

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية



* للحصول على أوراق عمل لجميع الصفوف وجميع المواد اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4>

* للحصول على جميع أوراق الصف الرابع في مادة رياضيات ولجميع الفصول, اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4math>

* للحصول على أوراق عمل لجميع مواد الصف الرابع في مادة رياضيات الخاصة بـ الفصل الأول اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/4math1>

* لتحميل كتب جميع المواد في جميع الفصول للـ الصف الرابع اضغط هنا

<https://almanahj.com/bh/grade4>

* لتحميل جميع ملفات المدرس زكية مكي الوداعي وأمل قصاب اضغط هنا

[almanahjbhbot/me.t//:https](https://t.me/almanahjbhbot)

للتحدث إلى بوت على تلغرام: اضغط هنا



مذكرة الحساب الذهني لصف الرابع

خلال الفصل الدراسي الأول
من العام الدراسي 2019 / 2020م

الحل



الرؤية :

كرانة تسمو بالوطن ...
بالعلم ترقى والقيم

الرسالة :

نحن مؤسسة تربوية تعليمية تشاركية نسعى لتوفير بيئة تعليمية
محفزة للتعلم والإبداع لخلق جيل واع ينهل من الماضي ويواكب
الحاضر التكنولوجي ويتطلع لبناء وطن المستقبل.

مقدمة

عزيزتي الطالبة ،،،،

تهدف هذه المذكرة لتمكين طالبات الصف السادس من كفايات الحساب الذهني و المكين الرقمين و رفع نسب الاتقان لدى الطالبات، من خلال تقديم تدريبات لدروس الحساب الذهني إلكترونياً.

تحتوي هذه المذكرة على الدروس التالية: حقائق الضرب و القسمة ، الضرب في 2 و 4 و 8 ، القسمة على 2، 4 ، 8 ، مربعات الأعداد ، الجمع بالتعويض ، الطرح بالتعويض ، الجمع و الطرح بالتجزئة ، العد القفزي، جمع و طرح الكسور العشرية، مكملات الكسور العشرية إلى 1 ، ضعف و نصف الكسور العشرية، ضرب و القسمة الكسور العشرية على عدد كلي، ضرب و قسمة الكسور العشرية في/على 10، 100 ، المضاعف المشترك الأصغر، العامل المشترك الأكبر ، قابلية القسمة.

الإتفاقية :

أنا الطالبة : ، أتعهد بأن ألتزم بما يلي:

- أن أحترم معلمتي و زميلاتي.
- أن أحضر المذكرة و جميع أدواتي.
- أن أحافظ على نظافة المذكرة و أدواتي .
- أن أنتبه لشرح المعلمة و أتبع تعليماتها .
- أن أهتم بالمذكرة و أحاول حلها.
- أن أتعاون مع المعلمة القرينة و أستفيد منها.
- أن أتواجد في الصف قبل حضور معلمتي.
- أن أقوم بأداء واجباتي.
- أن أسلم المذكرة إلى معلمتي عندما تجمع المذكرات الصف .

توقيع الطالبة :

