

السنة الثالثة (3) إبتدائي

مُطَابِقٌ

لِمَنَاهِجِ

الجيل الثاني

مُلَخَّصَاتُ الدُّرُوسِ



3
AP

من إعداد الأستاذ
خالد ميهوبي

كلمة ...

إِنَّ السَّنَةَ الثَّلَاثَةَ هِيَ هَمْزَةُ الْوَصْلِ بَيْنَ الطَّوْرِ الْأَوَّلِ وَالثَّانِي ، فَالطِّفْلُ يَنْتَقِلُ فِيهَا مِنْ مَرَحَلَةٍ تَعْلُمُ الْحُرُوفِ الْعَرَبِيَّةَ الْهَجَائِيَّةَ وَكِتَابَتَهَا إِلَى مَرَحَلَةٍ قِرَاءَةِ النُّصُوصِ الطَّوِيلَةِ وَالْجَمَلِ الْكَبِيرَةِ .



فَالطِّفْلُ يَنْتَقِلُ مِنْ مَرَحَلَةٍ إِلَى مَرَحَلَةٍ

وَهُنَا يَجِدُ بَعْضُ التَّلَامِيذِ مَشَاكِلَ فِي

تَكْوِينِ مَعَارِفِهِمْ وَتَنْسِيقُهَا وَبِالْتَّالِي

تَبْدَأُ صُعُوبَاتِ التَّعْلُمِ الْمَعْرِفِيَّةِ بِالظُّهُورِ

لَدَى هَؤُلَاءِ التَّلَامِيذِ وَبِالْتَّالِي رَأَيْتُ

أَنْ أَجْهَزَ هَذَا الْكِتَابَ الْبَسِيطَ لِتَدَارُكِ الصُّعُوبَاتِ

الَّتِي يُوَاجِهُهَا هَؤُلَاءِ التَّلَامِيذِ بِطَرِيقَةٍ

بَسِيطَةٍ وَمُمْتِعَةٍ يَرْبُطُ فِيهَا الطِّفْلُ بَيْنَ الْمَفَاهِيمِ وَالصُّورِ . وَقَدْ قُمْتُ فِيهِ

بِتَلْخِيصِ كُلِّ الْمَوَادِّ الَّتِي يَدْرُسُهَا التِّلْمِيذُ فِي السَّنَةِ الثَّلَاثَةِ وَقُمْتُ بِتَقْسِيمِهَا

عَلَى 3 فُصُولٍ دِرَاسِيَّةٍ بِتَلْخِيصِ مَفْصَلٍ يَحْتَوِي عَلَى الْكَثِيرِ مِنَ الصُّورِ التَّوْضِيحِيَّةِ

الْمُبَسَّطَةِ وَالْجَمِيلَةِ . أَتَمَنَّى أَنْ يَسْتَفِيدَ التَّلَامِيذُ وَالْأَسَاتِذَةُ الْأَعْرَاءُ مِنْ هَذَا

الْكِتَابِ الْبَسِيطِ .



مَناجاةُ الرِّياضِيَّاتِ



1 / قِرَاءَةُ الْأَعْدَادِ :

لِقِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ الْكَبِيرَةِ أَوْ الصَّغِيرَةِ نَتَّبِعُ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ دَائِمًا :

عَدَدٌ مَكُونٌ مِنْ رَقْمَيْنِ	مثال : 98	نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنَ الْوَحَدَاتِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ فَنَقُولُ : 98 ——— ثَمَانِيَةٌ وَتِسْعُونَ .
عَدَدٌ مَكُونٌ مِنْ 3 أَرْقَامٍ	مثال : 175	نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنَ الْمِائَاتِ ثُمَّ نَنْتَقِلُ إِلَى الْوَحَدَاتِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ فَنَقُولُ مَثَلًا : 175 ——— مِائَةٌ وَخَمْسَةٌ وَسَبْعُونَ .
عَدَدٌ مَكُونٌ مِنْ 4 أَرْقَامٍ	مثال : 1954	نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنْ مَرْتَبَةِ الْأَلْفِ ثُمَّ الْمِائَاتِ ثُمَّ الْوَحَدَاتِ فَالْعَشَرَاتِ فَنَقُولُ مَثَلًا : 1954 ——— أَلْفٌ وَتِسْعُمِائَةٌ وَأَرْبَعَةٌ وَخَمْسُونَ
عَدَدٌ مَكُونٌ مِنْ 5 أَرْقَامٍ	مثال : 25189	نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنَ الْأَلْفِ ثُمَّ عَشَرَاتِ الْأَلْفِ ثُمَّ نَنْتَقِلُ فِي الْقِرَاءَةِ إِلَى الْمِائَاتِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ فَالْوَحَدَاتِ فَنَقُولُ : 25189 ——— خَمْسَةٌ وَعِشْرُونَ أَلْفٌ وَمِائَةٌ وَتِسْعَةٌ وَتَمَانُونَ .

