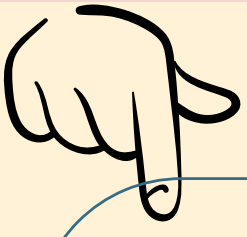
تم رفع الملف
عبر

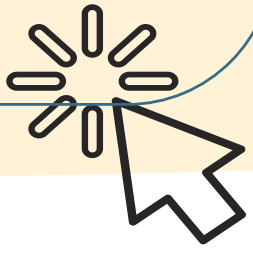
موقع الكتاب 24

للعودة الى الموقع اكتب في بحث جوجل

موقع الكتاب 24



alktab24.online



المختصر المفيد
رياضيات الصف الخامس
الجزء الأول

أ. نجلاء الشيخي

2020م

« الأعداد الكلية 1 »

1

* الأعداد حتى 1 مليون :-

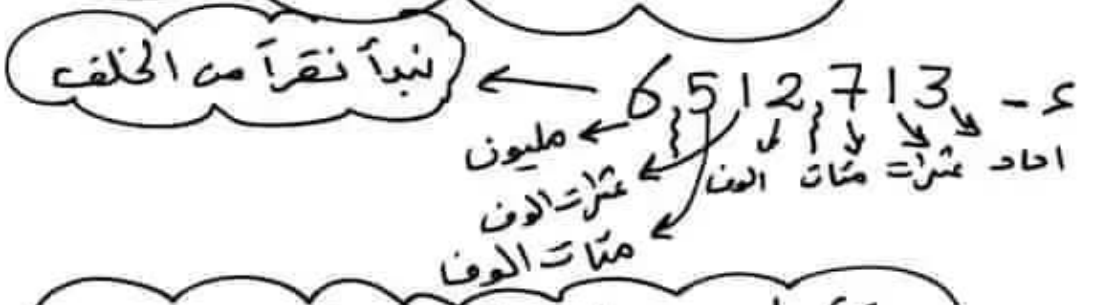
اكتب الأعداد الآتية بالحروف :-

ملاحظة
بعد 3 أرقام نضع علامة لسهل قراءة العدد

أ) 20,945 عشرون ألفاً وتسعمائة وخمسة وأربعون

ب) 145,720 مئة وخمسة وأربعون وسبعمائة وعشرون

ح) 290,753 مئتان وتسعون ألفاً وسبعمائة وثلاثة وخمسون



د - 10,000,000 عشرة ملايين

أ. خلاء عبد القادر
قيشاني

2

* القيمة المكانية :-

نقصد بها مكان العدد يعني آحاد أو عشرات أو مئات أو ... ...

أكتب العدد الموجود في الجدول الآتي

مئات الالوف	عشرات الوف	الوف	مئات	عشرات	آحاد
6	8	9	2	3	0

العدد هو 689230

ستمائة وتسعة وثمانون ألفاً ومئتان وثلاثون

مثال ①:-

ما هي الخانة المحذوفة في هذا العدد ثم أكتبه بالحروف

مئات الالوف	عشرات الالوف	الوف	مئات	عشرات	آحاد
7	1	9	0	5	2

الخانة المحذوفة هي خانة المئات

العدد هو 719052

سبعمائة وتسعة عشر ألفاً واثنان وخمسون

مثال ②:- في العدد 6729013 اكتب القيمة المكانية لكل رقم

الحل

القيمة المكانية للرقم 3 هي آحاد
القيمة المكانية للرقم 1 هي عشرات
القيمة المكانية للرقم 0 هي مئات
القيمة المكانية للرقم 9 هي الوف
القيمة المكانية للرقم 2 هي عشرات الوف
القيمة المكانية للرقم 7 هي مئات الوف
القيمة المكانية للرقم 6 هي مليون

مثال ③:- من الجدول التالي اكتب العدد الموجود بالكلمات

مليون	مئات الوف	عشرات الوف	الوف	مئات	عشرات	آحاد
○○○	○○○ ○○○ ○○○	○○ ○○ ○○		○	○○ ○○ ○○	○ ○
3	9	6	0		5	2

∴ العدد هو 3,960,152

ثلاثة ملايين وتسعمائة وستون ألفاً ومئة واثنان وخمسون

* القيمة العددية :-

ماذا تمثل بعني العدد الموجود في أي خانة
كم يوجد لديه صفر طبعًا ما عدا
خانة الاحاد تكتب كما هيا

مثال ١ :-

في العدد 421785 اكتب القيمة العددية
لكل رقم « أو ماذا تمثل كل رقم » ؟

الحل

الرقم 5 تمثل 5
الرقم 8 تمثل 80
الرقم 7 تمثل 700
الرقم 1 تمثل 1000
الرقم 2 تمثل 20000
الرقم ٤ تمثل 400000

قدامه رقم واحد نضع صفر واحد وهكذا باقي الاعداد

تمرين مناقشة :-

اكتب ماذا تمثل الرقم 6 في كل الأعداد الاتية :-

أ) 9724658 ← تمثل 600 لأن مكانته مئات

ب) 7120036 ← تمثل 6 لأن مكانته آحاد

ج) 6845217 ← تمثل 6000000 لأن مكانته مليون

5

تمرينات متنوعة ع الاعداد وكتابتها والقيم المكانية والعددية

تمرين (1) أكمل مايلي :-

(أ) في العدد 210895 العدد الذي مئيه المكانية الألف هو . الصفر (0)

(ب) في العدد 589123 العدد الذي مئيه المكانية مئات الالف هو (8)

(ج) في العدد 897413 العدد 4 مئيه العددية هي 400 .

(د) في العدد 945020 العدد 9 مئيه العددية هي 900000 ومئيه المكانية هي مئات الألوف

تمرين (2) أكمل مايلي :-

(أ) $10000 + \boxed{700} + \boxed{90} + 5 = 201795$

$200000 + 0 +$

(ب) $1000 + 8000 + 300 + 20 + 0$

$= \boxed{18320}$

« مقارنة الأعداد »

تمهيد :- عند المقارنة أولا نعد الخانات ثم نبدأ المقارنة من اليسار

مثال ① :-
أيهما أكبر
5717200 أو 5172020

الحل أولاً مقارنة باستخدام الجدول

ملايين	مئات الالوف	عشرات الوف	الوف	مئات	عشرات	آحاد	
5	7	1	7	2	0	0	العدد الأول
5	1	7	2	0	2	0	العدد الثاني

نبدأ من اليسار 5 ، 5 ✓ ✓
1 ، 7 < 7

7 > 1 ∴ العدد الأول أكبر

حل آخر :- نكتب العددين تحت بعض ثم نقارن

5 7 1 7 2 0 0 ✓
5 1 7 2 0 2 0 ✓

5172020 < 5717200 ∴

اذا وجدنا آخر خانتين متساويتين نشوف الخانة اللي قبلهم وهكذا

تمرين ①:- رتب ترتيبا تنازليا الاعداد الاتية :-

425004 ، 435100 ، 453200

الحل

تذكر أن الترتيب التنازلي يعني من الكبير إلى الصغير

نبدأ المقارنة ثم نرتب

الترتيب هو :-

453200 ، 435100 ، 425004

تمرين ② :-

رتب الاعداد الاتية ترتيبا تصاعديا ؟

513900 ، 3150000 ، 5129000

الحل

تذكر ان الترتيب التصاعدي يعني من الصغير إلى الكبير

نبدأ المقارنة ثم نرتب

نلاحظ عددين متساويين في عدد الخانات نقارن بينهما

نبدأ بأصغر عدد

الترتيب هو :-

513900 ، 3150000 ، 5129000

«التقريب لأقرب ألف»