حقائق الضرب و القسمة

القاعدة : تعتمد على حفظ جدول الضرب



$$4 = 1 \times 4$$

$$8 = 2 \times 4$$

$$12 = 3 \times 4$$

$$16 = 4 \times 4$$

$$20 = 5 \times 4$$

$$24 = 6 \times 4$$

$$28 = 7 \times 4$$

$$32 = 8 \times 4$$

$$36 = 9 \times 4$$

$$40 = 10 \times 4$$

$$44 = 11 \times 4$$

$$48 = 12 \times 4$$



$$3 = 1 \times 3$$

$$6 = 2 \times 3$$

$$9 = 3 \times 3$$

$$12 = 4 \times 3$$

$$15 = 5 \times 3$$

$$18 = 6 \times 3$$

$$21 = 7 \times 3$$

$$24 = 8 \times 3$$

$$27 = 9 \times 3$$

$$30 = 10 \times 3$$

$$33 = 11 \times 3$$

$$36 = 12 \times 3$$



$$2 = 1 \times 2$$

$$4 = 2 \times 2$$

$$6 = 3 \times 2$$

$$8 = 4 \times 2$$

$$10 = 5 \times 2$$

$$12 = 6 \times 2$$

$$14 = 7 \times 2$$

$$16 = 8 \times 2$$

$$18 = 9 \times 2$$

$$20 = 10 \times 2$$

$$22 = 11 \times 2$$

$$24 = 12 \times 2$$



$$1 = 1 \times 1$$

$$2 = 2 \times 1$$

$$3 = 3 \times 1$$

$$4 = 4 \times 1$$

$$5 = 5 \times 1$$

$$6 = 6 \times 1$$

$$7 = 7 \times 1$$

$$8 = 8 \times 1$$

$$9 = 9 \times 1$$

$$10 = 10 \times 1$$

$$11 = 11 \times 1$$

$$12 = 12 \times 1$$



$$8 = 1 \times 8$$

$$16 = 2 \times 8$$

$$24 = 3 \times 8$$

$$32 = 4 \times 8$$

$$40 = 5 \times 8$$

$$48 = 6 \times 8$$

$$56 = 7 \times 8$$

$$64 = 8 \times 8$$

$$72 = 9 \times 8$$

$$80 = 10 \times 8$$

$$88 = 11 \times 8$$

$$96 = 12 \times 8$$



$$7 = 1 \times 7$$

$$14 = 2 \times 7$$

$$21 = 3 \times 7$$

$$28 = 4 \times 7$$

$$35 = 5 \times 7$$

$$42 = 6 \times 7$$

$$49 = 7 \times 7$$

$$56 = 8 \times 7$$

$$63 = 9 \times 7$$

$$70 = 10 \times 7$$

$$77 = 11 \times 7$$

$$84 = 12 \times 7$$



$$6 = 1 \times 6$$

$$12 = 2 \times 6$$

$$18 = 3 \times 6$$

$$24 = 4 \times 6$$

$$30 = 5 \times 6$$

$$36 = 6 \times 6$$

$$42 = 7 \times 6$$

$$48 = 8 \times 6$$

$$54 = 9 \times 6$$

$$60 = 10 \times 6$$

$$66 = 11 \times 6$$

$$72 = 12 \times 6$$



$$5 = 1 \times 5$$

$$10 = 2 \times 5$$

$$15 = 3 \times 5$$

$$20 = 4 \times 5$$

$$25 = 5 \times 5$$

$$30 = 6 \times 5$$

$$35 = 7 \times 5$$

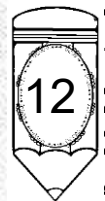
$$40 = 8 \times 5$$

$$45 = 9 \times 5$$

$$50 = 10 \times 5$$

$$55 = 11 \times 5$$

$$60 = 12 \times 5$$



$$12 = 1 \times 12$$

$$24 = 2 \times 12$$

$$36 = 3 \times 12$$

$$48 = 4 \times 12$$

$$60 = 5 \times 12$$

$$72 = 6 \times 12$$

$$84 = 7 \times 12$$

$$96 = 8 \times 12$$

$$108 = 9 \times 12$$

$$120 = 10 \times 12$$

$$123 = 11 \times 12$$

$$144 = 12 \times 12$$



$$11 = 1 \times 11$$

$$22 = 2 \times 11$$

$$33 = 3 \times 11$$

$$44 = 4 \times 11$$

$$55 = 5 \times 11$$

$$66 = 6 \times 11$$

$$77 = 7 \times 11$$

$$88 = 8 \times 11$$

$$99 = 9 \times 11$$

$$110 = 10 \times 11$$

$$121 = 11 \times 11$$

$$123 = 12 \times 11$$



$$10 = 1 \times 10$$

$$20 = 2 \times 10$$

$$30 = 3 \times 10$$

$$40 = 4 \times 10$$

$$50 = 5 \times 10$$

$$60 = 6 \times 10$$

$$70 = 7 \times 10$$

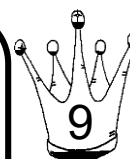
$$80 = 8 \times 10$$

$$90 = 9 \times 10$$

$$100 = 10 \times 10$$

$$110 = 11 \times 10$$

$$120 = 12 \times 10$$



$$9 = 1 \times 9$$

$$18 = 2 \times 9$$

$$27 = 3 \times 9$$

$$36 = 4 \times 9$$

$$45 = 5 \times 9$$

$$54 = 6 \times 9$$

$$63 = 7 \times 9$$

$$72 = 8 \times 9$$


$$81 = 9 \times 9$$


$$90 = 10 \times 9$$


$$99 = 11 \times 9$$


$$108 = 12 \times 9$$


تدريبات



$$25 = 5 \times 5$$



$$12 = 3 \times 4$$



$$6 = 2 \times 3$$



$$36 = 9 \times 4$$



$$16 = 8 \times 2$$



$$42 = 7 \times 6$$


$$72 = 9 \times 8$$



$$36 = 6 \times 6$$



$$10 = 10 \times 1$$



$$1 = 9 \div 9$$



$$4 = 3 \div 12$$


$$2 = 2 \div 4$$



$$7 = 7 \div 49$$


$$7 = 6 \div 42$$


$$7 = 5 \div 35$$


$$3 = 12 \div 36$$


$$5 = 10 \div 50$$


$$11 = 4 \div 44$$

الأضعاف و النصف

النصف :