2 / جَدُولُ الْأَعْدَادِ :

لِقِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ بِسُهُولَةٍ وَكَذَا لِتَرْتِيبِهَا أَوْ مُقَارَنَتِهَا نَسْتَغْمِلُ جَدُولَ الْأَعْدَادِ الَّذِي
يُسَاعِدُنِي فِي ذَلِكَ وَيَكُونُ عَلَى الشَّكْلِ التَّالِي :

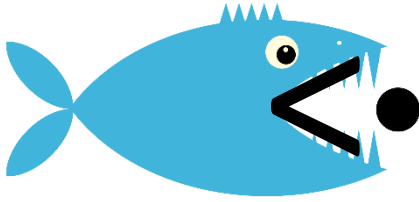
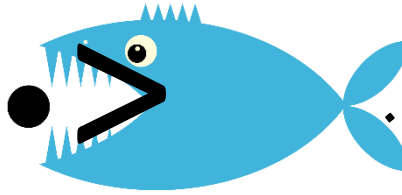
خَانَةُ الْمِائَاتِ			خَانَةُ الْأَلْفِ		
الْوَحَدَاتُ	الْعَشَرَاتُ	الْمِائَاتُ	أَلْفٌ	عَشَرَاتُ الْأَلْفِ	مِائَاتُ الْأَلْفِ
8	4	5	1		

لَا حَظَّ الْعَدَدِ 1548 كَيْفَ نَمْلُؤُهُ فِي الْجَدُولِ ، نَبْدَأُ بِالْوَحَدَاتِ نَضَعُ رَقْمَ 8 فِي خَانَةِ
الْوَحَدَاتِ وَنُكْمِلُ كِتَابَةَ بَقِيَّةِ الْأَرْقَامِ .

3/ مُقَارَنَةُ الْأَعْدَادِ : لِمُقَارَنَةِ الْأَعْدَادِ بَعْضُهَا مَعَ بَعْضٍ نَسْتَعْمِلُ الرُّمُوزَ : أَكْبَرُ > , الرمز

أصغر < و الرمز = .

الرَّمْزُ : أَكْبَرُ > يُشَبِّهُ هَذِهِ الصُّورَةَ .



الرَّمْزُ : أَصْغَرُ < يُشَبِّهُ هَذِهِ الصُّورَةَ .

لِمُقَارَنَةِ الْأَعْدَادِ دَائِمًا نُرَكِّزُ عَلَى مَا يَلِي :

1/ نَحْسَبُ الْأَرْقَامَ فِي كُلِّ عَدَدٍ مَثَلًا (45 و 989) الْعَدَدُ 45 فِيهِ رَقْمَيْنِ وَالْعَدَدُ

989 فِيهِ 3 أَرْقَامٍ فَنَقُولُ حِينَهَا أَنَّ 989 أَكْبَرُ مِنْ 45 .

2/ إِذَا كَانَ الْعَدَدَيْنِ فِيهِمَا نَفْسُ عَدَدِ الْأَرْقَامِ نَبْدَأُ الْمُقَارَنَةَ مِنْ أَعْلَى مَرْتَبَةِ فَمَثَلًا :

789 و 968 نَبْدَأُ الْمُقَارَنَةَ مِنْ خَانَةِ الْمِائَاتِ لَدَيْنَا 7 و 9 وَنَعْلَمُ أَنَّ 7 أَقَلُّ مِنْ 9

فَنَقُولُ : 789 أَصْغَرُ مِنْ 968 وَنَكْتُبُ : **789 < 968** .

مثال 2 : 1577 و 7855 : العدد 1 أصغر من 7 إذا نقول : 1577 أصغر من 7855

4/ التَّرْتِيبُ : لِتَرْتِيبِ الْأَعْدَادِ تَصَاعُدِيًّا (مِنْ الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ) أَوْ تَنَازُلِيًّا (مِنْ

الْأَكْبَرِ إِلَى الْأَصْغَرِ) نَنْظُرُ أَوَّلًا إِلَى مَرَاتِبِ كُلِّ رَقْمٍ ثُمَّ نُرَتِّبُهَا فِي جَدُولِ الْمَرَاتِبِ ثُمَّ نَقُومُ بِتَرْتِيبِهَا إِمَّا تَصَاعُدِيًّا أَوْ تَنَازُلِيًّا .

لَا حَظَّ مَعِيَ عَزِيزِي التَّلْمِيزُ هَذَا الْمِثَالِ حَتَّى تَفْهَمُ أَكْثَرَ :

158 – 587 – 999 – 656 – 755 – 896

رَتَّبْ هَذِهِ الْأَعْدَادَ تَصَاعُدِيًّا .

