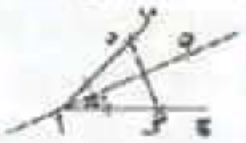
الدرس 30: أرسم الزوايا و أقيسها

1) 1 و5 قائمتان 2 و 4 حادّتان 3 منفرجة
2) [و س، و ع] ° حادّة ° القيس ليس دقيقا ° استعمل المنقلة.
3) °90 ° $\widehat{ص آ س}$ = °130 ° $\widehat{ب م ج}$ = °75 ° $\widehat{و ب ن}$ =
4) قيس فتحة [أب، أج]+[أب، أس]=°90 : زاويتان متتامتان
5) الزاويتان متكاملتان = °180
6) ° 58/ 60/ 71/ 90 ° 15/ 30/ 45/ 00 ° 105/ 122/ 135/ 109
7) ° 27/ °60/ °39
8)

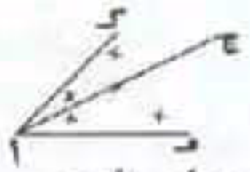
9) ° 135/ 180/ 99 ° 50/ 160/ 120
10) ° قيسها بالدرجات 63.
° 200-70=130.
° المكمّلة لها بدرجة 180-63=117.
° $130 - \frac{100 \times 117}{90}$

الدرس 31: أرسم منصّف الزّاوية

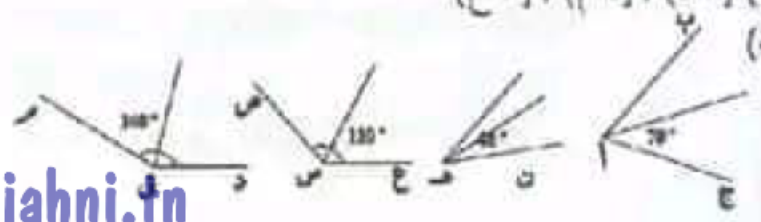
1) (ن أ) هو الموسّط العمودي للقطعة [د ج]



2)



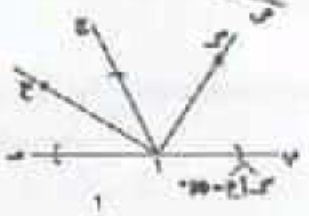
[أ ج) منصّف الزّاوية
هـ أ ك = °70 / هـ أ ج = °35 / ك أ ج = °35
3) [أ د) / [أ م) / [أ ع)
4)



5) الموسّط العمودي للقطعة [أ ب] هو منصّف الزاوية

6)

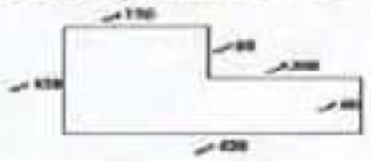
7)



8)

الدرس 32: أتصرّف في وحدات القيس الفلاحيّة

3) هآ / هآ / هآ
4) صآ / هآ / آ / صآ
5) 37 / 56 / 67 ° 80 / 56 ° 36
6) آ ° صآ / هآ / صآ ° هآ / آ ° آ / صآ
7) 5700 دكم) 25 هآ) 1500 آر) 23400 م^2) 7658 صآ
8) 2500 صآ/ نصف هآ
9) أحل 300 آ = 30000 م^2
1 هآ و نصف = 15000 م^2
ثمن القطعة 1 : 450 × 25 = 11250 د
ثمن القطعة 2 : 30000 × 4 = 120000 د
ثمن القطعة 3 : 15000 × 3 =45000 د
10)

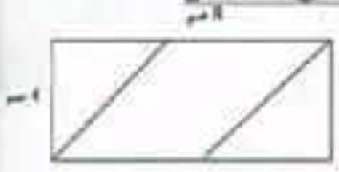


مساحة المربّع 120 × 120 = 14400 م^2 = 144 آ
مساحة المستطيل 300 × 60 = 18000 م^2 = 180 آ
مساحة كامل الأرض: 144 + 180 =324 آ
الإنتاج 720 × 324 = 233280 رأسا
عدد الحزم: 233280 : 3 = 77760 حزمة
أو عدد الحزم بالآر : 720 :3 = 240
عدد الحزم في الجملة: 240 × 324 = 77760
11) أحوّل: 3 هآ = 300 دكم^2
الطول: 300 : 12 = 25 دكم
مساحة المسالك:

(25 × 3) + (12 × 3) – (3 × 3) = 9 – (36 + 75) = 102 دكم^2
المساحة المزروعة قولا: 300 دكم^2– 102 دكم^2 = 198 دكم^2

الدرس 33: أتدرّب على حلّ المسائل

1) قيس المساحة الوسطى



(16 × 8) : 2 = 64 هآ = 6400 آ

www.najahni.tn

قيس كل قطعة من القطعتين
الباقيتين: 64 : 2 = 32 هآ = 3200 T
كمية القمح: 64 × 56 = 3584 q
ما وفره الريّ التكميلي

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

(7 : 3584) × 3 = 1536 كغ
أو (7 : 3584) × 4 = 2048 كغ
3584 – 2048 = 1536 ق
2)

الفلاّح	شكل الأرض	أبعادها	الانتاج	ثمن البيع	المصاريف
الأوّل	مربّعة	1 هم و 5 دكم	120 كغ / بالأر	420 مي الكغ	$\frac{1}{3}$ المداخيل
الثاني	مستطيلة	160 م 60 م	1 ق و نصف / بالأر	270 مي الكغ	$\frac{1}{5}$ المداخيل
الثالث		المساحة: 3 هآ	42 ق / هآ	38 د القنطار	250 د هآ

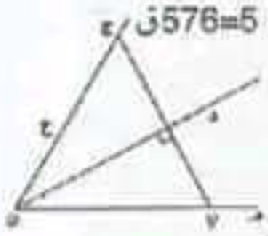
مدخول الفلاّح الأوّل:
أحوّل: 1 هم و 5 دكم = 15 دكم
المساحة: 15 × 15 = 225 دكم² = 225 T
الإنتاج : 120 × 225 = 27000 كغ
البيع: 27000 × 420 = 11340000 مي
المصاريف: 11340000 : 3 = 3780000 مي
المداخيل الصافية: 11340000 – 3780000 = 7560000مي
مدخول الفلاح الثاني:
المساحة: 180 × 60 = 10800 م² = 108 T
الإنتاج : 150 كغ × 108 = 16200 كغ
البيع: 16200 × 270 = 4374000 مي
المصاريف: 4374000 : 5 = 87800
المداخيل الصافية: 4374000 – 874800 = 3499200 مي
مدخول الفلاح الثالث
الإنتاج: 42 × 3 = 126 ق
البيع: 38 × 126 = 4788 د
المصاريف: 250 × 3 = 750
المداخيل الصافية: 4788 – 750 = 4038 د

