

المعلّقة التّريخيّة 1

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: جمع وطرح الأعداد
التي تقيس الزمن.

جمع الأعداد التي تقيس الزمن

القاعدة: لجمع عددين يقيسان الزمن، أولاً أوازن يعني أضع الساعات تحت الساعات والدقائق تحت الدقائق والثواني تحت الثواني، ثم أعدّل أي أضع مكان الوحدة الفارغة 0، وأخيراً أنجز عملية الجمع بنوعيتها بالتحويل أو بدون تحويل.

*مثال: أنجز عمودياً العملية التالية: 3 س و 45 دق و 28 ث + 2 س و 10 دق = ؟

3 س و 45 دق و 28 ث

+

2 س و 10 دق و 00 ث

= 5 س و 55 دق و 28 ث

اتجاه الانجاز

عملية جمع بدون تحويل



معلّقة ترسيخية 1



بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: عملية الضرب
في مجموعة الأعداد التي
نقيس الزمن.

ضرب عدد يقيس الزمن في عدد صحيح طبيعي

*مثال: أنجز العملية التالية عمودياً.

3 س و 10 دق و 15 ث $\times 3 = ?$

3 س و 10 دق و 15 ث

$\times$

3

9 س و 30 دق و 45 ث =

عملية ضرب من دون تحويل

القاعدة: لضرب عدد يقيس
الزمن في عدد صحيح
طبيعي، نضرب أولاً الثواني
في العدد الصحيح ثم الدقائق
وأخيراً الساعات بعد ذلك
نقوم بعمليات التحويل
المناسبة في الناتج إن كانت
الحالة تستدعي ذلك.



معلقة ترسيخية 2



بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: عملية ضرب
في مجموعة الأعداد التي
تقيس الزمن.

ضرب عدد يقيس الزمن في عدد صحيح طبيعي

*مثال: أنجز العملية التالية عمودياً.

$$3 \text{ س و } 10 \text{ دق و } 15 \text{ ث} \times 7 = ?$$

$$3 \text{ س و } 10 \text{ دق و } 15 \text{ ث}$$

x

7

$$21 \text{ س و } 70 \text{ دق و } 105 \text{ ث} =$$

$$71 \text{ دق} \xrightarrow{+1 \text{ دق}} 60 \text{ ث}$$

$$1 \text{ س} \xrightarrow{+} 60 \text{ دق} \text{ و } 45 \text{ ث}$$

$$22 \text{ س و } 11 \text{ دق و } 45 \text{ ث}$$

عملية ضرب مع التحويل

القاعدة: لضرب عدد يقيس

الزمن في عدد صحيح

طبيعي، نضرب أولاً الثواني

في العدد الصحيح ثم الدقائق

وأخيراً الساعات بعد ذلك

نقوم بعمليات التحويل

المناسبة في الناتج إن كانت

الحالة تستدعي ذلك.

المعلقة الترسخية 2

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
المدرس: جمع وطرح الأعداد
التي تقيس الزمن.

جمع الأعداد التي تقيس الزمن

القاعدة: لجمع عددين يقيسان الزمن، أولاً أوازن يعني أضع الساعات تحت الساعات والدقائق تحت الدقائق والثواني تحت الثواني، ثم أعدّل أي أضع مكان الوحدة الفارغة 0، وأخيراً أنجز عملية الجمع بنوعيتها بالتحويل أو بدون تحويل.

*مثال: أنجز عمودياً العملية التالية: 3 س و 55 دق و 54 ث + 2 س و 9 دق و 8 ث = ؟

3 س 55 دق 54 ث

+

2 س 09 دق 08 ث

=

5 س 64 دق 62 ث

6 س 60 دق + 4 دق 60 ث + 2 ث

+ 1 دق

+ 1 س

6 س 5 دق 2 ث

عملية الجمع بالتحويل



بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: جمع وطرح الأعداد
التي تقيس الزمن.