- أَوَّلًا نَكْتُبُ هَذِهِ الْأَعْدَادَ دَاخِلَ جَدُولِ الْمَرَاتِبِ



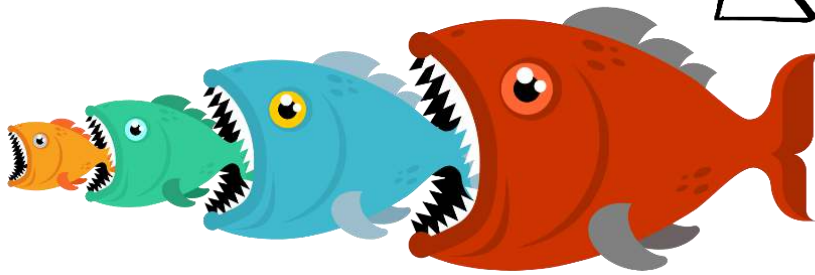
لَا حَظَّ مَعِيَ ، كُلُّ هَذِهِ الْأَعْدَادِ تَحْتَوِي
عَلَى 3 أَرْقَامٍ ، إِذَا لِمُقَارَنَتِهِمْ نَنْظُرُ
دَائِمًا إِلَى أَكْبَرِ مَرْتَبَةٍ ، وَأَكْبَرِ مَرْتَبَةٍ هُنَا
هِيَ مَرْتَبَةُ الْمِائَاتِ . فَنَقُومُ بِرَتِيبِ
الْأَعْدَادِ تَصَاعُدِيًّا دَاخِلَ الْجَدُولِ مِنْ
الْأَصْغَرِ إِلَى الْأَكْبَرِ .

الوحدات	العشرات	المئات	الآلاف
8	5	1	
7	8	5	
9	9	9	
6	5	6	
5	5	7	
6	9	8	



الوحدات	العشرات	المئات	الآلاف
8	5	1	
7	8	5	
6	5	6	
5	5	7	
6	9	8	
9	9	9	

وَالآن عَزِيزِي التَّلْمِيزَ وَبَعْدَ أَنْ رَتَبْنَا
الْأَعْدَادَ فِي الْجَدُولِ نَقُومُ بِرَتِيبِهَا عَلَى
شَكْلِ مُتَتَالِيَةٍ بَسِيطَةٍ عَلَى الشَّكْلِ
الْمُوَالِي :



158 < 587 < 656 < 755 < 896 < 999

وَنَقْرَأُ :

158 أَصْغَرُ مِنْ 587 أَصْغَرُ مِنْ 656 أَصْغَرُ مِنْ 755 أَصْغَرُ مِنْ 896 أَصْغَرُ مِنْ 999 .

5/ جَدُولُ الضَّرْبِ : الضَّرْبُ هُوَ عِبَارَةٌ عَنْ جَمْعٍ مُتَكَرِّرٍ ، فَبَدَلًا مِنْ تَكَرُّارِ الْجَمْعِ

نُعَوِّضُهُ بِعَمَلِيَّةِ الضَّرْبِ

مثلاً : عِنْدَ لَيْلَى 5 مَزْهَرِيَّاتٍ مِنَ الْوَرْدِ ، فِي كُلِّ مَزْهَرِيَّةٍ 6 زَهَرَاتٍ .

كَمْ يُوْجَدُ مِنْ زَهْرَةٍ عِنْدَ لَيْلَى ؟



هُنَا ، لِلْبَحْثِ عَنْ عَدَدِ الْأَزْهَارِ نَقُومُ بِجَمْعِ عَدَدِ الْأَزْهَارِ فِي كُلِّ مَزْهَرِيَّةٍ ثُمَّ نَجِدُ النَّتِيجَةَ :

$$6+6+6+6+6 = 35$$

عَدَدُ الْأَزْهَارِ بِاسْتِعْمَالِ الْجَمْعِ هُوَ : 30 زهرة

وَالآنُ بِاسْتِعْمَالِ الضَّرْبِ : نَعْلَمُ أَنَّ فِي كُلِّ بَاقَةٍ 7 زَهَرَاتٍ ، أَيُّ أَنَّهَا تَتَكَرَّرُ 5 مَرَّاتٍ
فَنَكْتُبُ :

عَدَدُ الْأَزْهَارِ بِاسْتِعْمَالِ طَرِيقَةِ الضَّرْبِ هُوَ : 30 زهرة

$$6 \times 5 = 30$$

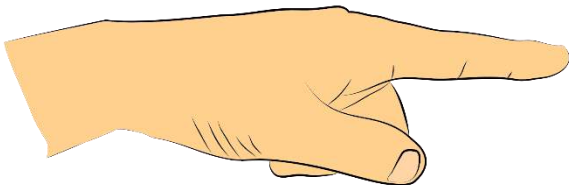
مُلاحَظَةٌ : جَدُولُ الضَّرْبِ يُحْفَظُ .

مثال :

$$9 \times 5 \text{ هي نفسها } 9 + 9 + 9 + 9 + 9$$

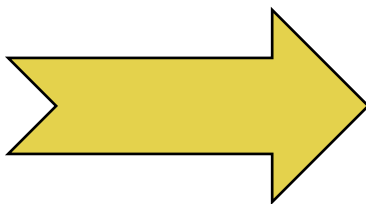
$$7 \times 8 \text{ هي نفسها } 7+7+7+7+7+7+7+7$$