الدرس 34: أوظّف مكتسباتي و أقيّمها

- **المسألة عدد 1:**

1) * 700/ T1100 * 100/ 200
2) مساحة كامل القطع:
* أحوّل 50 000 سآ=500/ 10 هآ=1000 T
700+300+500+1100+1000=3600 T=36هآ

* معدّل إنتاج الهكتار من الحبوب: 1440 : 36=40ق
3) يخسر لو لم يرشّ مزروعاته: (1440× 2): 5=576ق
* معدّل الخسارة في الهكتار: 576: 36=16ق



- **المسألة عدد 2:**

1) (ن ل) موسّط عمودي لـ [ج ب].
* 96 غ/ 1728د * 96 غ/ 1728د
* الكلفة الجمليّة للتحفة: (1728×2)+ 35=3191د

الدرس 36: أكوّن الأعداد العشريّة و أكتبها و أقرؤها

1) * 5دكل و 6ل/ * 4هم و 85م/ 2ق و 45 كغ/ 0ط و 245 كغ.
2) * 1,95م/ 0,85م/ 1,1م/ 0,62م/ 2,05م
3) * مثال 3,5م/ 1,16م * الصّحيح/ العشري
4) كتلة الدّجاجة بالغرام 1250 غ=1,250كغ
5) المبلغ بالمليم 6275مي=6,275د
6) * 2,5 دكم/ * 5,7صم=0,57دكم=0,075م/
* 42,75دكم=4,275هم/ * 9,7هل/ * 80,4دكل=8,04هل/
* 0,3دكل.
8) * 0,320 * 58,32 * 4,07 * 24,09
* 10,01 * 40,79
9) * م/ دكم/ هم * دسل/ 0,1452
* 9,0034ق = 900,34 كغ = 0,90034 ط
* كم/ هم
10) * 5,32/ * 3,008/ * 0,95/ * 0,405
11) * 3,35م/ 2,85م/ 1,5م/ 1,4م
* ثمن القماش الذي شرته:
40200+28500+10500+11200=90400مي=90,400د
12) * الكتلة بالطن: * 8,440/ * 7.330/ * 7,220
* احترم السّائق علامة المرور:
* 16,5ط>14,94 ط * 16,5ط>13,83 ط
* 16,5ط>13,72 ط

الدرس 37: أفكّك الأعداد العشريّة و أركّبها

1) * كغ/ دكغ * م/ صم
* د/ مي * د/ مي
2) 1) 9ط+0,8ط+0,050ط 2) 18,98هل
3) * 25/ 0,718 * 3/ 0,608
* 18/ 0,317
4) * 4/ 0,9/ 0,07/ 0,001/ 0,0005
* 9J+0,3J+0,05J * 10ط+0,2ط+0,005ط
5) أ- * 6,315 J/ * 28,405دكغ/ * 15,05هم
ب- * 8,452 J/ * 3,159كغ/ * 25,357م/ * 6,057كغ/ * 7,805كم/ 9,007ط
6) * صل/ دسل/ ل/ دكل * كغ/ كغ
* د/د/ د/ د/ مي * ط/ ط

نجّحني
www.najahni.tn

* كم/ كم/ كم/ كم

7) 1) * 0,85/ * 1,25/ * 1,48

2) كامل الكمّية: 0,85+1,25+1,48=3,58دسل=0,358ل

* سعة القارورة: نصف لتر=5دسل=0,5ل

* الكمية النّاقصة لملء القارورة:

0,5ل-0,358=0,142ل=1,42دسل

8) 1- الكمية المعبّأة:

* البرميل(1)=1,38هل

* البرميل(2)=1,89هل

* البرميل(3)=1,24هل

2- الكمية المعبّأة في البراميل الثّلاثة:

1,38+1,89+1,24=4,51هل=451ل

3- الكلفة: 451ل×(220-50)=76670مي

أو ثمن البيع: 220×451=99220مي

الرّبح: 50×451=22550مي

الكلفة: 99220-22550=76670مي

الدرس 38: أقارن الأعداد العشرية و أرتّبها

1) * 0,003+117 * 0,26+26

* 0,071+7 * 0,266+1987

2) * زينب/ 13,8<14,58<15,05<15,15

* زينب/ 15,15>15,05>14,58>13,8

* ألفة

* ألفة/ 43,94<44,28<45,08<45,13

* ألفة/ فيس/ فتحي/ زينب/ 14,64<14,76<15,02<15,04

3) أ) * >/ * </ * <

* </ * >/ * >

ب) * 2/ 3 * 0/ 1

* 65/ 66 * 0/ 1

* 314/ 315 * 0/ 1

ج) هناك حقول عديدة:

* 518,0>518,01>518,02

* 620,8>620,9>620,91

* 380,77>380,78>380,79

* 224,03>224,04>224,05

د- * 3,3/1660,050 * 4,95/2000,9

4) أ-

* 1000>1015,0101>1015,1>1050,0110>1505,15

* 9 999,95>10 100,012>10 100,2>10 10>

11 000,201>10 909

* 118,105>118,15>118,501>118,510>119

ب- * 2005>2004,9>2004,45>2004,39>2004,041

* 1979>1978,820>1978,602>1978,26>1978,206

5) * فيس/ 1,40<1,37<1,35

* زينب/ 1,29>1,34>1,41

* وسيم/ 35,15>32,5>28,75

* نادر/ 28,75<32,5<35,15

* زينب/ 26,70<34,18<34,8

* سلمى/ 34,8>34,18>26,70

6) * 2000/ 1,263<1,265<1,288

* 2001/ 1,439<1,372<1,189

* 2000/ 2,070<2,064<1,921

* الجنيه الإسترليني/ 2,064<1,439<1,288

* أقل/ 2,064<2,070

الدرس 39: أتدرّب على حلّ المسائل

• **المسألة عدد 1:**

1) * الأربعاء/ الجمعة * الثلاثاء/ الأربعاء

* الأربعاء/ الجمعة * الثلاثاء/ الأربعاء

* من الجدول السّابق فأدنى كتلة للأطفال يقابله أدنى دخل للتاجر و أقصى كتلة يقابلها أقصى دخل.