تذكر أن
5، 6، 7
8، 9 تسمى
أعداد كريمة
لأنها تعطي
العدد الذي
بعدها 1

التقريب
هو قراءة
العدد بصورة
مختصرة
أي حذف
الخانات الزائدة

تذكر أن
0، 1، 2، 3، 4
تسمى أعداد
بخيلة لأنها
لا تعطي
العدد الذي
بعدها 1

مثال 1:-
قرب لأقرب 1000 الأعداد الآتية :-

أ) 4821
الكل ← احاد عشرات مئات
4 ← 8 ← 2 ← 1
الوف

ننظر لخانة المئات فقط

4 8 2 1
8 > 5 أكبر من

نأخذ 8 والأعداد التي أمامها ونضيف خانة الآحاد واحد تصبح 5

∴ 4821 ≈ 5000

ملاحظة هامة
عند التقريب لأقرب 1000 ننظر لخانة المئات اذا كان الرقم 5 أو أكثر أو أقل ونضيف خانة الألف واحد أو لا نضيف

عند التقريب لأقرب 1000 نحافظ على خانة الآلاف وننظر إلى المئات فقط

≈ تقرأ يساوي تقريبًا

9

* أمثلة متنوعة ع التقريب لأقرب ١٠٠٠ :-

تقريب لأقرب ألف :-

أ) 9016 الحل ننظر لخانة المئات نجدها 0 < 5 ∴ خانة الألف تبقى كما هي

9016 ≃ 9000 ∴ أصغر من 5

نحذفهن ونضع أصفار

ب) 8972

الحل ننظر لخانة المئات 9 > 5 ∴ نضيف 1 إلى خانة الألف

8972 ≃ 9000 ∴ 8 + 1

ج) 4310

الحل ننظر لخانة المئات 3 < 5

4310 ≃ 4000 ∴ أصغر من 5

نضع 3 أصفار

د) 9915

الحل ننظر لخانة المئات فقط 9 > 5 ∴ نضيف 1 إلى خانة الألف 9 + 1 تصبح ١٠

9915 ≃ 10000 ∴ 9 + 1

ملاحظة خانات الآحاد والعشرات والمئات نحذفهن سواء كان المئات 5 أو أكثر أو أقل

ركز قليلاً تفهم

* أمثلة متنوعة ع التقريب :- 10 ، 100 ، 1000

مثال ① :- قرب لأقرب عشرة :-

أ) 75 الخليه

↓

كريمة

∴ 75 ≈ 80

+1 ، 8

5

ملاحظة هامة

عند التقريب لأقرب ١٠ ننظر لخانة الآحاد فقط اذا كانت 5 أو أكثر نحذفها ونضيف خانة العشرات ← واحد واذا كانت أقل من 5 لا نضيف خانة العشرات

مثال ② :- قرب لأقرب مئة :-

أ) 876 الخليه

↓

كريمة

∴ 876 ≈ 900

+1 ، 8

76

ملاحظة هامة

عند التقريب لأقرب مئة ننظر لخانة العشرات فقط اذا كان 5 أو أكثر نلغيها ونضيف خانة المئات واحد واذا كانت أقل من 5 نلغيها ولا نضيف خانة المئات شي

خانتي الاحاد والعشرات نضع بدالهن أصفار

« تمرينات متنوعة »

التقريب لأقرب ١٠٠٠

م) قرب لأقرب ١٠٠٠

1) 12975

ننظر لخانة المئات فقط

5 < 9 ∴ نضيف خانة الآف واحد ونحذف خانات الاحاد والعشرات والمئات

الحل

12975 ∴ ≈ 13000

2) 41803

ننظر لخانة المئات فقط

5 < 8 ∴ لا نضيف خانة الآف شيء ونضع بدلا خانات الاحاد والعشرات والمئات اصفار

الحل

5 > 3

41803 ∴ ≈ 41000

« التقدير »

تذكر أن التقدير : هو تقريب عملية حسابية
في أبسط صورة

مثال ① :- قرب الأعداد الآتية لأقرب ألف ثم
قدر قيمة ؟

أ) 2534 + 7292

الحل أولاً نقرب لأقرب 1000

7292 ≈ 7000

2534 ≈ 3000 ، 1+ ^

572 بخيلة

كريمة

ثانياً : نجمع

3000 + 7000 ∴

10000 =

ب) 3214 - 5701

الحل نقرب أولاً

5701 ≈ 6000 ، 1+ ^

5 < 7

كريمة

3214 ≈ 3000 ،

5 > 2

بخيلة

ثانياً : نطرح

6000 - 3000

3000 =

13

« تمرينات متنوعة ع التقدير »

1) قدر فيما 7 X 327 ≈ ؟

7 تبقى كما هيا ← 7 X ؟ ≈ 327

الكل أولاً تقرب لأقرب ١٠٠٠ ثانياً : نقرب

$327 \approx 7 \times 6000 = 42000$

3 < 5 بخلة

2) قرب لأقرب ١٠٠٠ ثم قدر فيما

9246 - 2355 - 1478

الكل اولاً تقرب

$9246 \approx 9000$

5 > 2 بخلة

$2355 \approx 2000$

5 > 2 بخلة

$1478 \approx 1000$

5 > 4 بخلة

ثم نطرح

9000 - 2000 - 1000

= 6000

« الأعداد الكلية (2) »

* الضرب في عشرات ومئات وآلاف :-

ملاحظة
نكتب العدد في المنازل كما هو ثم نضع أمامه الأصفار

مثلاً
1) $76820 = 10 \times 7682$

2) $165800 = 100 \times 1658$

3) $3957000 = 1000 \times 3957$

مثال :-
كم يساوي 400×72

الحل

72 ← تبقى كما هي
400 ← تقسم 100×4

ثم نضرب 4×72 أولاً ثم نضرب الناتج $\times 100$

هكذا

400×72

$= 100 \times 4 \times 72$

$= 100 \times 288$

$= 28800$

تمرينات متنوعة ع الضرب
10X ، 100X ، 1000X

1) أوجد ناتج مايلي:-

300X9455

الكلام ← 9455 تبقى كما هيا ، 300 تصير 100X3

هكذا 300X9455 = 100X3 X9455

ثم نضرب 3X9455 أولاً ثم نضرب الناتج X100

= 100X28365 = 2836500

2) أوجد حاصل ضرب مايلي :-

60X31

الكلام ← 31 تبقى كما هيا ، 60 تصير 10X6

هكذا 60X31 = 10X6X31

ثم نضرب 6X31 والناتج نضربه X10

10X186 = 1860

فضلاً وليس أمراً ترحموا ع روح والدي عطاهرة

تذكر أنه
العدد المكون من
خانتين تقريبه
لأقرب عشرة
والعدد المكون
من خانة واحدة
تقريبه إلى أقرب
مئة

١) قدر قيمة 128×57

الحل

$128 \leftarrow$ تقريبه لأقرب ١٠٠

$128 \simeq 100$

$57 \leftarrow$ تقريبه لأقرب ١٠

$57 \simeq 60$

$\therefore 57 \times 128 \simeq 60 \times 100 = 6000$

تذكر أن
العدد المكون
من ٤ خانات
تقريبه لأقرب
ألف والعدد
المكون من خانه
واحدة يبقى
كما هو

٢) قدر قيمة 9281×32

الحل

$9281 \leftarrow$ تقريبه إلى أقرب ١٠٠٠

$9281 \simeq 9000$

$32 \leftarrow$ تقريبه لأقرب عشرة

$32 \simeq 30$

$\therefore 9281 \times 32 \simeq 9000 \times 30$

$= 270000$

أ. خالد الشيخي
٢٠٢٠م

« وحدات القياس »

الأطوال

1 كيلومتر = 1000 متر

1 متر = 100 سنتيمتر

1 سنتيمتر = 10 ملليمتر

الأحجام

1 كيلوجرام = 1000 جرام

1 لتر = 1000 ملليتر

الزمن

1 ساعة = 60 دقيقة

1 دقيقة = 60 ثانية

1 أسبوع = 7 أيام

1 سنة = 12 شهر

تذكر أنه عند التحويل من الوحدة الكبيرة الى الوحدة الصغيرة X

وعند التحويل من الوحدة الصغيرة إلى الوحدة الكبيرة ÷

تذكر أن 1 دينار = 1000 درهم

مثال ①:

حول الآتي:

4 ل = 4 × 1000 = 4000 مل

ل ← كبير

مل ← صغير

∴ من الكبير الى الصغير X

حول الوحدات الآتية :-

1) 23 م = ... سم

الكلمة: ك ↓ ، ص ↓

من ك إلى ص × 100

∴ 23 م = 23 × 100 = 2300 سم

تذكر أن الضرب × العدد الرابط بين الوحدتين

2) 71 كجم = ... جم

الكلمة: ك ↓ ، ص ↓

من ك إلى ص × 1000

∴ 71 كجم = 71 × 1000 = 71000 جم

تذكر أن الكبير هو الوحدة وليس الرقم

3) 2.6 كم = ... م

الكلمة: ك ↓ ، ص ↓

∴ 2.6 كم = 2.6 × 1000 = 2600 م

تابع ⟸

ركز جيداً وراجع جيداً تفلح

تابع

4) ٦ س = ... د

الكل ← ك

من ك إلى ص
× ٦٠

ص

∴ ٦ س = ٦ × ٦٠ = ٦ × ١٠ × ٦

= ٣٦ × ١٠ = ٣٦٠ د

تذكر الرموز الآتية

س ← ساعة
د ← دقيقة
ث ← ثانية
م ← متر
سم ← سنتيمتر
كم ← كيلومتر
كجم ← كيلوجرام
جم ← جرام
ل ← لتر
مل ← ملليتر
مم ← ملليمتر

5) ٢.٧١ كجم = . . . جم

الكل ← ك

من ك إلى ص
× ١٠٠٠

ص

∴ ٢.٧١ كجم = ٢٧١٠ × ١٠٠٠

= ٢٧١ × ١٠

= ٢٧١ جم

6) ٤ د = . . . ث

الكل ← ك

من ك الى ص
× ٦٠

ص

∴ ٤ د = ٦٠ × ٤

= ١٠ × ٦ × ٤ = ١٠ × ٢٤

= ٢٤٠ ث

القسمة ع ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠

مثال ① :- اقسم مايلي

٨٥٠ ÷ ١٠

اكلـ ← ٨٥٩ ÷ ١٩

= ٨٥

نختصر الصفر مع الصفر

مثال ② :- اقسم مايلي

٢٧٨٠٠٠ ÷ ١٠٠

اكلـ ← ٢٧٨٠٩٩ ÷ ١٩٩

= ٢٧٨٠

نختصر الاصفار

مثال ③ :- أوجد ناتج مايلي :-

٨٥٠ ÷ ٥٠

اكلو ٨٥٠ ← بيض كما صيا

٥٠ ← نقسموا ٥ ، ١٠

∴ ٨٥٠ ÷ ٥٠

= ٨٥٠ ÷ ٥ ÷ ١٠

= ١٧٩ ÷ ١٩ = ١٧

اكلـ ←
نقسم ع مرحلتين
أولاً ٨٥٠ ÷ ٥
ثم الناتج ÷ ١٠

١٧٠
٥ | ٨٥٠
٥↓
٣٥
٣٥
٠٠

21 ((تمرينات متنوعة ع ١٠، ١٠٠، ١٠٠٠))

١) أوجد ناتج ما يلي :-

٣٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠

الكلام

حل أول مبسط ٣٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠

٢ = ٣ ÷ ٦ = ٣٩٩٩ ÷ ٦٩٩٩

نختصر الأصفار فقط ثم نقسم

حل ثاني

٣٠٠٠ ÷ ٦٠٠٠

١٠٠٠ ÷ ٣ ÷ ٦٠٠٠

نختصر الاصفار

٢ = ١٠٠٠ ÷ ٢٠٠٠

2) ٣٠٠ ÷ ٨١٠٠

الكلام

حل مختصر

أولاً نختصر الأصفار

٣ ÷ ٨١ = ٣٩٩ ÷ ٨١٩٢

قسمة مطولة

$$\begin{array}{r|l} 3 & 81 \\ \hline & 6\downarrow \\ \hline & 21 \\ & 21 \\ \hline & 00 \end{array} \quad \times 27$$

∴ ٢٧ = ٣ ÷ ٨١

تحويل الوحدات الآتية :-

تذكر أنه عند التحويل من الصغير إلى الكبير ÷

1) 2000 سم = ... م

الكلي ↓ ص — ك ↓

من ص إلى ك ÷ 100

2000 سم = 2000 ÷ 100 = 20 م

2) 57000 جم = ... كجم

الكلي ↓ ص — ك ↓

من ص إلى ك ÷ 1000

∴ 57000 جم = 57000 ÷ 1000 = 57 كجم ← بحصر الأصفار

3) 3600 د = ... س

الكلي ↓ ص — ك ↓

من ص إلى ك ÷ 60

بحصر الأصفار ∴ 3600 د = 3600 ÷ 60 = 60 ساعة

∴ 3600 د = 360 ÷ 6 = 60 ساعة

« ترتيب العمليات الحسابية »

الضرب أولاً ثم القسمة ثم الجمع ثم الطرح

اعمل من اليمين لليسار

في حالة الضرب والقسمة نقط العملية التي تأتي أولاً نقوم بها أولاً

في حالة الجمع والطرح نقط العملية التي تأتي أولاً تقوم بها أولاً

في حالة وجود الأقواس نجري العملية التي داخل القوس أولاً

في حالة وجدت كل العمليات $\times$ ، $\div$ ، $+$ ، $-$ نبدأ بالضرب أولاً ثم القسمة ثم الجمع ثم الطرح

مثال (1):

حاول الآتي :-

$20 + 5 + 17$

الحل المسألة جمع فقط

نجمع عادي أول رقمين

$17 + 5 = 22$ ثم نضيف 20

$22 + 20 = 42$

تابع ⟸

مثال ② :-

حاول الاول: 16-1+2

الحل

المسألة مكونة من + ، - نطرح أولاً لأنها هي الأولى ثم نجمع

15 = 1-16

17 = 2+15

يجب مراعاة العمل من اليمين الى اليسار

مثال ③ :-

ما فهمة : 6÷3X12

الحل

المسألة مكونة من ضرب وقسمه نضرب أولاً ثم نقسم

36 = 3X12

6 = 6÷36

مثال ④ :-

ما فهمة 60÷4X2

الحل

المسألة مكونة من ÷، X نقسم أولاً لأنها هي الاولى ثم نضرب الناتج 2X

=4÷60

15
4 | 60
4
20
20
00

30 = 2X15

اكتب جيداً ولا تستعجل الحل

25

« تمرينات متنوعة »

1) $7 \times 5 + 4$ ← نضرب أولاً

الحل $4 + 35 = 39$

2) $3 \times 12 + 6 + 14$ ← نضرب أولاً

الحل $14 + 6 + 36$ ← بجمع عادي

$36 + 20 = 56$

3) $7 - 16 \div 8 \times 2$ ← نضرب أولاً

الحل $7 - 16 \div 16$ ← نقسم

$7 - 1$ ← نطرح

$7 - 1 = 56$

4) $21 - 9 \div 3$ ← نقسم أولاً

الحل ↓

$21 - 3 = 18$

ملاحظة من المعروف أن الضرب أكبر العمليات ثم القسمة ثم الجمع ثم الطرح ولكن في حالة عدم وجود الضرب نبدأ بالقسمة وهكذا

أ. خلاد الشيخي
2020م

26

« تابع: تمرينات متنوعة »