$$3 \times 9 \text{ هي نفسها } 3+3+3+3+3+3+3+3+3$$



												
	$2 \times 1 = 2$	$3 \times 1 = 3$	$4 \times 1 = 4$	$5 \times 1 = 5$								
	$2 \times 2 = 4$	$3 \times 2 = 6$	$4 \times 2 = 8$	$5 \times 2 = 10$								
	$2 \times 3 = 6$	$3 \times 3 = 9$	$4 \times 3 = 12$	$5 \times 3 = 15$								
	$2 \times 4 = 8$	$3 \times 4 = 12$	$4 \times 4 = 16$	$5 \times 4 = 20$								
	$2 \times 5 = 10$	$3 \times 5 = 15$	$4 \times 5 = 20$	$5 \times 5 = 25$								
	$2 \times 6 = 12$	$3 \times 6 = 18$	$4 \times 6 = 24$	$5 \times 6 = 30$								
	$2 \times 7 = 14$	$3 \times 7 = 21$	$4 \times 7 = 28$	$5 \times 7 = 35$								
	$2 \times 8 = 16$	$3 \times 8 = 24$	$4 \times 8 = 32$	$5 \times 8 = 40$								
	$2 \times 9 = 18$	$3 \times 9 = 27$	$4 \times 9 = 36$	$5 \times 9 = 45$								
	$2 \times 10 = 20$	$3 \times 10 = 30$	$4 \times 10 = 40$	$5 \times 10 = 50$								
	$2 \times 11 = 22$	$3 \times 11 = 33$	$4 \times 11 = 44$	$5 \times 11 = 55$								
	$2 \times 12 = 24$	$3 \times 12 = 36$	$4 \times 12 = 48$	$5 \times 12 = 60$								
	$6 \times 1 = 6$	$7 \times 1 = 7$	$8 \times 1 = 8$	$9 \times 1 = 9$								
	$6 \times 2 = 12$	$7 \times 2 = 14$	$8 \times 2 = 16$	$9 \times 2 = 18$								
	$6 \times 3 = 18$	$7 \times 3 = 21$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 3 = 27$								
	$6 \times 4 = 24$	$7 \times 4 = 28$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 4 = 36$								
	$6 \times 5 = 30$	$7 \times 5 = 35$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 5 = 45$								
	$6 \times 6 = 36$	$7 \times 6 = 42$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 6 = 54$								
	$6 \times 7 = 42$	$7 \times 7 = 49$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 7 = 63$								
	$6 \times 8 = 48$	$7 \times 8 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 8 = 72$								
	$6 \times 9 = 54$	$7 \times 9 = 63$	$8 \times 9 = 72$	$9 \times 9 = 81$								
	$6 \times 10 = 60$	$7 \times 10 = 70$	$8 \times 10 = 80$	$9 \times 10 = 90$								
	$6 \times 11 = 66$	$7 \times 11 = 77$	$8 \times 11 = 88$	$9 \times 11 = 99$								
	$6 \times 12 = 72$	$7 \times 12 = 84$	$8 \times 12 = 96$	$9 \times 12 = 108$								
												

6 / الضرب العمودي : للقيام بحساب عملية الضرب نقوم دائماً بتحويل الكتابة الأفقية إلى الكتابة العمودية وتابع معي عزيزي التلميذ الطريقة :

$$175 \times 8 = \dots\dots\dots$$


$$\begin{array}{r} \overset{6}{1} \overset{4}{7} 5 \\ \times 8 \\ \hline 1400 \end{array}$$

- **أولاً** : نرتب الأعداد فوق بعضها البعض (الوحدات فوق العشرات والعشرات فوق المئات والمئات فوق الآلاف)

- **ثانياً** : نبدأ من الوحدات دائماً : نضرب 5 في 8 ، النتيجة 40 ، فنكتب الصفر 0 في الناتج ونحتفظ ب 4 .

- **ثالثاً** : ننتقل إلى العشرات : نضرب 7 في 8 فتكون النتيجة 56 ، نضيف لها 4 التي احتفظنا بها من قبل فتكون النتيجة 60 . نكتب 0 ونحتفظ بال 6 .

- **أخيراً** نضرب 1 في 8 ، النتيجة تكون 8 ، نضيف لها 6 التي احتفظنا بها فتصبح 14 ، نكتبها في الناتج بالأسفل وتكون العملية قد انتهت .

7 / الضرب في : 10 ، 100 ، 1000 .

عندما نضرب عدداً في 10 ، 100 أو 1000 فإننا نحتفظ بنفس العدد مع إضافة أصفار على يمينه

مثال :

في 10 :

$$45 \times 10 = 450 \quad | \quad 78 \times 10 = 780 \quad | \quad 95 \times 10 = 950 \quad | \quad 36 \times 10 = 360$$