2) وزن الفل:

4,75+5,5+4,25+4,5+5+5,25=29,25مغ=2925غ

* وزن الياسمين: 8,25+7,5+8,75+8+7,25+5,5=4825غ

* عدد مشاميم الفل: 2925: 25=117

* عدد مشاميم الياسمين: 4825: 25=193

* ثمن بيع المشاميم:

(450×193)+(600×117)=86850+70200=

157050 مي

نَصيبُ أبْناءِ العَمّ حَمّادي: 157050 : 3 = 52350 مي

أو نصيب أبناء العم حمادي من الفل:

(600 :3)×117= 23400 مي

نصيب أبناء العم حمّادي من الياسمين:

(450 :3)×193=28950مي

جملة نصيبهم 23400+28950=52350مي

• **المسألة عدد 2:**

1) جربة ← طبرقة ← تطاوين و

قليبية ← قابس ← صفاقس ← القيروان ← البرمة ← سليانة ← تالة.

2)

المحطة	طبرقة	تالة	سليانة	قليبية	صفاقس	القيروان	جربة	قابس	تطاوين	البرمة
درجة الحرارة القصوى المسجّلة	°38,5	°37,6	°46,6	°39,4	°42,9	°47,3	°36,6	38,9	°45,2	°46,7

نجّحني
www.najahni.tn

الدرس 40: أتصرّف في الأعداد العشرية

1) * 4,5 /1,08 * 3,411 /0,2 هناك حلول عديدة
2) * 0,03 /م5,01 * 5,3 /4,09
* 31,4 /2500,14
3) * 0,009+100010 /0,5+4
* 0,35+458090 /0,1+318
* 0,012+901030 /0,8+0
4) 3,5م/ 555,02J/ 18,40كغ/ 17,3ط
5) * 19,009>19,09>29>29,86>29,899
* 6,8>6,09>6>1,78>0,008
* 13,03>3,33>3,313>3,003>3
6) * 15,06 /15,04 * 541,2 /541
* 120,9 /120,7 * 0,09 /0,07
7) * المستوج بالدكلتر: 7,58/ 7,509 / 7,495/ 7,62/ 7,5/ 7,708/ 7,575.

السّبت:

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

الاربعاء:

* 7,708>7,62>7,58>7,575>7,509>7,5>7,495.

8) -1999 لأنّ 200,3<283,9<382,7
-2000 لأنّ 105,6 > 56,3 > 52,8
-2000 لأنّ 458,4<697,3 < 835,7
- الثّمور لأنّ 458,4 > 382,7 >56,3
-2000 لأنّ 897,4 <1003,2 < 1152,4
-أكبر لأنّ 458,4 <697,3 < 835,7

مداخيل الثّمور بالدينار

1999	2000	2001
56300000	52800000	105600000

9) أ- 2000-1999-2000-2001-2001-2001
ب- (1999) قمحا صلبا قمحا ليّنا (2000) قمحا صلبا قمحا ليّنا (2001) قمحا صلبا قمحا ليّنا

ج-

المساحة بحساب الهكتار 2001	
705000	القمح الصلب
118700	القمح اللّين
434900	الشعير

الدّرس41: أجمع الأعداد العشرية و أطرحها

1) 5 – 8 – 6 – 7 -3 1 – 3 – 7 -8 – 5 – 0
2) نادر: 1,5 + 2,745 = 4,245 كم أو 1500 م + 2745 = 4245 م = 4,245 كم
سامي: 4,245 – 2 = 2,245 كم
3) -8642,07-32,09-1,58-3920,15-782,179 2491,99

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

0,038	38,010	18,80	107,68
+9,009	−19,876	+10,46	−98,34
=9,047	−18,134	=29,26	=009,34

6) -1,2105 – 1,195 – 0,27 -3,7
7) ينقصه: 10هل-(3,85-4,5)=1,65هل
8) 176,750 / 101 / 50,500 /202
9) كتلة الجرّ: (40-21,25)×2=37,5كغ
كتلة البرميل فارغًا: 40-37,5=2,5كغ
10) 1)قيمة الصادرات: 9503,7/ 6966,9
2)قيمة الصادرات خلال الثلاث سنوات بالمليون دينار:
24475,4=9503,7+8004,8+6966,9

الدّرس42: أتدرّب على المسائل:

المسألة 1:

قيمة المبادلات بالمليون دينار	
3416,6	الثلاثية الأولى
3771,1=352,5+3418,6	الثلاثية الثانية
3126,6=644,5-3771,1	الثلاثية الثالثة
3381,1=37,5-3418,6	الثلاثية الرابعة
13697,4=3381,1+3126,6+3771,1+3418,6	جملة المبادلات

المسألة 2:

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

عدد المعاطف: 44
ثمن بيعها: 44x180=7920 الكلفة: 7920-2376=5544د
ثمن القماش: 5544-2871 = 2673د
ثمن شراء 1 متر من القماش: 2673 :99=27د

الدّرس43: أتصرّف في وحدات قيس الزمن السّاعة- الدّقيقة- الثّانية

1) 4 / 3 / 1 /2/ 5
2) 1) 14دق و3ث (هنالك حلول عديدة) :3600 :60 :60
2) ثانية 60x 60x 3600x
3) 77ث/650ث/3630ث/444ث/4230ث /910ث/1800ث/1220ث
4) 2س و46دق و40ث/0س و30دق/1س و35دق/1س و24ث/15دق
5) 3-4-1-2-5-6
6) نعم لأنّ: 21600ث=6س و هو ما يساوي $\frac{1}{4}$ يوم

نجّحني
www.najahni.tn

7) 20دق/1ث/1س/20,1كم/603كم/3015كم
8) ساعات عمل المضخة:
2س إلى منتصف الليل+6س و 30دق=8س و30دق
=30600ث
(أو 30س و 30دق-22س=8س و 30دق)
*الماء الذي وقع ضخّه:
30600×5=153000L=1530هل
لم يمتلىء الخزّان: 1530هل<1600هل

الدّرس44: أجمع و أطرح الأعداد التّي تقيس الزّمن

1) 4200 /2/1805 / 3/180
2) *البيانات:المحطّات،أرقام القطارات، والتوقيت
* القطار 1/8
*زمن سير هذا القطار:
9س و50دق-8س و10دق=1س و40دق
* لو انطلق من بنزرت في 7س و15دق
-ساعة وصوله إلى تونس
7 س و 15 دق + 1 س و 40 دق = 8 س و 55 دق
لو انطلق من بنزرت في الساعة 9 و 35 دق ساعة وصوله إلى تونس
9س و 35دق+1س و40دق=11س و15دق
3) *12س و50دق *11س و26دق و15ث
*2س و26دق و6ث*3س و20دق و45ث
4) 9س و26دق و8ث *3س و 1دق و15ث
*0س و 35دق *3س و44دق و40ث
*24دق و 35ث
5) 9س و45دق/12س و23دق/3س و28دق
6) يغادر منزله: 9س و15دق-(1س و55دق+2س)=5س و20دق
7) 8س و45دق إلى 13س و15دق
من س3 إلى 7 و 30دق
8) 1)دامت الفترة الثانية 2س و15دق-20=1س و55دق
دام الحفل: 2س و15دق +1س و55دق +20=4س و30دق
ساعة انتهاء الحفل
9س و25دق+4س و30دق=13س و55دق
2) ساعة ابتداء الحفل
12س-4س و30دق=7س و30دق مساءً أو 19 و30دق