المعلقة الترسخية 3

طرح الأعداد التي تقيس الزمن

القاعدة: لطرح عددين يقيسان الزمن، أولاً أوازن يعني أضع الساعات تحت الساعات والدقائق تحت الدقائق والثواني تحت الثواني، ثم أعدل أي أضع مكان الوحدة الفارغة 0، وأخيراً أنجز عملية الطرح بنوعيتها بالتحويل أو بدون تحويل.

*مثال: أنجز عمودياً العملية التالية: 3 س و 55 دق و 54 ث - 2 س و 9 دق و 8 ث = ؟

3 س 55 دق و 54 ث

-

2 س 09 دق و 08 ث

1 س 46 دق و 46 ث =

اتجاه الانجاز

عملية الطرح بدون تحويل

المعلقة الترسخية 4

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: جمع وطرح الأعداد
التي تقيس الزمن.

طرح الأعداد التي تقيس الزمن

القاعدة: لطرح عددين يقيسان الزمن، أولاً أوازن يعني أضع الساعات تحت الساعات والدقائق تحت الدقائق والثواني تحت الثواني، ثم أعدل أي أضع مكان الوحدة الفارغة 0، وأخيراً أنجز عملية الطرح بنوعيتها بالتحويل أو بدون تحويل.

*مثال: أنجز عمودياً العملية التالية: 5 س و 5 دق و 4 ث - 2 س و 29 دق و 8 ث = ؟



4 س	04 دق	64 ث
5 س	05 دق	04 ث
1 س = 60 دق 1 دق = 60 ث		
2 س	29 دق	08 ث
=		
2 س	35 دق	56 ث

أجابه الانجاز

عملية الطرح بالتحويل

المعلقة التّريخيّة 1

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: التصرف في وحدات
قيس الزمن.



وحدات قيس الزمن
الدّقيقة = 60 ثانية

السّاعة = 60 دقيقة = 3600 ثانية
اليوم = 24 ساعة = 1440 دقيقة



الأسبوع = 7 أيّام (الأحد الإثنين الثلاثاء الأربعاء الخميس الجمعة
والسبت)

الشّهر = 30 يوما أو 31 يوما (ما عدى شهر فيفري 28 أو 29
يوما)