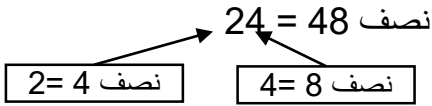
النصف هو القسمة على 2 .

مثال : نصف 12 = $12 \div 2 = 6$.

يجب على الطالبات تذكر هذه الأنصاف .

نصف 15=30	نصف 1= 2
نصف 25= 50	نصف 2=4
نصف 35=70	نصف 3=6
نصف 45=90	نصف 4=8
	نصف 5=10
	نصف 6=12
	نصف 7=14
	نصف 8=16
	نصف 9=18

لإيجاد نصف عدد من رقمين أو أكثر:

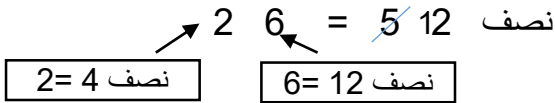


نصف 2 5 = 26

$$\begin{array}{r} 25 + = 50 \text{ نصف} \\ 1 = 2 \text{ نصف} \\ \hline 26 = \text{المجموع} \end{array}$$

طريقة أخرى:

4



الضعف :

الضعف هو جمع العدد مرتين أو الضرب في 2

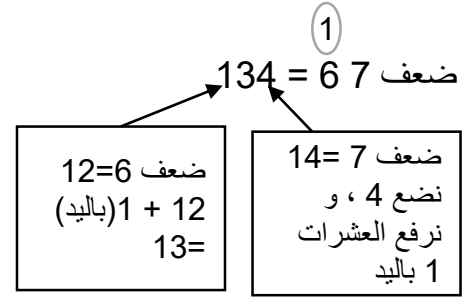
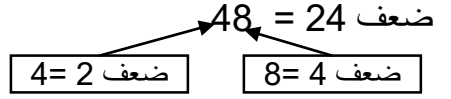
مثال : ضعف 6 = $6 + 6 = 12$

أو $12 = 2 \times 6$

يجب على الطالبات تذكر هذه الأضعاف:

ضعف 2 = 1
ضعف 4 = 2
ضعف 6 = 3
ضعف 8 = 4
ضعف 10 = 5
ضعف 12 = 6
ضعف 14 = 7
ضعف 16 = 8
ضعف 18 = 9

لإيجاد ضعف عدد من رقمين أو أكثر:

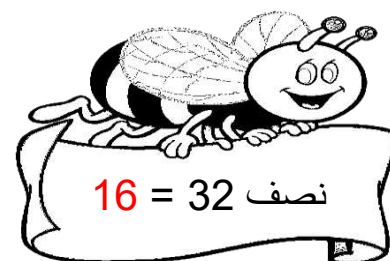
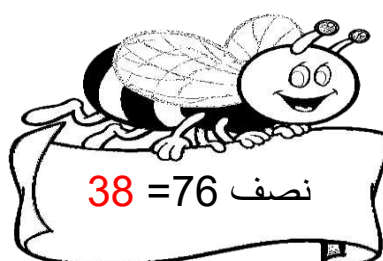
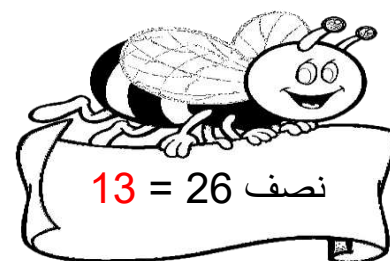
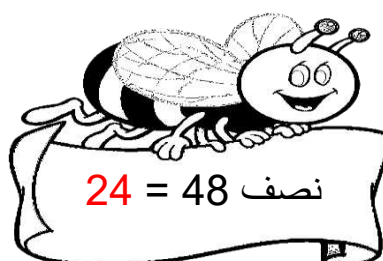
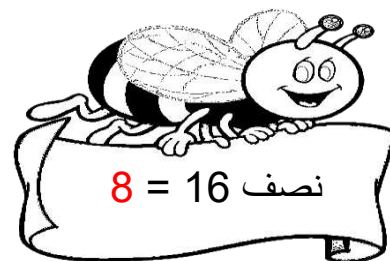
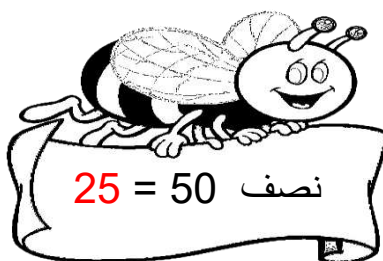
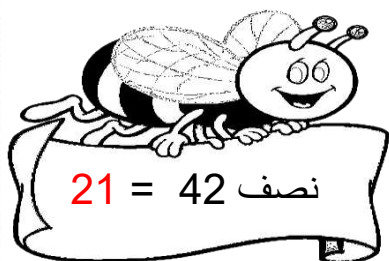
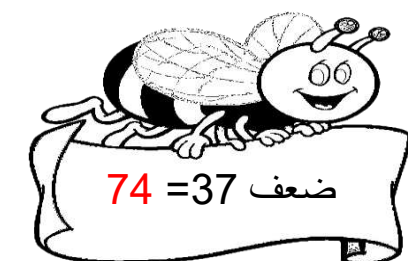
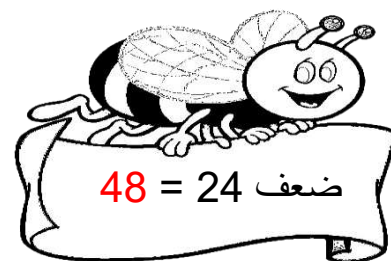
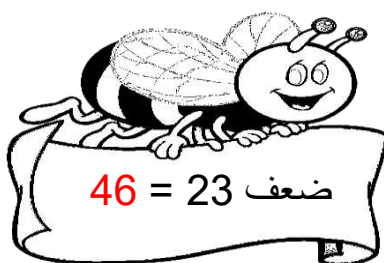
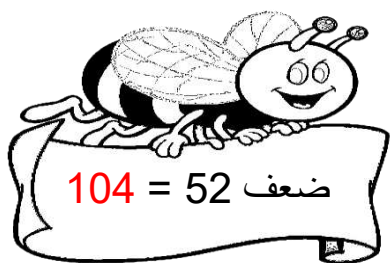


طريقة أخرى (الأصح) :

ضعف 67 = 134

$$\begin{array}{r} 14 + = 7 \text{ ضعف} \\ 120 + = 60 \text{ ضعف} \\ \hline 134 = \text{المجموع} \end{array}$$

الأضعاف و النصف



مكملات الـ 100 (حقتق الجمع و الطرح لمضاعفات الـ 100)

لإيجاد المكملات :

مثال: $9 \ 10$
 $5 = 9 \ 5$ مكمل
 $0 \ 5$

مكملات الـ 100 :

مثال : مكمل $40 = 60$. لأن $60 = 100 - 40$
 أو $100 = 60 + 40$

يجب على الطالبات تذكر هذه الحقائق (المكمل إلى 100):