الدّرس45: أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة عدد1:

1) زمن الرّحلة: س14 و 15دق-5س و45دق=8س و30دق
زمن السير 8س و30دق-(1س و45دق×2)=6س
المسافة المقطوعة: 80×6= 480كم
2) البنزين المستهلك: (480 :10)×10=48L
3) تكاليف الرّحلة:
(48×800)+38400=7500+45900=مي

المسألة عدد2:

ساعات العمل يوميا
17س و15دق-(7س و30دق+1س و15دق)=8س و30دق
عدد السّاعات لكل عامل في الشهر:
8س و30دق×24=204س
رواتب العمّال:
(204×1500)×70=21420000مي
رواتب الفنّيين:
(204×2500)×8=4080000 مي
رواتب المهندسين: 1250×3=3750د
الرّواتب الجملية:
3750000+4080000+21420000=29250000مي

الدّرس46: أوظّف مكتسباتي و أقيّمها

مسألة عدد1:

*وزن السفرجل :22,750-1,750=21كغ
*وزن السفرجل النظيف: 21-(21 :3) =14كغ
*وزن الخليط 14+(2:14)=21كغ
*كتلة المربى (7:21)×4=12كغ
*عدد الأوعية 12 : 0,5=24
*عدد الأيّام 12 : 0,1 = 120

مسألة عدد2:

1)

ساعة الانطلاق من تونس العاصمة	سير	إصلاح العجلة المعطّبة	سير	إستراحة	سير	الوصول إلى توزر
6س و 15دق	1س و55دق	45دق		توقفت في الحادية عشرة 30دق		14س و30دق

2) المدّة الزّمنية المقضاة في السّير:
14س و30دق-(6س و15دق+45دق+30دق)=7س
كلفة الرّحلة للشخص الواحد:
الطريقة1:
(56 : 68208)+(435×28)+66000=
3654 +12180 +66000 = 81834مي
الطريقة 2:
الكلفة الإجمالية للرّحلة:
[56×435×28]+(56×66000)+3×68,208=
682080 +3696000 +204624 =4582704مي
كلفة الرّحلة للشخص الواحد:
4582704 : 56 = 81834مي

www.najahni.tn

الدّرس 48: أنجز عمليّة ضرب عدد عشري في آخر صحيح

1) أ- 9750/ 824,5 /765
ب- 100/ 10 / 1000
ج- 68,5 / 0,735 /0,375 /0,78
2) 1)العلف المستهلك يوميا:
0,150 غ× 795= 119,25كغ
*مدّة التربية: 6× 7 =42
*مدّة العلف المستهلكة خلال المدّة:
119,25 ×42= 5008,5كغ
2)كتلة الفراخ عند شرائها:
1هغ× 795 = 795هغ = 79,5كغ
*كتلة الفراخ عند البيع:
79,5كغ+[(795 ×0,042) ×42] =
79,5 + 1402,38 = 1481,880 كغ
3) أ- 48 /525 / 824 /345
ب- 4,8 /5,25/ 0,824 / 3,45
4) 126,5 /25,12/ 1215,43 /18455,58/ 2397,796 / 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 أقسم العدد على 10 أي أحرّك الفاصل نحو اليمين برقم واحد
6) دفعت
(12×3,75)+(9×1,25)=45+11,250=56,250د
7) أحوّل 85دكل=850l *كتلة الزيت 850×0,92= 782l
8) 1,540/7,700/15,400/13,860/9,240/23,100/ 69,300
9) *بعدّ شهر جانفي 31 يومًا
*إنتاج البقرات من الحليب يوميًا 22,75×8=182l
*مدخول الفلاّح يوميًا :
(0,520×182)+(9×3,800)=94,640+34,200=
128,840 د
*المدخول في شهر جانفي: 128,840×31=3994,040د
أو إنتاج الحليب في شهر: (8×22,75)×31=5642l
*مدخول الفلاّح من الحليب: 0,520×5642=2933,840د
-مدخول الفلاّح من الزيدة: 3,800×9×31=1060,200د
-الدخل الجملي 2933,840+1060,200=3994,040د
10) *مساحة الأرض: 5×0,75=3,75هآ
*مساحة القطعة الثالثة 1,5هآ-1هآ = 0,5هآ
مساحة القطعة الرّابعة 3,75-(1,5+1,35+0,5)=0,4هآ
=4000م²
*المساحة غير المبنيّة في القطعة 4:
4000-(13×27,75) =4000-360,75=3639,25م²

الدّرس 49: أنجز عمليّة ضرب عدد عشري في آخر عشريّ

1) أ-9 / 7 / 15 / 12
ب- 18 / 21 / 60 / 36
2) طول الجزء المستعمل: 0,3 + (2 × 0,03) = 0,36
عرض الجزء المستعمل: 0,21 + (2 × 0,03) = 0,27
مساحة الجزء المستعمل :0,36 × 0,27 = 0,0972 م²
مساحة الورقة المقوّاة :1,2 × 0,8 = 0,96 م²
المساحة المتبقيّة: 0,96 – 0,0972 = 0,8628
أو (1,2 × 0,8) – 0,0972 = 0,8628
3) 28,5/ 96,3 / 2,7 / 1,76
ب- 2,85 / 9,63 / 0,27 / 0,176
ج-أضع الفاصل بحيث يكون مجموع الأرقام عن يمين الفاصل في النتيجة مساويًا للأرقام الموجودة عن يمين الفاصل في الضارب و المضروب فيه
4) 10,35/ 6,9006 /34,5299 /25,725/ 12,684105 / 56,07945
5) أ- 2,435 /0,0824 /0,00314 /0,03108/0,004/0,147358/0,00015/0,103/ 0,0001071
6) 785/ 3,1208 /0,005/5/1,25/2,5
7) ثمن القماش: (27,250×3,25)+(24,700×3,4)=
8) 88,562+83,980=172,542د
9) طول القطعة: (290 :2)-60,7 =84,3م
مساحة القطعة: 84,3×60,7=5117,01م²
مساحة الإسطبل: 17,5×17,5= 306,25 م²
المساحة المغطّاة: 306,25 + 33,36= 339,61 م²
عدد الأشجار المغروسة:
238 أو 239 لأنّ (339,61-5117,01) :20= 238,67
10) كتلة العسل:
الطريقة الأولى: كتلة الأوعية مملوءة: 1,6 ×9 = 14,4كغ
كتلة الأوعية فارغة 0,35×9= 3,15كغ
كتلة العسل: 14,4-3,15=11,25كغ
الطريقة الثانية: كتلة العسل (1,6-0,35)×9=11,25كغ
ثمن البيع: 11,25×16,5= 185,625د
قيمة القسط الشهري: (185,625-770,625) :9=65د