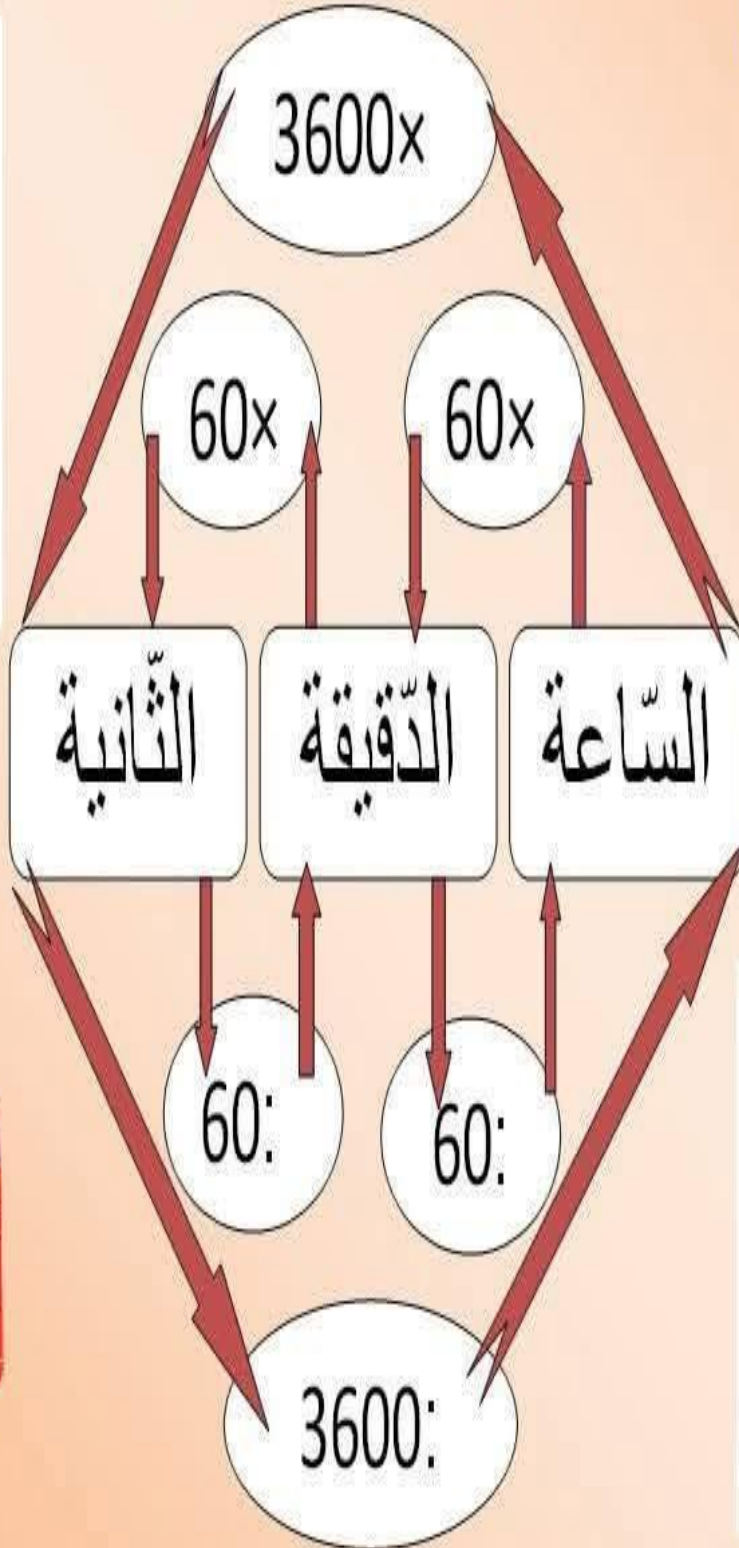
السّنة العاديّة = 12 شهرا = 52 أسبوعا = 365 يوما

السّنة الكبيسة = 366 يوما (ويكون شهر فيفري فيها 29 يوما)

المعلقة الترسية 2

التحويلات في مجموعة الأعداد التي تقيس الزمن

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: التصرف في وحدات
قياس الزمن.



المعلقة الترسية 3

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: التصرف في وحدات
قياس الزمن.

التحويل إلى الثواني



*أحول كل مدة زمنية إلى الثواني:

$$1 \text{ دق و } 17 \text{ ث} = 60 \text{ ث} + 17 \text{ ث} = 77 \text{ ث}$$

$$10 \text{ دق و } 50 \text{ ث} = (60 \times 10) \text{ ث} + 50 \text{ ث} = 600 \text{ ث} + 50 \text{ ث} = 650 \text{ ث}$$

$$1 \text{ س ونصف دقيقة} = 3600 \text{ ث} + 30 \text{ ث} = 3630 \text{ ث}$$

$$7 \text{ دق و } 24 \text{ ث} = (60 \times 7) \text{ ث} + 24 \text{ ث} = 420 \text{ ث} + 24 \text{ ث} = 444 \text{ ث}$$

$$1 \text{ س و } 10 \text{ دق و } 30 \text{ ث} = 3600 \text{ ث} + (60 \times 10) \text{ ث} + 30 \text{ ث} = 4230 \text{ ث}$$

$$\frac{1}{4} \text{ س و } 10 \text{ ث} = 15 \text{ دق و } 10 \text{ ث} = (60 \times 15) \text{ ث} + 10 \text{ ث} = 910 \text{ ث}$$