1) حاول الآتي :-

1) $(45-75)-150$

الكلمة نجري العملية التي داخل القوس أولاً

$(30)-150$ ← نفك القوس

$30-150=$

$=120$

2) $18\div(7\div21)$

الكلمة نجري عملية التي داخل القوس أولاً

$18\div(3)$ ← نفك القوس

$18\div3=$

$=6$

3) $9+2\times(4-20)$

الكلمة القوس أولاً في كل الاحوال

$9+2\times(5)$ ← نضرب

$9+10$

$=19$

4) $(5-30)+(3\div57)$

الكلمة الاقواس أولاً بالترتيب

$(25)+(19)$ ← نجمع

44

$3\overline{)57}$ 19

3

27

أهم شيء هو التركيز

« الاعداد الكلية 3 »

مثال ① :-

اضرب 5 X 811

الحل نكتب العدد الكبير فوق والصغير تحت

$$\begin{array}{r} 811 \\ \times\ 5 \\ \hline 4055 \end{array} =$$

ملاحظة كيف حفظ جدول الضرب آوتوماتيكيًا

مثال ② :-

اضرب 7X2093

الحل نكتب العدد الكبير فوق والصغير تحت

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle ②}\ 2\overset{\downarrow}{0}93 \\ \times\ 7 \\ \hline 14651 \end{array} =$$

مثال ③ :-

أوجد ناتج ضرب ما يلي

أ) 60×681

الحل نضرب عموديًا

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle ①}\ 681 \\ \times\ 60 \\ \hline 000 \\ 4086\downarrow + \\ \hline 40860 \end{array}$$

ب) 21×516

الحل نضرب عموديًا

$$\begin{array}{r} {\scriptstyle ①}\ 516 \\ \times\ 21 \\ \hline 516 = \\ 1032\downarrow + \\ \hline 10836 \end{array}$$

تابع

28

* طريقة الشبكة لضرب عددين أو ثلاث أعداد :-

مثال ① :- اضرب 34 X 65

الحل

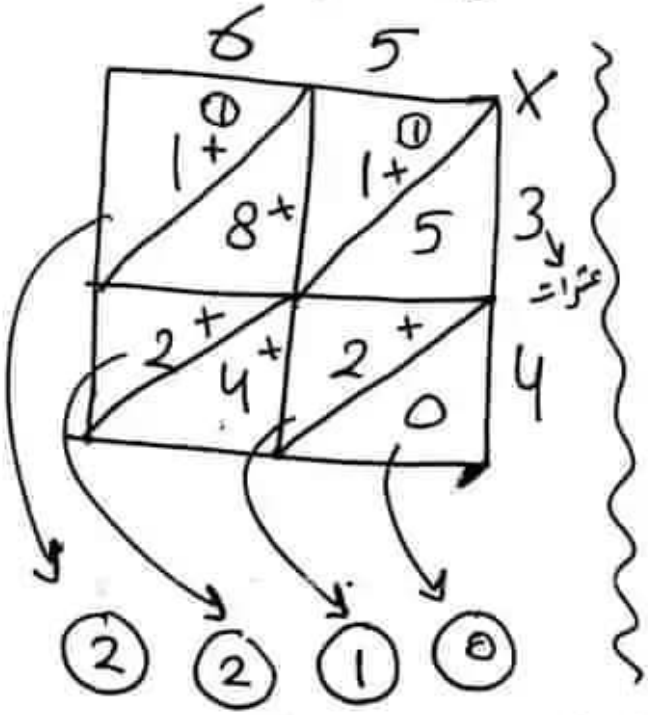
الضرب الحادي

65
34 X

260
195 +

2210

ضرب الشبكة



مثال ② :- اضرب 12 X 19

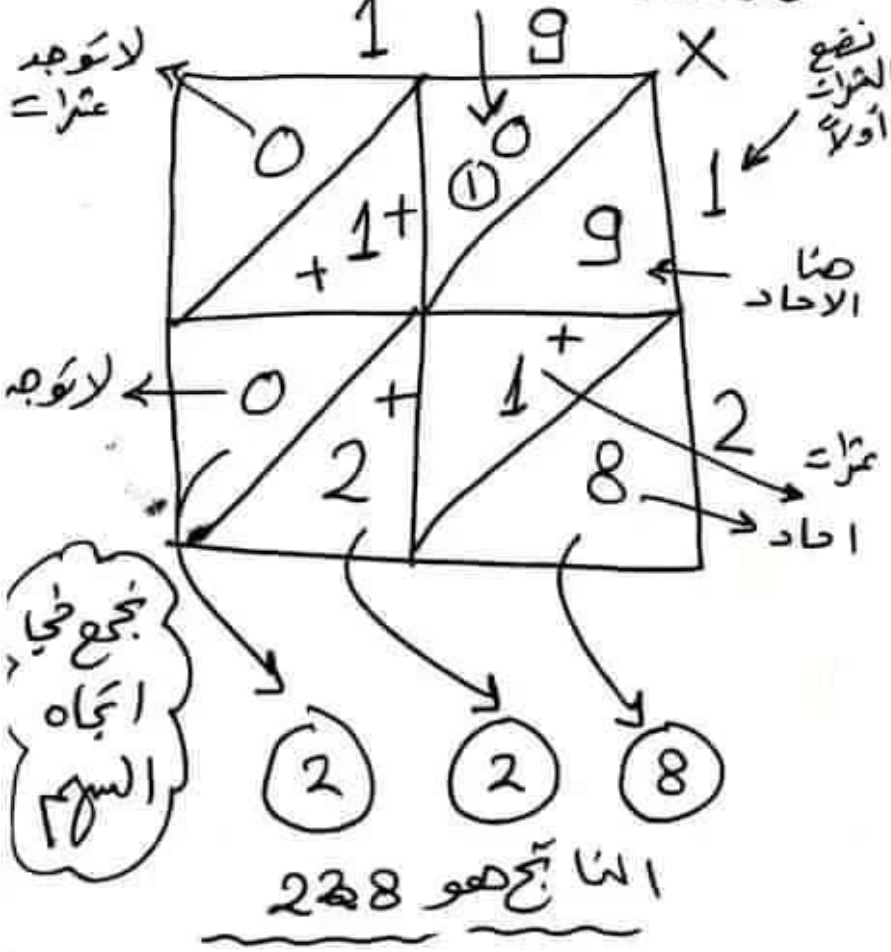
الحل

الضرب الحادي

19
12 X
---
38 =
19 +

228

ضرب الشبكة :- العشرات لا توجد



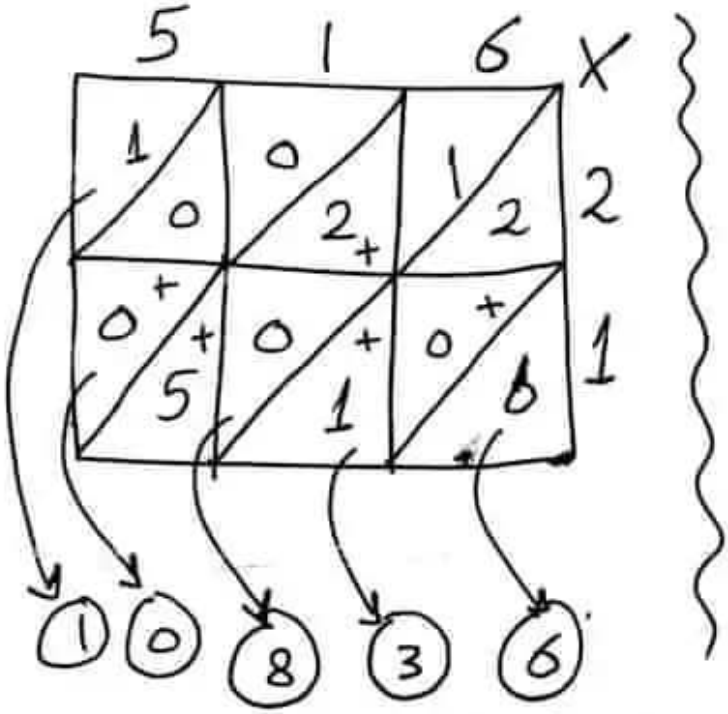
الناتج هو 228

« تابع طريقة الشبكة في الضرب »