مكمل $40 = 60$

مكمل $30 = 70$

مكمل $20 = 80$

مكمل $10 = 90$

مكمل $0 = 100$

مكمل $100 = 0$

مكمل $90 = 10$

مكمل $80 = 20$

مكمل $70 = 30$

مكمل $60 = 40$

مكمل $50 = 50$



مكمل $60 = 40$



مكمل $80 = 20$



مكمل $90 = 10$



مكمل $100 = 0$



مكمل $70 = 30$



مكمل $40 = 60$



مكمل $10 = 90$



مكمل $30 = 70$



مكمل $50 = 50$



مكمل $3 = 97$



مكمل $6 = 94$



مكمل $9 = 91$

الأعداد الفردية و الزوجية

الأعداد

الفردية

آحادها : 1 / 3 / 5 / 7 / 9

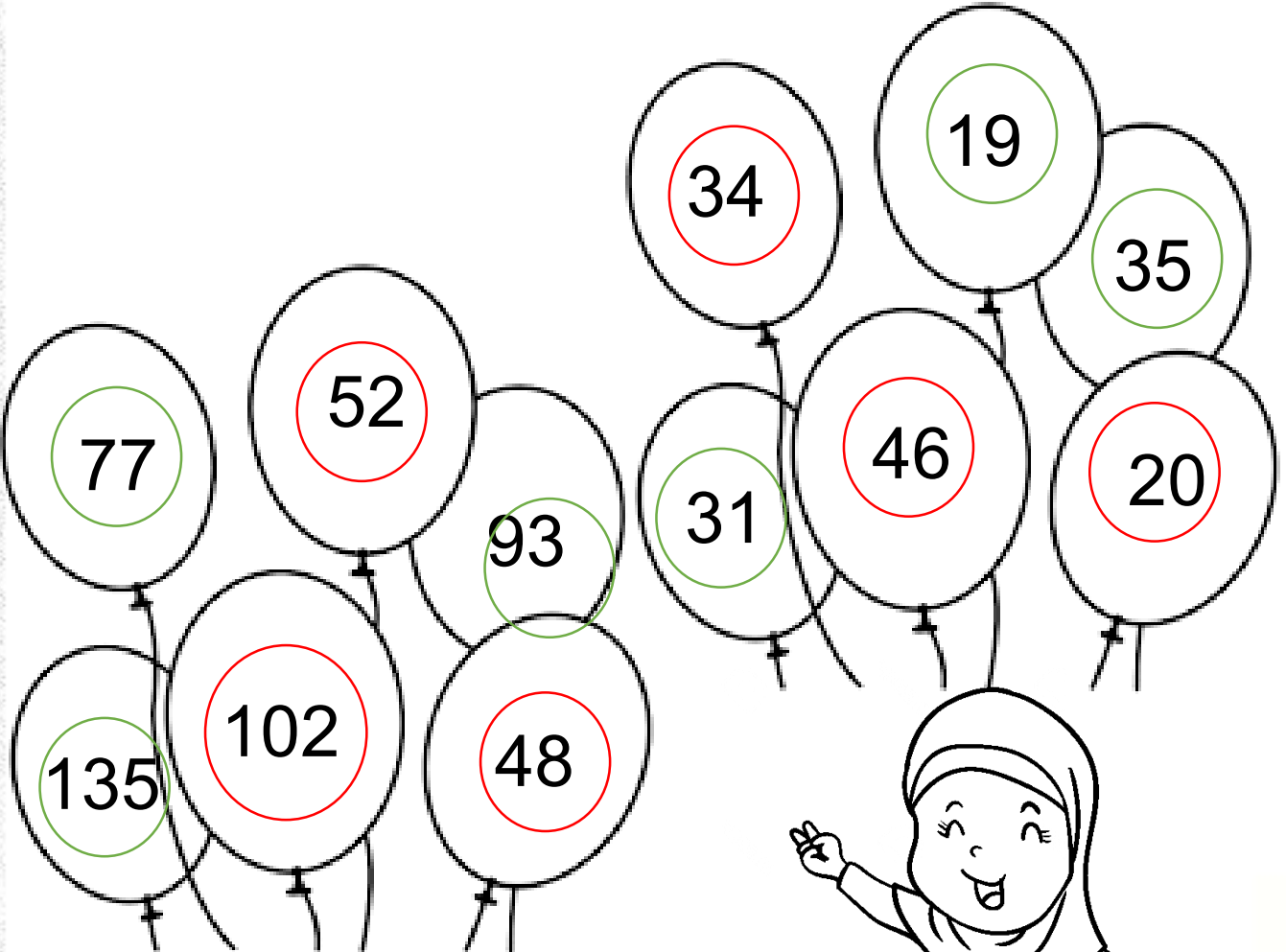
مثل: 21 ، 33 ، 67 ، 45 ، 89

الزوجية

آحادها : 0 / 2 / 4 / 6 / 8

مثل : 52 ، 64 ، 18 ، 63 ، 50

لونى الأعداد الزوجية بالأحمر ، و الأعداد الفردية بالأخضر:



مضاعفات الأعداد

مضاعفات الأعداد: هي جمع نفس العدد .

مثال: 4 ، 8 ، 12 ، 16 ، 20 . (نلاحظ أنه في كل مرة تم جمع أو زيادة 4 بالتالي هذه الأعداد هي مضاعفات الـ 4 .

أكتب في الورقة العدد الذي من مضاعفاته في الأعداد التي في الدودة :

5

35 30 25 20 15 10 5

4

36 32 28 24 20 16 12

7

49 42 35 28 21 14 7

أكمل مضاعفات الأعداد المفقودة:

36 30 24 18 12 6

18 15 12 9 6 3

الضرب في 10 ، 100 ، 1000

الضرب في المضاعفات :

مثال 1 : $50 = 10 \times 5$ (ننزل الأصفار ، ثم نضرب $5 = 5 \times 1$).