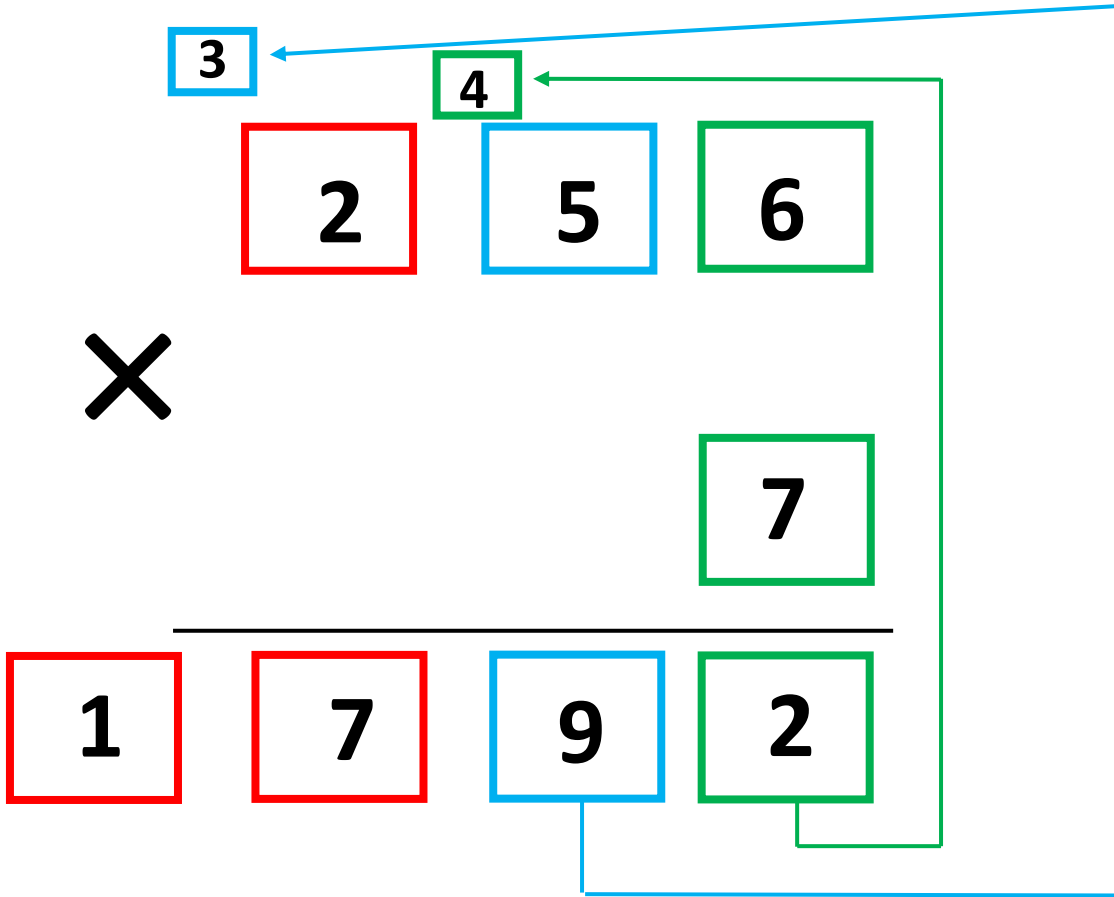
في 100 :

$$785 \times 100 = 78500 \quad | \quad 698 \times 100 = 69800 \quad | \quad 145 \times 100 = 14500$$

في 1000 :

$$1954 \times 1000 = 1954\textcolor{red}{000} \quad | \quad 1962 \times 1000 = 1962\textcolor{red}{000}$$

تَابِعْ مَعِيَ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ الَّتِي سَتُفِيدُكَ لَاحِقًا عَزِيزِي التَّلْمِيزُ :



8 / قِرَاءَةُ الْأَعْدَادِ وَكِتَابَتُهَا بِالْحُرُوفِ :

لِقِرَاءَةِ عَدَدٍ مَا سَوَاءٌ كَانَ كَبِيرًا أَمْ صَغِيرًا نَتَّبِعُ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ .

- مَثَلًا : لِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ التَّالِي : 1954

نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنْ أَلْفٍ ثُمَّ الْمِئَاتِ ثُمَّ الْوَحَدَاتِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ ،

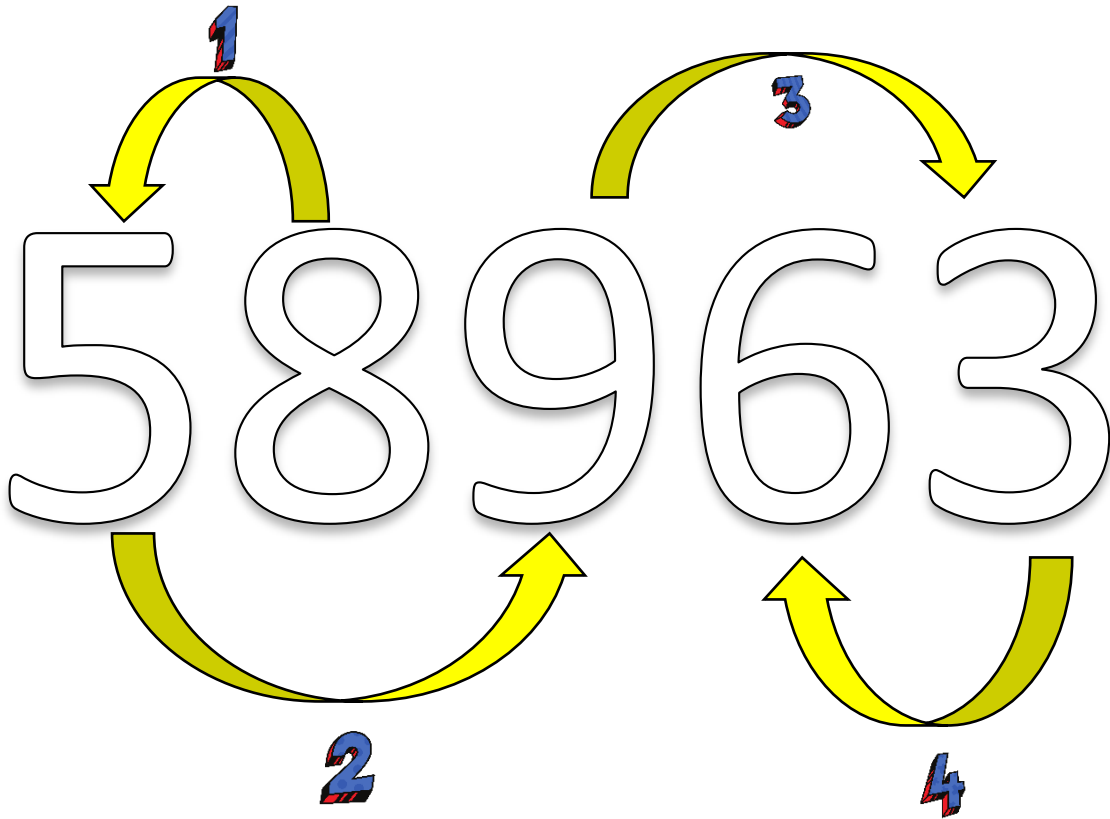
فَنَقُولُ : **ألف وتسعمائة وأربعة وخمسون 1954**

- لِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ التَّالِي : 78 نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنْ الْوَحَدَاتِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ

فَنَقُولُ **ثمانية وسبعون 78**

- لِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ التَّالِي 89651 نَبْدَأُ الْقِرَاءَةَ مِنْ أَلْفٍ ثُمَّ عَشَرَاتِ أَلْفٍ ثُمَّ الْمِئَاتِ ثُمَّ

الْوَحَدَاتِ ثُمَّ الْعَشَرَاتِ فَنَقُولُ (تِسْعَةٌ وَثَمَانُونَ أَلْفًا وَسِتِّمِائَةً وَوَاحِدَ وَخَمْسُونَ)



تُقْرَأُ :

ثَمَانِيَةٌ وَخَمْسُونَ أَلْفًا وَتِسْعُمِائَةً وَثَلَاثَةً وَسِتُّونَ .

9/ الأطوال : نقيس أطوال الأجسام المختلفة باستعمال المسطرة في أغلب الأحيان ، إذا كان الشيء الذي نقيسه صغيراً ، أما إذا كان كبيراً فإننا نستعمل الشريط المتري الطويل .

وحدة قياس الأطوال هي **المتر** .

ولمقارنة الأطوال وتحويلها نستعمل الجدول التالي ، فالمقادير الأصغر من المتر تسمى **الأجزاء** والمقادير الأكبر من المتر تسمى **المضاعفات** .

المضاعفات			الوحدة	الأجزاء		
الكيلومتر	الهيكٹومتر	الديكامتر	المتر	الديسيمتر	السنتيمتر	الميليمتر
km	hm	dam	m	dm	cm	mm

طريقة الملء في الجدول : لوضع المقادير في جدول الأطوال نبدأ بوضع رقم الوحدات في الرتبة المعطاة أي :

مثلاً : 78 cm نقوم بوضع رقم الوحدات (8) في الرتبة المعطاة التي هي **السنتيمتر cm**

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
				7	8	
	7	8	9			

المثال الثاني : 789 m ، نقوم بوضع رقم الوحدات (9) في خانة الوحدة المعطاة التي هي : **المتر m** .

طريقة التحويل : لتحويل الوحدات من وحدة إلى أخرى نقوم بتتبع هذه الطريقة **مثلاً :** 458 m = Cm هنا :

- أولاً : نكتب القيمة 458m على الجدول

- ثانياً : نضع (0) في الخانة التي طلب منا التحويل إليها والتي هي (cm)

مثلاً : $458 \text{ m} = \dots\dots \text{Cm}$ -

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	4	5	8		0	

- ثالثاً نكمل ملء الفراغ بين الوحدة التي طلب منا التحويل إليها والوحدة التي عندنا بالأصفار , لاحظ معي :

km	hm	dam	m	dm	cm	mm
	4	5	8	0	0	

فتصبح النتيجة : $458 \text{ m} = 45800 \text{ Cm}$

10/ الأوزان : نقيس أوزان الأجسام المختلفة باستعمال الميزان في أغلب الأحيان وتختلف أنواع الموازين من ميزان الخضر والفواكه إلى ميزان الطبخ إلى الميزان الطبي والتي نستخدم فيها معايير للوزن مختلفة القيم .

وحدة قياس الوزن هي الغرام (g) .



وَلَمَقَارَنَةُ الْأَوْزَانِ وَتَحْوِيلُهَا نَسْتَعْمِلُ الْجَدُولَ التَّالِيَّ ، فَالْمَقَادِيرُ الْأَصْغَرُ مِنَ الْغَرَامِ تُسَمَّى **الْأَجْزَاءُ** وَالْمَقَادِيرُ الْأَكْبَرُ مِنَ الْغَرَامِ تُسَمَّى **الْمُضَاعَفَاتُ** .