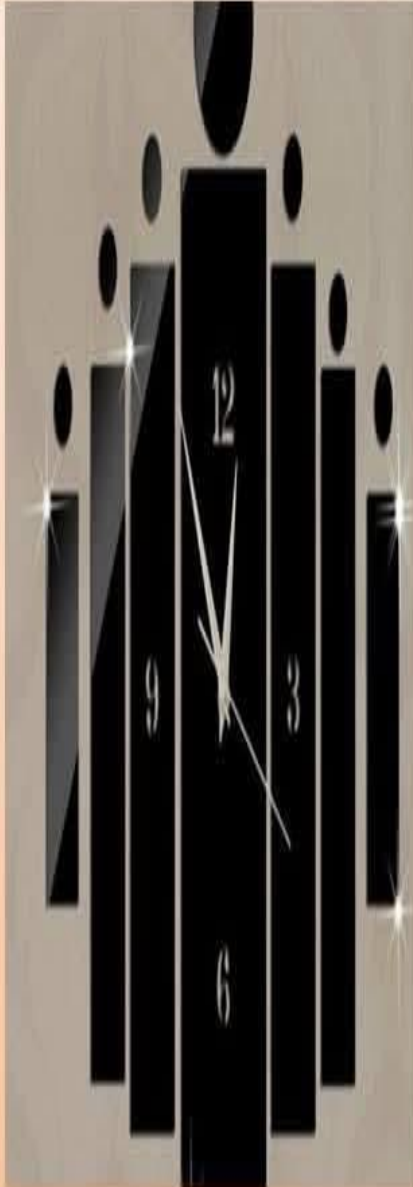
$$\text{نصف س} = 30 \text{ دق} = (60 \times 30) \text{ ث} = 1800 \text{ ث}$$

$$\frac{1}{3} \text{ س و } 20 \text{ ث} = 20 \text{ دق و } 20 \text{ ث} = (60 \times 20) \text{ ث} + 20 \text{ ث} = 1220 \text{ ث}$$

المعلقة الترسية 4

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: التصرف في وحدات
قياس الزمن.

كتابة المدد الزمنية على شكل ساعات ودقائق وثواني



$$10000 \text{ ث} = 7200 \text{ ث} + 2760 \text{ ث} + 40 \text{ ث}$$

$$= (2 \times 3600) \text{ ث} + (46 \times 60) \text{ ث} + 40 \text{ ث}$$

$$= 2 \text{ س} و 46 \text{ دق} و 40 \text{ ث}$$

$$1800 \text{ ث} = 0 \text{ ث} + 1800 \text{ ث} + 0 \text{ ث}$$

$$= (0 \times 3600) \text{ ث} + (30 \times 60) \text{ ث} + 0 \text{ ث}$$

$$= 0 \text{ س} و 30 \text{ دق} و 0 \text{ ث}$$

$$= 30 \text{ دق}$$

$$3624 \text{ ث} = 3600 \text{ ث} + 0 \text{ ث} + 24 \text{ ث}$$

$$= (1 \times 3600) \text{ ث} + (0 \times 60) \text{ ث} + 24 \text{ ث}$$

$$= 1 \text{ س} و 0 \text{ دق} و 24 \text{ ث}$$

$$= 1 \text{ س} و 24 \text{ ث}$$



المعلقة الترسية 5

بسم الله الرحمن الرحيم
المربي: إلياس عبد النبي
الدرس: التصرف في وحدات
قيس الزمن.

مقارنة وترتيب الأعداد التي تقيس الزمن



*أرتب هذه المدد الزمنية من الأطول إلى الأقصر:

4369 ث، 73 دق، 1 س ونصف، 1 س و 11 دق و 40 ث

<<< لمقارنة وترتيب الأعداد التي تقيس الزمن أكتبها أولاً بصيغة
الساعات والدقائق والثواني.

4369 ث = 1 س و 12 دق و 49 ث // 73 دق = 1 س و 13 دق

1 س ونصف = 1 س و 30 دق // 1 س و 11 دق و 40 ث

<<< كل عدد يقيس الزمن له أكبر الساعات هو الأكبر فإذا تساوت
الساعات نمر لمقارنة الدقائق فإذا تساوت الدقائق نمر لمقارنة
الثواني.

1 س و 30 دق < 1 س و 13 دق < 1 س و 12 دق و 49 ث < 1 س و 11 دق و 40 ث

4

3

2

1