مثال ③ :- اوجد ناتج ضرب

21 X 516

طريقة الشبكة :-



الناتج هو 10836

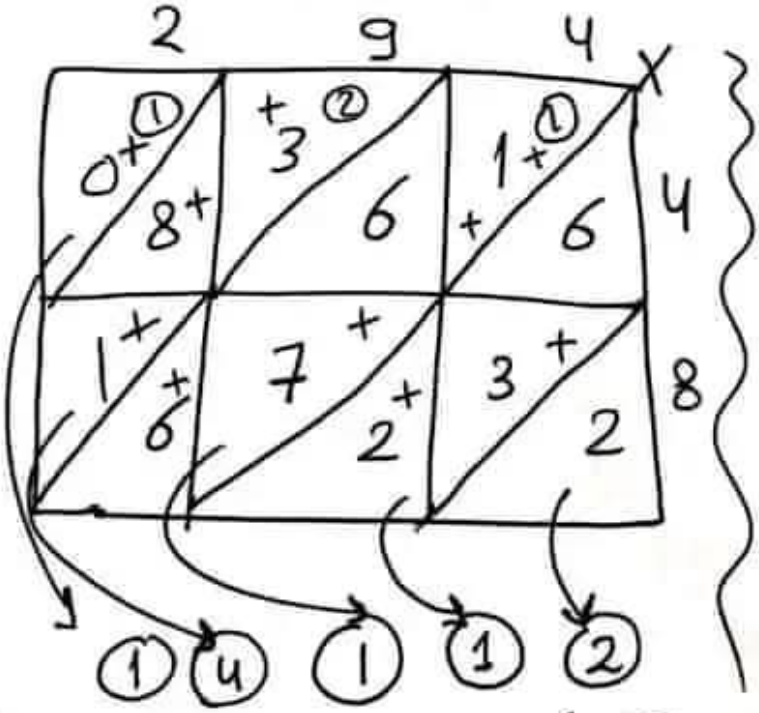
الحل بالضرب العادي

516
21 X
516 =
1032 +
10836

مثال ④ :- اضرب مايلي :-

48 X 294

طريقة الشبكة :-

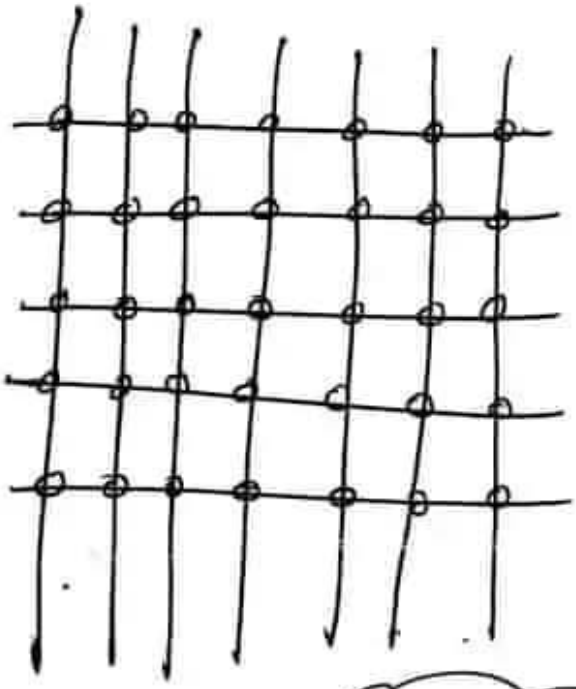


الناتج هو 14112

الحل بالضرب العادي

294
48 X
2352
1176 +
14112

طرق مبسطة لحفظ جدول الضرب



* عند ضرب أي عددين

مثلاً 7X5

استعمل طريقة الخطوط

5 خطوط أفقية

7 خطوط رأسية

نقاط تقاطع

كل خطين نجمعهما

هي الناتج

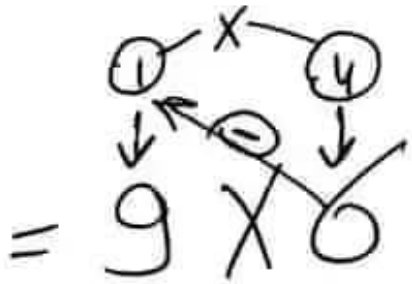
هذه الطريقة ناجحة مع أي عددين

عدد الدوائر 35

∴ 35 = 5 X 7

* عند ضرب أي عددين أكبر من 5 :-

مثلاً 9X6



54

اكمال العشرة مثلاً 6 ناقص 4 وتبقى عشرة ، 9 ناقص 1 وتبقى عشرة نضرب 1X4

ثم نطرح 9-5 أو 6-4

هكذا

1X4 ← نضعه في الاحاد

9-4 أو 6-1 ← نضعه في العشرات

فيكون الناتج 54

« القسمة المطولة »

من اساسيات تلزم القسمة حفظ وفهم جداول الضرب

القسمة المطولة تتكون من

- ناتج أو خارج القسمة
- المقسوم
- المقسوم عليه
- الباقي
  - اذا كان صفر تكون قسمة متساوية
  - اذا كان عدد سيمي باقي وتكون قسمة غير متساوية

مثال ①:- اقسم ٢٤٥ ÷ ٨٠

الحل من أسهل الأنواع نختصر الأصفار أولاً

٢٤٥ ÷ ٨٠ = ٢٤ ÷ ٨ = ٣

مثال ②:- اقسم ٩٩٩٩ ÷ ٣٣

الحل نضع على هذا الشكل

٣٣	٩٩٩٩ ← ×٣٠٣
	٩٩ ↓↓ -
	٠٠٩٩
	٩٩
	٠٠٠٠

دائماً نطرح وننزل عدد ونجرب

نكتب جزء من جدول ٣٣ لكنه الوصول لـ ٩٩

٣٣ = ١ × ٣٣
٦٦ = ٢ × ٣٣
٩٩ = ٣ × ٣٣

← قسمة متساوية

تمرينات متنوعة ع القسمة المطولة

1) اقسم $64 \div 17$ الحلها

	×3
17	64
	51 −
	13

$17 = 1 \times 17$
$34 = 2 \times 17$
$51 = 3 \times 17$
$68 = 4 \times 17$ ← نوقف لإن $68 > 64$

نختار ③

13 أصغر من 17 ∴ صح باقي ونوقف عملية القسم

∴ $64 \div 17 =$ خارج 3 و باقي 13

ارشاد: نكتب جزء من جدول ضرب 17 لحد الوصول لـ 64 أو أقل منه

يمكن اجراء التحقق

② 17×3
$51 + 13 = 64$ ← هو المقسوم

نضرب خارج القسمة X المقسوم عليه ونجمع الباقي ←

∴ الحل صحيح

2) اقسم $36 \div 12$

الحل

	×3
12	36
	36
	00 ← قسمة منتهية

$12 = 1 \times 12$
$24 = 2 \times 12$
$36 = 3 \times 12$ نتوقف

التحقق $12 \times 3 = 36$

∴ الاجابات صحيحة

33

« تمرينات متنوعة »

1) اقسم 5149 على 56

الحل

نضع هذه الصورة

أول رقمين 51 < 56

∴ نأخذ 514 ع 56

ثم نكتب جدول ضرب 56 لحد الوصول لهذا الرقم أو رقم أصغر منه

56 = 1 × 56
112 = 2 × 56
168 = 3 × 56
224 = 4 × 56
270 = 5 × 56
336 = 6 × 56
392 = 7 × 56
448 = 8 × 56
504 = 9 × 56