الْمُضَاعَفَاتُ			الْوَحْدَةُ	الْأَجْزَاءُ		
الْكِيلُوغَرَامِ	الْهِيَكْتُوغَرَامِ	الدِيكَأُ غَرَامِ	الْغَرَامِ	الدِيسِغَرَامِ	السَّنْتِيغَرَامِ	الْمِيلِغَرَامِ
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg

طَرِيقَةُ الْمَلءِ فِي الْجَدُولِ : لَوْضِعِ الْمَقَادِيرِ فِي جَدُولِ الْأَوْزَانِ نَبْدًا بِوَضْعِ رَقْمِ الْوَحَدَاتِ فِي الرُّتْبَةِ الْمُعْطَاةِ أَي :

مثلا : **47 dag** نَقُومُ بِوَضْعِ رَقْمِ الْوَحَدَاتِ (7) فِي الرُّتْبَةِ الْمُعْطَاةِ الَّتِي هِيَ الدِّيكَأُغَرَامِ . dag

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
	4	7				
	7	8	5			

الْمِثَالُ الثَّانِي : **785 g** ، نَقُومُ بِوَضْعِ رَقْمِ الْوَحَدَاتِ (9) فِي خَانَةِ الْوَحْدَةِ الْمُعْطَاةِ الَّتِي هِيَ : الْغَرَامِ g .



طَرِيقَةُ التَّحْوِيلِ : لِتَحْوِيلِ الْوَحَدَاتِ مِنْ وَحْدَةٍ إِلَى أُخْرَى نَقُومُ بِتَتَبُعِ هَذِهِ الطَّرِيقَةِ

مثلا : **632 dag = dg** هنا :

- أَوَّلًا : نَكْتُبُ الْقِيَمَةَ 632 dag عَلَى الْجَدُولِ

- ثَانِيًا : نَضَعُ (0) فِي الْخَانَةِ الَّتِي طَلَبَ مِنَّا التَّحْوِيلُ إِلَيْهَا وَالَّتِي هِيَ (cm)

- مثلاً : $632 \text{ dag} = \dots\dots \text{ dg}$

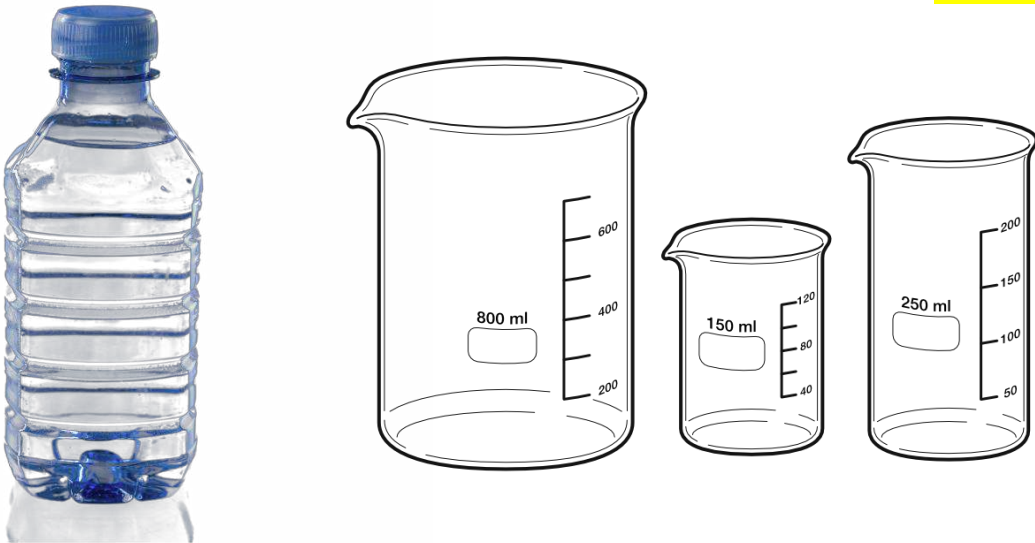
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
6	3	2		0		

- ثَالِثًا نُكْمِلُ مَلْءَ الْفَرَاغِ بَيْنَ الْوَحْدَةِ الَّتِي طَلَبَ مِنَّا التَّحْوِيلُ إِلَيْهَا وَالْوَحْدَةِ الَّتِي عِنْدَنَا بِالْأَصْفَارِ , لِنَحْظَ مَعِيَ ::

kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
6	3	2	0	0		

فَتُصْبِحُ النَتِيجَةُ : $632 \text{ dag} = 63200 \text{ dg}$

11 / السَّعَّاتُ : نَقِيسُ سَعَاتِ السَّوَائِلِ الْمُخْتَلِفَةِ بِاسْتِعْمَالِ اللَّتْرِ وَالَّذِي رَمَزَهُ **L**.



وَلِمُقَارَنَةِ الْأَوْزَانِ وَتَحْوِيلِهَا نَسْتَغْمِلُ الْجَدُولَ التَّالِيَّ , فَالْمَقَادِيرُ الْأَصْغَرُ مِنَ اللَّتْرِ تُسَمَّى **الْأَجْزَاءُ** وَالْمَقَادِيرُ الْأَكْبَرُ مِنَ اللَّتْرِ تُسَمَّى **الْمُضَاعَفَاتُ** .