الدّرس50: أنجز عمليّات الجمع و الطّرح و الضرب في مجموعة الأعداد العشرية

1) 0,001/0,25/2/830,1/0,25/0,15/31,7/0,5/0,6
2) 322,2 / 0,011 / 298,7435 / 409,309 / 1,901 / 456,750 / 0,1 / 937,8012

نجّحني
www.najahni.tn

3) 307,403 + 85,790 = 393,193 ؛ 99,101 − 90,989 = 8,112 ؛ 3,14 × 6,08 = 25,12 ؛ 18840. ؛ 19,0912

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

5) الطريقة الأولى:

ثمن الباب الأوّل: 1,75×58,500=102,375د

ثمن الباب الثّاني: 1,8×58,500=105,300د

ثمن البابين: 102,375+105,300=207,675د

الطريقة الثّانية:

ثمن البابين:

(1,8+1,75)×58,500=3,55×58,500=207,675د

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 الشّبّاك: 1,2×0,9= 1,08م²

*المساحة المبنيّة بالآجر:

(4×12.25)-(1.08+2,20)=49-3,28=45,72 م²

8) 1) 105,750 /82,250/58,750/47/94

2) ربحه الجملي: 1,750×38= 73,500 ألف دينار

9) عرض الطاولة: 1,85 - 0,95 =0,9م

طول الغطاء 1,85+(2×0,25) = 2,35

عرض الغطاء 0,9+(2×0,25) =1,4

مساحة الغطاء: 2,35×1,4= 3,29 م²

الدّرس51: أتدرّب على حلّ المسائل

المسألة عدد1:

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

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

ب) إنتاج القطعة الأولى: 1,1×(3,75×56)=231ق

إنتاج القطعة الثانية: 2,5×36,5= 91,25ق

كتلة الصابة:

231ق+91,25ق+250ق= 572,25ق= 57,225ط

2) ثمن الصابة:

572,25×34,250=99,562د.

نعم حسّن الفلاّح متوجه في هذه السنة

19599,563 > 15312,237

المسألة عدد 2:

1) وزن البذور المزروعة: 60غ× 3,5= 210غ

عدد النبتات (10:210) ×3500= 73500نبتة

وزن الطماطم 5×73500= 367500كغ=367,5ط

أو عدد النبتات بالهكتار الواحد: (10:60)×3500= 21000

يعطي الهكتار 21000×5= 105000كغ =105ط

وَزْنُ كَامِلِ الصَّابَةِ: 105 × 3,5 = 367,5 ط

2) كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ المُرَوَّجَةِ فِي الأَسْوَاقِ.

(367,5 -220,5) :2 = 73,5 ط

كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ المَبِيعَةِ إِلَى المَعْمَلِ:73,5 + 220,5 = 294 ط

أَوْ كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ المَبِيعَةِ إِلَى المَعْمَلِ.

(367,5 + 220,5) :2= 294 ط

كُتْلَةُ الطَّمَاطِمِ المُرَوَّجَةِ فِي الأَسْوَاقِ367,5 + 294 = 73,5 ط

الدّرس52: أقسم عددًا عشريًا على عدد صحيح طبيعيّ

1) 0,2 القسمة هنا ستعطينا عددا عشريا بالفاصل مخالف للصفر

3,2 تعطينا خارجًا عشريًا أصغر من 32

6,2 تعطينا العملية خارجًا عشريًا بالفاصل أكبر من 6 و أقل من 62

2) معدّل الاستهلاك في الموسم الأوّل :

(3×58) :217,50 = 1,25ل/س

معدّل الاستهلاك في الموسم الثّاني

(4×74) :207,2 = 0,7ل/س

أثمرت عملية الصّيانة: 0,7ل <1,25ل

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

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

ب- عندما أقسم عدا عشريًا على 10أو 100 أو 1000 أحرّك الفاصل نحو اليسار بحيث يكون عدد الأرقام عن اليمين الفاصل مساويا لعدد الأصفار في العدد الذي قسمت عليه

5) مقدّار زكاة المطر: 3,750 :5= 0,750د

6) *معدّل المبادلات الشهرية في الثلاثية الأولى:

3318,6 :3= 1106,2 مليون دينار

* معدل المبادلات الشهرية في الثلاثيّة الثّانية:

3761,1 :3= 1253,7 مليون دينار

7) 1,75-3944,500 /1,65 -4100,250 /1,85-3548,300

معدّل إنتاجه السنوي من الزيت:

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

3) معدّل بيع الديكا لتر الواحد من الزيت:

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

4) معدّل دخله السّنوي:

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

3= 3864,350د

8) 1) المساحة المخصّصة للعقيق:

(9,8×9,8)-(6×6) = 96,04-36= 60,04دسم²

2) المساحة المخصّصة لكل لون:

60,04:4= 15,01 دسم²

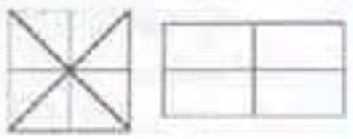
3) يحتاج كل جزء إلى: 5× 15,01= 75,05 غ

نجّحني
www.najahni.tn

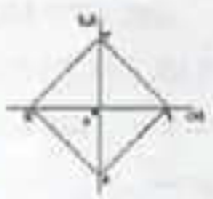
4) أحوّل: 1,75 هغ =175 غ/ 18 دكغ= 180 غ /
13,5 دكغ=135 غ
5) لا تكفيها الكميّات المتبقيّة لإعداد غطاء له نفس مواصفات الأوّل مثال: الفضّي : 135-75,05=59,95 غ

الدّرس53: أرسم كلاّ من المستطيل و المربّع إستنادًا إلى القطرين و محاور التناظر

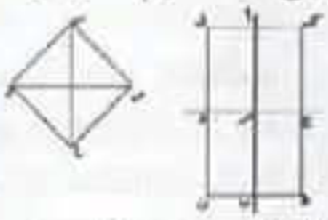
1) صواب/صواب/ صواب/ خطأ/ صواب
2)
أ- الصنف الأوّل: مستطيل الثّاني: مربّع
ب-