× 91

56 | 5149

504
0109
56
53

56 > 53 ∴ تسمى باقي

∴ 5149 ÷ 56 = 91 خارج والباقي 53

2) اقسم 6479 على 36

الحل

نضع هذه الصورة

نأخذ أول رقمين 64

أكبر من 36 ثم نكتب جدول ضرب 6 ولحد الوصول إلى رقم 64 أو أصغر وهكذا

36 = 1 × 36
72 = 2 × 36
108 = 3 × 36
144 = 4 × 36
180 = 5 × 36

× 124

36 | 6479

36
87
72
159
144
15

36 > 15 ∴ هي باقي

∴ 6479 ÷ 36 = 124 الخارج والباقي 15

خارج يعني ناتج

« تابع تمرينات ع القسمة الطويلة »

3) 700 ÷ 28

الحل ←

نضع ع هذه الصورة

ثم نقسم 70 ع 28

ثم نكتب جدول ضرب 28 لغند الوصول لـ 70 أو أقل وهكذا

700	28
56 ↓	25 ← x
140	
140	
000	

28 = 1 X 28
56 = 2 X 28
84 = 3 X 28
112 = 4 X 28
140 = 5 X 28

لا يوجد باقي
قسمة متساوية

∴ 700 ÷ 28 = 25

4) 910 ÷ 55

الحل ←

نضع ع الصورة

ثم نقسم 91 ع 55

نجد بكتابة جدول ضرب 55 نبحث عنه العدد 91 أو أقل ثم نتوقف

910	55
55 ↓	16 ← x
360	
330	
030	

55 = 1 X 55
110 = 2 X 55
165 = 3 X 55
220 = 4 X 55
275 = 5 X 55
330 = 6 X 55

55 > 30
توقف باقي

∴ 910 ÷ 55 = الناتج 16 والباقي 30

35

« بعض المسائل اللفظية »

١) أعطى ابراهيم 3600 د لزوجته ولطفليه ، تسلمت الزوجة مبلغ يزيد 500 دينار على الطفل الأول ، وتسلم الطفل الثاني نصف ما تسلمه الأول ؟ كم دينار تحصل عليه الطفل الأول

الحل

الكل بالنموذج نفضل البدء بأقل شبة أو رقم

* الطفل الثاني
* الطفل الأول
* الزوجة

500 دينار

المبلغ الكلي 3600 دينار

عدد الوحدات 5 وحدات + 500 = 3600

∴ 5 وحدات = 3600 - 500

5 وحدات = 3100

قيمة كل وحدة = 3100 ÷ 5 = 620 دينار

∴ ما تحصل عليه الطفل الثاني هو 620 دينار

، وما تحصل عليه الطفل الأول هو 620 X 2 = 1240 دينار

، وما تحصل عليه الزوجة = 500 + 620 X 2

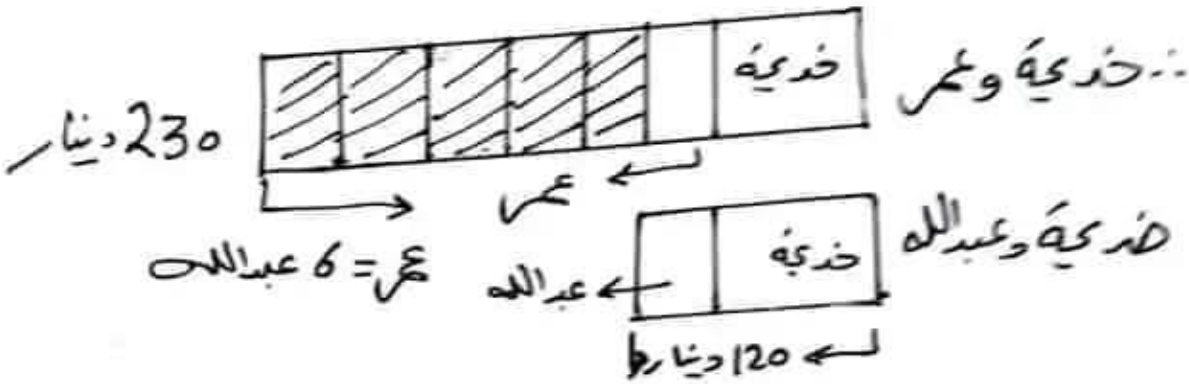
= 500 + 1240 = 1740 دينار

المجموع 620 X 5 = 500 + 3100 = 3600 دينار

36

2) مع خديجة وعبدالله 120 دينار ومع خديجة وعمر 230 دينار، مع عمر 6 أضعاف ما مع عبدالله
مع المبلغ الذي مع خديجة ؟

الحل ∵ عمر = 6 أضعاف عبدالله



∴ 230 − 120 = 110

∴ 110 = 5 وحدات

قيمة كل وحدة = 110 ÷ 5 = 22 دينار

∴ مع خديجة 120 − 22 = 98 دينار

، مع عبدالله 22 دينار

، مع عمر 6 × 22 = 132 دينار

فضلاً وليس أمرًا
ترحموا على روح والدي
الطاهرة

" مساحة المثلث "

مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

تذكر أن
القاعدة والارتفاع لأي
مثلث هما ضلعين متعامدين
يعني بينهما زاوية 90°

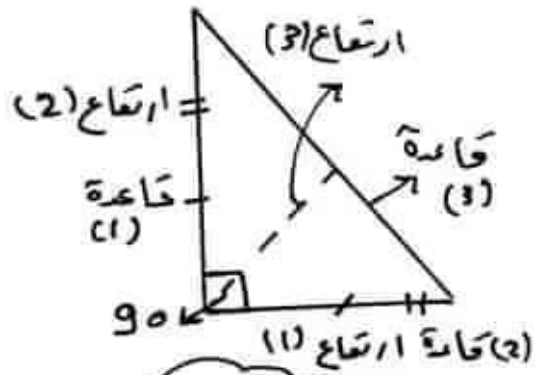
تذكر أن لكل مثلث
3 ارتفاعات
و3 قواعد

الارتفاع هو العمود
النازل من رأس أي زاوية
ع الضلع المقابل لها

لكن أي ضلع
في المثلث يمكن
أن يكون قاعدة

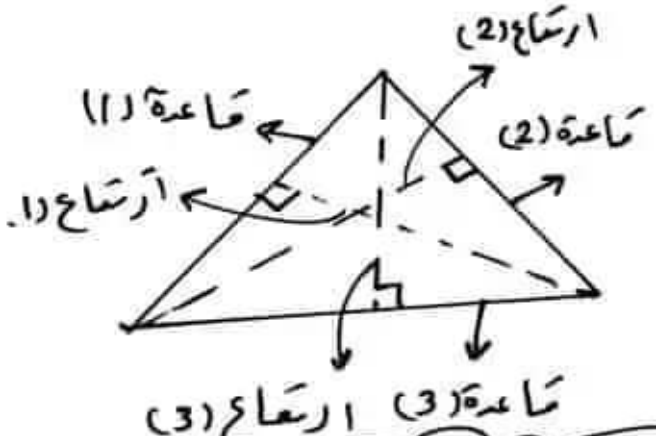
ارتفاعات المثلثات

المثلث القائم



ضلعي القائمة كل منهما
نعتبره قاعدة وارتفاع
والارتفاع الثالث
هو العمود النازل من
رأس الزاوية 90°