مثال 2 : $2000 = 100 \times 20$

مثال 3 : $15000 = 1000 \times 15$



$$30000 = 1000 \times 30$$



$$2400 = 24 \times 100$$



$$20 = 2 \times 10$$



$$45000 = 1000 \times 45$$



$$10000 = 100 \times 100$$



$$9000 = 10 \times 900$$

الضرب في 2

القاعدة : هو ضعف الأعداد

مثال : $26 = 13$ ضعف $= 2 \times 13$

مثال 2 : $122 = 61$ ضعف $= 2 \times 61$



$$64 = 2 \times 32$$



$$30 = 2 \times 15$$



$$24 = 2 \times 12$$



$$116 = 2 \times 58$$



$$68 = 2 \times 34$$



$$140 = 2 \times 70$$

الضرب في 4



الضرب في 4: بما أن $2 \times 2 = 4$ ، فإذا الضرب في 4 هو إيجاد الضعف مرتين
مثال 1: $124 = 4 \times 31$ (ضعف 31 = 62 ، ضعف 62 = 124).
مثال 2: $168 = 4 \times 42$ (ضعف 42 = 84 ، ضعف 84 = 168)

$$\dots\dots\dots = 4 \times 53$$

$$\dots\dots\dots = 4 \times 32$$

$$\dots\dots\dots = 4 \times 47$$

$$\dots\dots\dots = 4 \times 64$$

الضرب في 8



الضرب في 8: بما أن $2 \times 2 \times 2 = 8$ ، فإذا الضرب في 4 هو إيجاد الضعف 3 مرات
مثال 1: $124 = 8 \times 31$ (ضعف 31 = 62 ، ضعف 62 = 124 ، ضعف 124 = 248)
مثال 2: $168 = 8 \times 42$ (ضعف 42 = 84 ، ضعف 84 = 168 ، ضعف 168 = 336)

$$\dots\dots\dots = 8 \times 53$$

$$\dots\dots\dots = 8 \times 32$$

$$\dots\dots\dots = 8 \times 63$$

$$\dots\dots\dots = 8 \times 41$$



الجمع بالتعويض

الجمع بالتعويض: يستخدم عند جمع 9، 19، 29، حيث أن $1-10=9$ ، $1-20=19$
مثال 1: $9+25=9+25$ (بما أن $1-10=9$) إذا $35=10+25$ (نضيف 10)، $34=1-35$ (نطرح 1)
مثال 2: $19+67=19+67$ (بما أن $1-20=19$)، $87=20+67$ (نضيف 20)، $86=1-87$ (نطرح 1).

..... = 9+68

..... = 19+52

..... = 9+45

..... = 9+94

الطرح بالتعويض

الطرح بالتعويض: يستخدم عند طرح 9، 19، 29، حيث أن $1-10=9$ ، $1-20=19$
مثال 1: $9-25=9-25$ (بما أن $1-10=9$)، وفي الطرح نقلب الإشارات) إذا $15=10-25$ (نطرح 10)،
 $16=1+15$ (نجمع 1).
مثال 2: $19-67=19-67$ (بما أن $1-20=19$)، $47=20-67$ (نطرح 20)، $48=1+47$ (نضيف 1)

..... = 9-55


..... = 19-26


..... = 9-64

..... = 9-91


الجمع و الطرح بالتجزئة


الجمع و الطرح بالتجزئة : هو طرح أو جمع الأحاد من الأحاد ، والعشرات من العشرات ، المئات من المئات ، إلخ.....
مثال 1: $99 = 12 + 87$ ($9 = 8+1$ ، $9 = 2+7$) يجب على التلميذة إيجاد الناتج ذهنياً و ليس بالكتابة)
مثال 2 $53 = 23 - 76 = 2$ ($5=2-7$ ، $3=3-6$)



$$100 = 25 + 75$$


$$58 = 34 + 24$$


$$88 = 12 + 76$$


$$20 = 48 - 68$$


$$61 = 25 - 86$$


$$75 = 14 - 89$$



لإطلاع على فيديوهات لشرح الحساب الذهني يمكنكم من خلال الـ فتح رمز الإستجابة السريع الآتي :

هذه المذكرة هي اجتهاد شخصي من المعلمة و لا تغني عن الكتب المدرسية ، راجية من المولى التوفيق وتحقيق الغالية المنشودة من خلالها إلا وهي تمكين الطالبات من كفايات الحساب الذهني وتحقيق نسب الاتقان العالية .

انتهت المذكرة
تمنآيتي لكم بالتوفيق والتميز