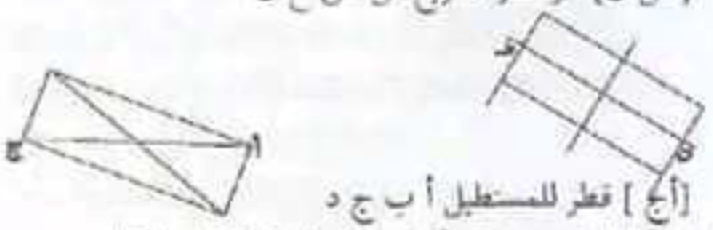
ج-لا / د-محاور التناظر
هـ- في المستطيل محورا تناظر هما المستقيمان المارّان من منتصفات أضلاعه في المربّع 4 محاور تناظر: القطران و المستقيمان المارّان من منتصفات أضلاعه
3) نعم/نعم/لا/نعم/لا/ نعم/نعم/نعم/لا/نعم
4) خطأ/ صواب/خطأ/ صواب /خطأ/ صواب
5) تحصلت على مربّع: القطران متقايسان و متعامدان



6) طريقة الرّسم:
ارسم المستقيم المارّ من أ و المستقيم المارّ من ب الموازيين و للمستقيم (ج د)
ارسم المستقيم المارّ من ج و المستقيم المارّ من د الموازيين للمستقيم (أ ب)

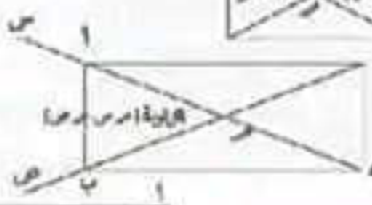


7) [ص ق] هو قطر المربّع س ص ع ق
8)



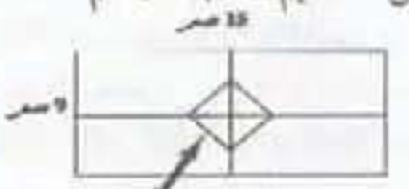
9) [أج] قطر للمستطيل أ ب ج د
هنالك إمكانيات عديدة: يكفي تغيير زاوية تقاطع القطرين
10)

11)

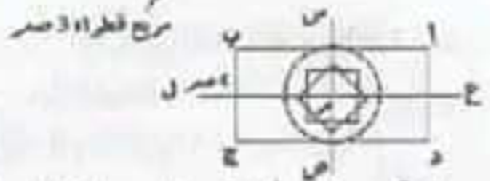


12) 4,5 /4,9/5,4 /6,4
4,5/4,5 /3,2 /1,6
مستطيل /مستطيل /مستطيل/مربع

13) الطول على التصميم 10×1,5= 15صم
العرض على التصميم 6×1,5= 9صم
قطر المربّع على التصميم 2×1,5= 3صم



14)

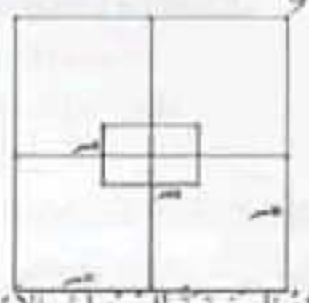


الدّرس 54: أتدرّب على حلّ المسائل

1) -الأرض المخصّصة لبناء المساكن:
(3×4,77):9= 1,59 هآ
الأرض المخصّصة للمصالح الإدارية و الاجتماعية:
4,77: 9 = 0,53 هآ
الأرض المخصّصة لإقامة عمارات و حيّ تجاري:
(9 : 4,77)× 4 = 2,12 هآ
الأرض المخصّصة للطرقات و المناطق الخضراء:
4,77 -(2,12 +0,53 + 1,59) = 0,53 هآ
أو العدد الكسري الذّي يمثّل الطرقات و المناطق 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 المخصّصة للطرقات و المناطق الخضراء
4,77: 9 = 0,53هآ
العدد الكسري الذّي يمثّل هذه المساحة بالنسبة إلى المساحة الجملية $\frac{1}{9}$
2)



2) الأبعادُ الحقيقيّةُ للمستطيلِ الأوّلِ
الطول: 3 × 1,2 = 3,6 م العرض: 2×1,2 = 2,4 م
الأبعادُ الحقيقيّةُ للمستطيلِ الثّاني
الطّول: 11 × 1,2 = 13,2 م العرض: 10 × 1,2 = 12 م
3) الكُلْفَةُ الجُمْلِيّةُ للرّكائزِ
عَدَدُ الرّكائزِ: 17
كُلْفَةُ الأسْمُنْتِ 7,200 × 9 = 64,800
الكُلْفَةُ:
17 × (12,500 + 64,800 + 32,500) = 1866,600
4) الكُلْفَةُ الجُمْلِيّةُ لِقاعِدَةِ المَنْزِلِ و رَكائِزِهِ
(3 × 1866,600) + 1866,600 = 7466,4 د

نجّحني
www.najahni.tn

الدّرس 55: أوظف مكتسباتي و أقيّمها

1) 1)مساحة الغطاء قبل الخياطة:
2,4 × 1,8 = 4,32 م²
أحوّل 2,4م = 240صم / 1,8م = 180صم
مساحة الغطاء بعد الخياطة:
(240-3)×(180-3)= 237×177= 41949 صم²
=4,1949م²
مساحة المنديل قبل الخياطة: 30× 40 = 1200 صم²
مساحة المنديل بعد الخياطة:
(30- 3) ×(40-3) =27×37= 999صم²
2)المساحة التي نقصت من الغطاء:
4,32 م² -4,1949= 0,1251 م²=1251 صم²
المساحة التي نقصت من المنديل:
1200صم² -999 صم²=201 صم² =0,0201 م²
المساحة التي نقصت من كامل اللفيفة:
1251 صم² +201 صم²=1452 صم²
أو 0,1251 م² +0,0201 م² = 0,1452 م²
2) *الكتلة الجملية للسمك خلال الفترة:
السردينة: (140+118)×18= 4644كغ
الشورو: (160+98)×18= 4644كغ
ورقة: (80+75) ×18= 2430كغ
ثمن بيع كل نوع:
السردينة: 4644×0,800= 3715,200د
السّورد: 4644×2,200= 10216,800د
الورقة: 2430×5,600=13608د
جملة المداخيل:
3715,200+10216,800+13608= 27540د
نصيب العمّال: 27540:3 = 9180د
نصيب العامل الواحد: 9180: 15= 612د
الدّخل الصّافي لصاحب المركب:
27540 -(9180+14,500+15500د)=2045,500

الدّرس 56: أقسم عددًا صحيحًا طبيعيا على عدد آخر صحيح طبيعيّ(يكون الخارج عددًا عشريًا)