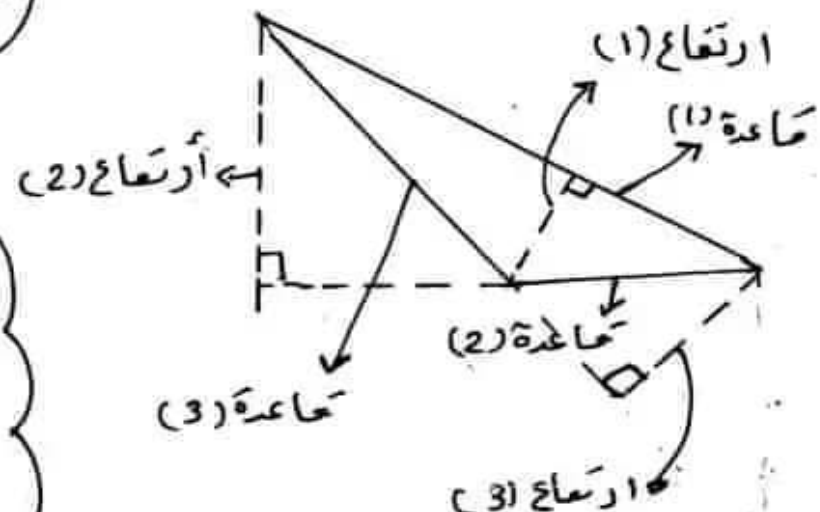
مثلث حاد الزوايا



ملاحظة كل ارتفاعات
المثلثين حاد الزوايا والقائم
تقع داخل المثلث

« أرتفاعات المثلث منفرج الزاوية »

تذكر أن
مجموع زوايا المثلث الداخلة = 180°



ملاحظة في المثلث منفرج الزاوية يوجد ارتفاع واحد داخل المثلث وارتفاعان خارجه

نحصل على الارتفاعين الاخيرين من امتداد الاضلاع بخط مستقيم ثم نسقط عمود من رأس الزاوية

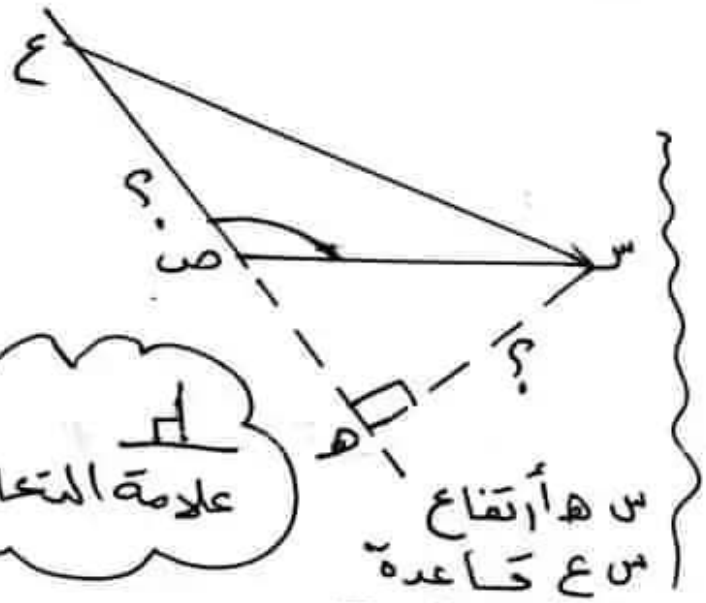
ملاحظة هامة
دائماً القاعدة هي ضلع حقيقي في المثلث وليس امتداد لكن الارتفاع ممكن يكون ضلع حقيقي ممكن امتداد
امتداد يعني ضلع منقط - - - - -

الحلامة □ تعني زاوية قائمة 90°

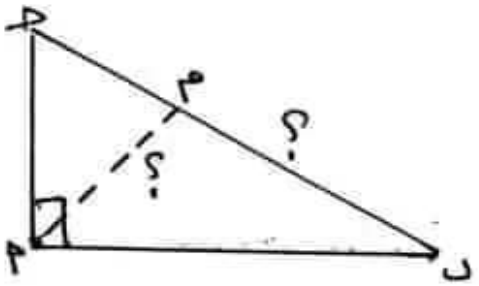
. . . « أمثلة متنوعة »

« ع الأرتفاعات والقواعد »

1) في الأشكال الآتية عين الارتفاع والقاعدة :

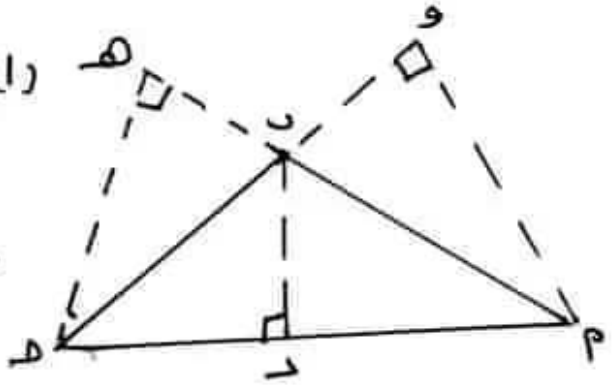


س هـ أرتفاع
س ع قاعدة



م م آرتفاع
د هـ قاعدة

2) في المثلث م د هـ أكمل ما يأتي :-



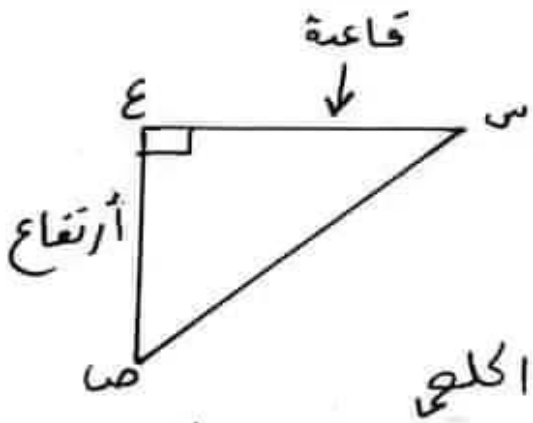
(1) اذا كانت القاعدة ـ م هـ ـ
يكون ارتفاعها ـ ب د ـ

(2) اذا كانت القاعدة ـ ب جـ ـ
يكون ارتفاعها ـ ب هـ ـ

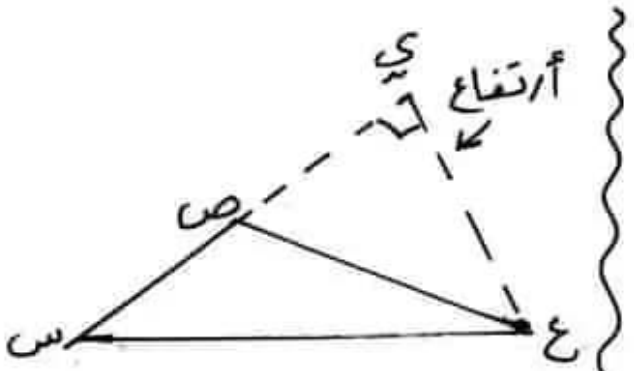
(3) اذا كانت القاعدة
ـ ب م ـ يكون ارتفاعها
ب و

« تمرينات متنوعة »
ع الارتفاعات

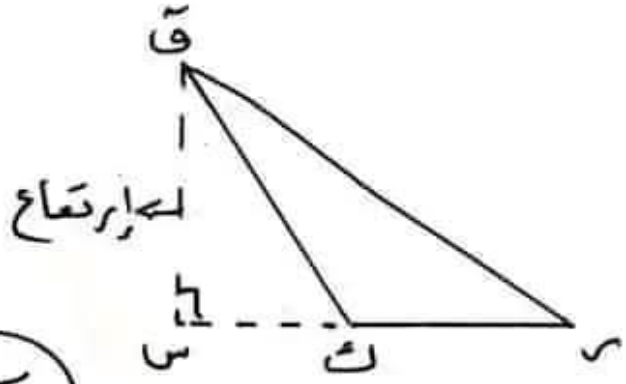
١) أكتب اسم قاعدة الارتفاع المعطى في الأشكال الآتية :-



الحل
إذا كان ص ع ارتفاع
فإن القاعدة هي س ع



الحل
إذا كان الارتفاع هو ع ي
فإن قاعدته هي ص س



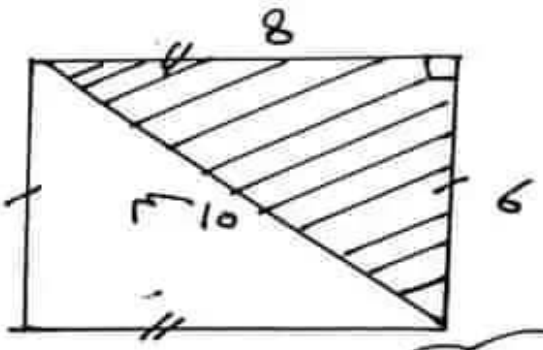
الحل إذا كان ق س ارتفاع
فإن قاعدته هي ر ك