1) < / = / = / > 12,00 /205,000/72,000
2) معدّل كتلة الشكّ الواحد: 2,04/2,75/3,5/3,1
3) أ-5,5/0,8/3,75/25,25 /3,5 /23,5
ب- 0,2/ 31,45 /0,5 /0,01/ 0,0005 /0,16 /0,024 /0,04/0,35
4) 0,3 /0,04 /0,032 /5,1701 /3,14 5) أ- $\frac{1}{2}$ =0,5/
$0,6=\frac{3}{5}$ / $0,75=\frac{3}{4}$ / $0,2=\frac{1}{5}$ / $0,25=\frac{1}{4}$

ج- توصّلت إلى ذلك بقسمة البسط على المقام أو بتحويل العدد العشري إلى عدد كسري ثمّ الاختزاله
6) معدّل تدفقه في اللتر 9: 60 = 0,15 ل/ ث
7) طول الأرض 405 :18 = 22,5
محيط الأرض (18+ 22,5) ×2 = 81
طول الجدار 81-(1,5+2,75)=76,75م
تكاليف الجدار: 76,75×24,500=1880,375د
8) 1)جملة المداخيل: 420×0,750= 315د
جملة المصاريف: (120 :315)+(3: 315)+(4: 315)=
15,750+105+78,750=199,500د
2) المبلغ المخصّص لكتب المطالعة و الأقراص
315 -199,500 =115,500د
الطريقة الأولى:
ثمن القصص: (14,800+115,500):2=65,150د
ثمن الأقراص: 115,500-65,150=50,350د
الطريقة الثانية:
ثمن الأقراص (14,800-115,500):2= 50,350
ثمن القصص 14,800+50,350=65,150

الدّرس 57: أنجز عمليّة قسمة قاسمها عدد عشريّ

1) 14 / 200 / 120 / 7 / 500
2) 18,20 /16,00 /13,75 /18,00
لقسمة عدد على عدد عشري أضرب القاسم والمقسوم في نفس العدد بحيث أتخلص من الفاصل في القاسم فتصبح العمليّة قسمة على عدد صحيح
3) 8 / 42 / 22,5 / 24/ 10,5 / 3,5 /25 / 8 /8,2
4) 40/ 31,4 /800/ 4230,4 /5000 /12301 /380000/ 41000/
5) عدد الصناديق 17 :4,25= 4
6) عدد اللفائف 29,25: 9,75 = 3
7) 1)عرض القطعة 6755: 96,5 = 70م
محيط القطعة (70+96,5) ×2= 333م
2) طول السّاج :333-(2,5+ 6,75) = 323,75م
كلفة بناء السّاج :24,500× 323,75= 7931,875د
8) أحوّل 27,5ط = 27500كغ
عدد العلب 2,5:27500= 11000علبة
وزن العلب فارغة 11000×0,350= 3850كغ
وزن العلب الملآنة:27500+ 3850= 31350كغ= 31,350ط
عدد السفرات: [(31,350-3,350):3,5]+1=9

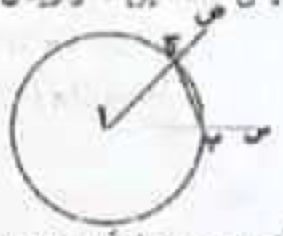
الدّرس 58: أتعرّف المثلثات و أرسمها

1) كل نقطة من الموسط العمودي تبعد نفس البعد عن طرفي القطعة

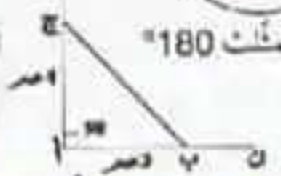
www.najahni.tn

2) 5-د/ 6-أ/2-ب/3-هـ/4-ج/ 1-ف

3) *أب ج متقايس الضلعين *له زاويتان متقايستان
*المثلث المتقايس الضلعين له زاويتان متقايستان



4) مجموع أقيسة زوايا المثلث 180°

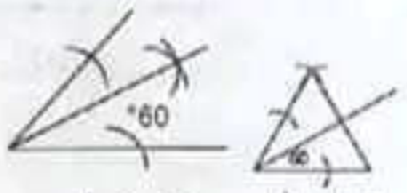


مجموع أقيسة المثلث 180°

5) *لا يمكن رسم هذا المثلث لأنّه لا يمكن لضلعيه اللذين طولهما 4 و 7 أن يتقاطعا
*لرسم المثلث ينبغي أن يكون طول مجموع ضلعيه يفوق طول الضلع الثالث

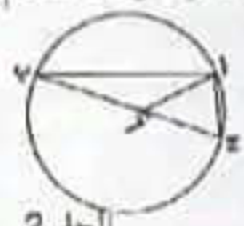
6) *قيس كل زاوية 60° * زاوية 60°

7)



8) المثلث أ ب ج قائم في أ
* كل مثلث رأساه طرفا قطر الدّائرة هو مثلث قائم في النقطة الثالثة التي تنتمي للدّائرة

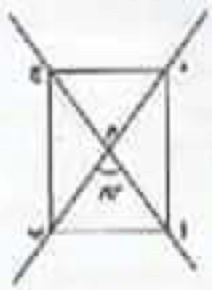
9)



الحل 2 الحل1

أو

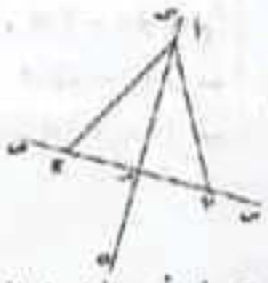
10)



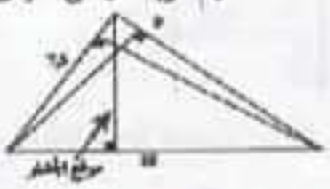
مثلث متقايس الضلعين	مثلث قائم
أم ب- ل م ج	أ ج د- أ ج ب
أ د م- ج م ب	أ ب د- د ج ب

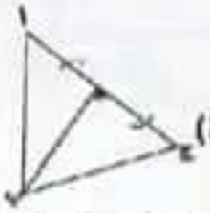
الدّرس 59: أتعرّف ارتفاعات المثلّث و أرسمها

1) ب أ ج مثلث متقايس الضلعين
ب أم مثلث قائم الزاوية



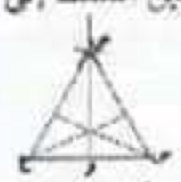
لارتفاع هو أقصر قطعة مستقيم تربط رأس الزاوية بالضلع المقابل لها





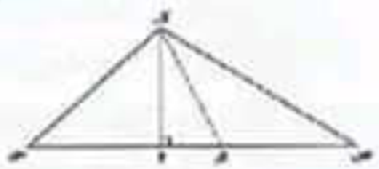
3)

4) *الارتفاع [ص و] يقسم المثلث س ص ع إلى مثلثين متقايسين/ قائمين
*الارتفاعان الآخران يقسمان المثلث س ص ع إلى مثلثين قائمين غير متقايسين
الاستنتاج: يقسم الارتفاع النازل عموديًا من القمّة الرئيسية للمثلث المتقايس الضلعين المثلّث إلى مثلثين قائمين متقايسين



8) *في المثلّث القائم يشكّل الضلعان الحاملان لضلعي الزاوية القائمة ارتفاعين في المثلّث
* نحتاج في بعض المثلّثات إلى إطالة الضلع لنتمكّن من رسم الارتفاع (لرسم الارتفاع خارج المثلّث)

9)



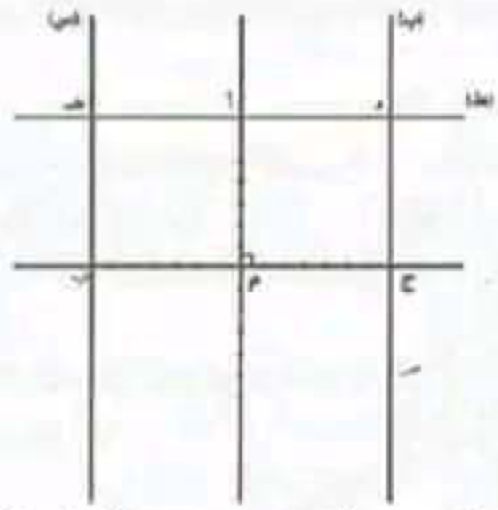
الحالة الأولى: نتحصّلُ على ثلاثة مثلثات:
"ك و س" ، "و ص ك" قائمتين/ و ك ص مثلث عام
الحالة الثانية: "ك و ص"، "ك ص و"، "ك س ص" مثلثات عامة

10)
- أ م ب / أ م ج
- أ ب ج /م د هـ

الرّباعيات:
على شكل مربع: د أ م ج / أ هـ ب م
على شكل مستطيل: د هـ ب ج

نجّحني

www.najahni.tn



الدّرس 60: أنجز عمليّة الضرب على الأعداد التي تقيس الزمن

1) المدّة التي يستغرقها 4س و 30دق× 2 = 9س
2) 1) 4دق و 48ث – 11دق و 36ث / 4دق و 52ث – 11دق و 28ث /4دق و 40ث – 11دق و 12ث
2) السباق الأوّل 4دق و40دق < 4دق و 48ث <4دق و 52دق (الثالث فالأول فالثاني)
السباق الثاني 11دق و 12ث < 11دق و 28ث< 11دق و 36ث (الثاني الثالث فالثاني فالأوّل)
3) 13س و6دق /1س و17دق /19س و2دق و 32ث / 1يوم و12س و 48دق / 5س و 47دق و 5ث / 1 أسبوع و يومين و 13س و 18 ث
4) 1) دامت المقابلة (2×45) +15 = 1س و 45 دق
ساعة إنتهاء المقابلة 4س و 20دق +1س و 45دق = 6س و 5دق مساءً
5) * مدّة الرّحلة (5×7دق) +2س 58دق = 3س و 33دق
* ساعة انطلاق القطار من المدينة "أ"
11س و 18دق -3س و 33دق =7س و45دق
6) إستغرق الحفل (4×12)×5=4س
نقول: التاسعة و 7دق ليلا أو الساعة 21و 7دق
إنتهى الحفل: س21 و 7دق +4س
=25س و4س ،أي الواحدة صباحًا و 4دق
7) عدد فترات الاستراحة 11 دامت 11دق
دامت المقابلة (3×12)+11= 47دق
ساعة انطلاق المقابلة:
س 7 و 30دق – 47دق = 6س و 43دق
8) المدّة المخصّصة للإشهار على مدار 24س
(5×45)×12= 2700ث =45دق
المبلغ الذّي تحصل عليه القناة من الإشهار:
850 × 45 = 38250د = 38,250 ألف دينار

الدّرس 61: أتدرّب على حلّ المسائل

1) **المسألة1:** كميّة البنزين التّي بالخزّان عند انطلاق السيّارة من قفصة:57: 2 = 28,5 ل
بقي بالخزّان عند الوصول إلى صفاقس57: 3 = 19ل
كميّة البنزين المستهلكة ذهابًا و إيابًا :
(19 - 28,5) ×2 = 19ل
2) كميّة البنزين التّي تستهلكها السيّارة كل 100كم
$\frac{100\times19}{360}$ = 5ل أو $\frac{100\times9,5}{190}$ = 5ل
3) المسافة التي يمكن أن تقطعها السيّارة بكامل سعة خزانها:
$\frac{57\times380}{19}$ = 1140كم أو $\frac{57\times190}{9,5}$ = 1140كم
4) المدّة المستغرقة في الرحلة:
2س و 35دق +3س و 30دق = 6س و 5دق

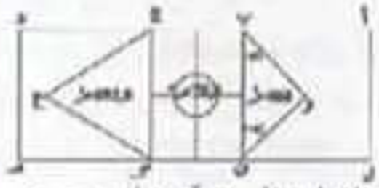
المسألة 2:

نصف المحيط : 360م : 2 =180م
عرض القطعة: 180 : 3= 60م
طول القطعة : 180-60= 120م أو 60×2= 120م
الأبعاد على التصميم: طول القطعة 12صم عرض القطعة 6صم
شعاع الدائرة الأولى 1صم شعاع الدائرة الثانية 1,6
عرض السّكّر 0,6

الدّرس 62: أوظف المكتسبات و أقيّمها

المسألة 1:

1)



2) مساحة القطعة المخصّصة للمشروع
الطريقة الأولى: 100×40= 4000م^2
الطريقة الثانية: (40×60)+(40×40)=4000م^2
الطريقة الثالثة: (40×40)+(40×20)+(40×40)=4000م^2
3) المساحة المخصّصة لأشجار الزينة:
الطريقة الأولى : 4000-(78,5+692,8+400)=2828,7م^2
الطريقة الثانية:
(400-1600)+(78,5-800)+(592,8-1600)=
1200+721,5+907,2= 2828,7 م^2

المسألة 2:

أ- 1) المدّة التّي تستغرقها الرّحلة الواحدة:
2×[2س و 12دق +(7دق ×2)] = 4س و 52دق
2) ساعة وصول السيّارة إلى مكثر في آخر الرّحلة:
4س و 50دق +(4س و 52دق×3) +2س و 30دق =
9س و 56 دق ليلاً أو 21س و 56دق
ب- مداخيل السيّارة يوميًا : (8×7,800)×6=374,400د
مناب كل سائق (374,000 :3) :2 = 62,400م

نجّحني
www.najahni.tn