تذكر أنه: القاعدة دائمًا
ضلع حقيقي في المثلث
وليس امتداد

∴ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

أمثلة متنوعة :-

(1) أوجد مساحة كل مثلث مظلل ؟



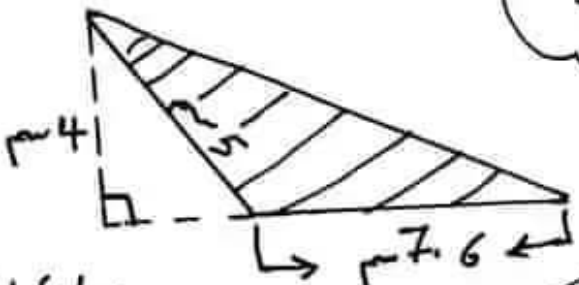
الحل من خلال الرسم القاعدة 8 والارتفاع 6 أو العكس لأن بينهما زاوية 90°

∴ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

المساحة = $\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} \times \frac{6}{1} = 24$ سم^2

تذكر أن وحدات المساحة وحدات مربعة

(2)



الحل من خلال الرسم الارتفاع 4 سم والقاعدة هـ 7.6 سم

∴ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

∴ المساحة = $\frac{4}{1} \times \frac{7.6}{1} \times \frac{1}{2}$

∴ المساحة = 15.2 سم^2

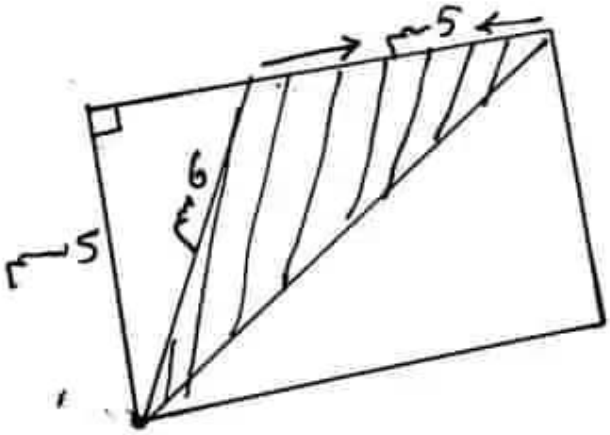
مع تمنياتي للجميع بالنجاح والتوفيق
أ. مجدي الشيخي

تمرينات متنوعة ع المساحة

(1) ما مساحة المثلث المظلل :-

الحل:

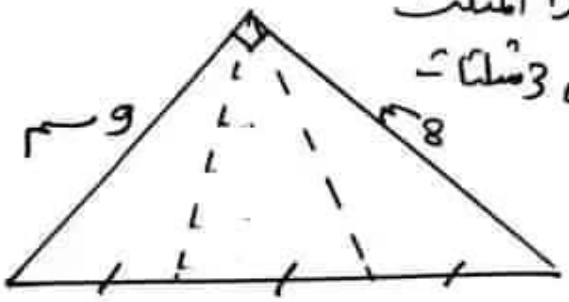
من خلال الرسم
الارتفاع 5سم
والقاعدة 5سم



∴ المساحة = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

$= \frac{5}{1} \times \frac{5}{1} \times \frac{1}{2} = \frac{25}{2} = 12.5$ سم^2

(2) قسم هذا المثلث القائم إلى 3 مثلثات متساوية في المساحة ؟



ما مساحة كل مثلث ؟

9 و 8 هما ارتفاع وقاعدة أو قاعدة وارتفاع لأي الترتيب في المثلث القائم

الحل نوجد مساحة المثلث الكبير القائم = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

∴ المساحة = $\frac{9}{1} \times \frac{8}{1} \times \frac{1}{2} = 36$ سم^2

∵ المثلثات متساوية في المساحة

∴ مساحة كل مثلث = $\frac{36}{3} = 12$ سم^2

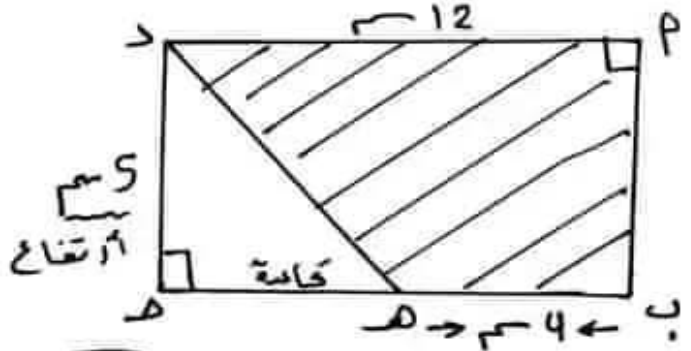
12 سم^2 ، 12 سم^2

43

تمرين صامتة :- ع المساحة :

١) أ ب ح د مستطيل طوله 12 سم وعرضه 5 سم

ب هـ = 4 سم أوجد مساحة المنطقة المظللة



إرشاد
الشكل المظلل
شكل رباعي

الحل من المعروف أن زوايا المستطيل كلها قوائم

لإيجاد مساحة المنطقة المظللة نوجد مساحة المستطيل أولاً ونطرح منها مساحة المثلث

أولاً :- مساحة المستطيل = الطول × العرض

∴ مساحة المستطيل = 12 × 5 = 60 سم²

ثانياً :- مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

القاعدة = 12 - 4 = 8 سم

∴ مساحة المثلث = $\frac{1}{2} \times \frac{8}{1} \times \frac{5}{1}$

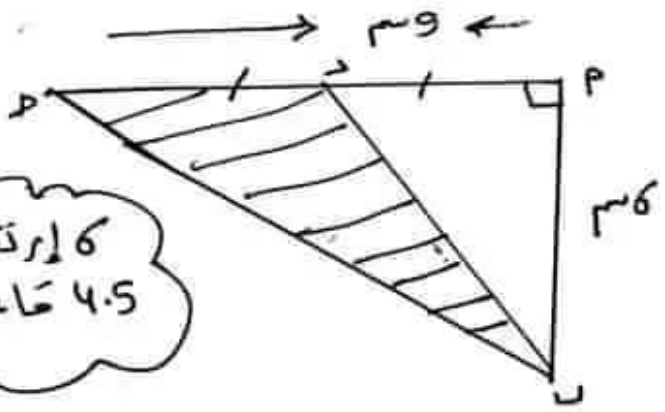
∴ مساحة المثلث = 20 سم²

∴ مساحة المنطقة المظللة = مساحة المستطيل - مساحة المثلث

∴ مساحة المنطقة المظللة = 60 - 20 = 40 سم²

تمرين مناقشة :. ع المساحة

(2) أ د هـ مثلث قائم الزاوية فيه أ د = هـ د أوجد مساحة المنطقة المظللة ؟



ع المساحة ارتفاع ٦ قاعدة ٤.٥

الحل :- أ هـ = ٩سم ، أ د = د هـ ∴ أ د = ٤.٥سم

هـ د = ٤.٥سم

∴ مساحة المثلث = $\frac{1}{2}$ × القاعدة × الارتفاع

∴ المساحة = $\frac{1}{2} \times \frac{4.5}{1} \times \frac{6}{1}$ = ١٣.٥ سم^2

إنتهت مذكرة الجزء الأول رياضيات الصف الخامس إن شاء الله صدقة جارية عن روح والدي عبد القادر الشبلي

أتمنى الاستفادة والنجاح للجميع أ. نجلاء الشبلي

٢٠٢٠م