المضاعفات		الوحدة	الأجزاء		
الهيكثولتر	الديكالتر	التر	الديسيلتر	السنتيلتر	الميليلتر
hl	dal	l	dl	cl	ml

طريقة الملاء في الجدول : لوضع المقادير في جدول السعات نبدأ بوضع رقم الوحدات في الرتبة المعطاة أي :

مثلاً : **47 cl** نقوم بوضع رقم الوحدات (7) في الرتبة المعطاة التي هي السنتيلتر cl

hl	dal	l	dl	cl	ml
			4	7	
7	8	5			

المثال الثاني : **785 L** ، نقوم بوضع رقم الوحدات (9) في خانة الوحدة المعطاة التي هي : لتر L .

طريقة التحويل : لتحويل الوحدات من وحدة إلى أخرى نقوم بتتبع هذه الطريقة

مثلاً : **63 dal = cl** هنا :

- أولاً : نكتب القيمة **63 dal** على الجدول

- ثانياً : نضع (0) في الخانة التي طلب منا التحويل إليها والتي هي (cm)

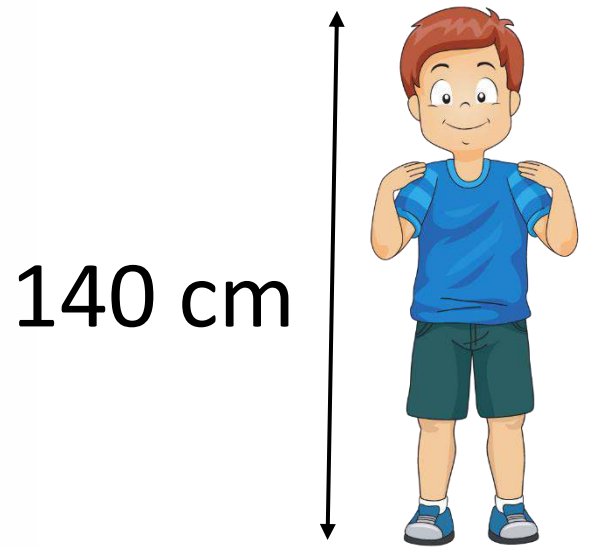
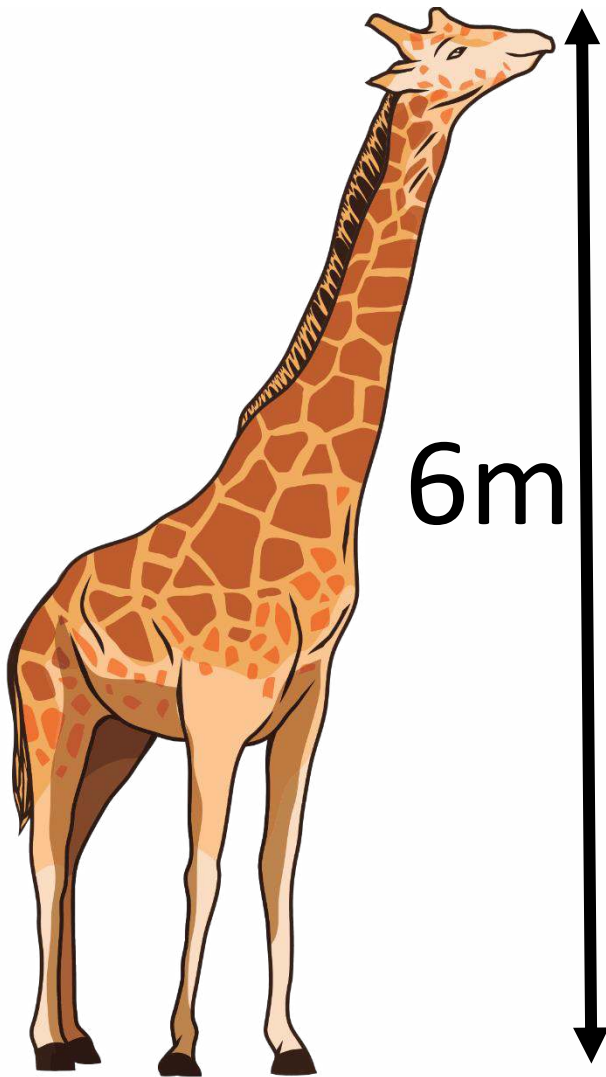
مثلاً : **63 dal = cl**

hl	dal	l	dl	cl	ml
6	3			0	

- ثَالِثًا نُكْمِلُ مَلَأَ الْفَرَاغَ بَيْنَ الْوَحْدَةِ الَّتِي طَلَبَ مِنَّا التَّحْوِيلُ إِلَيْهَا وَالْوَحْدَةِ الَّتِي عِنْدَنَا بِالْأَصْفَارِ ، لَنَحْظَ مَعِيَ :

hl	dal	l	dl	cl	ml
6	3	0	0	0	

فَتُصَبِّحُ النَّتِيجَةَ : **63200 cl** = **63dal**



12/ الضَّعْفُ وَ النِّصْفُ :

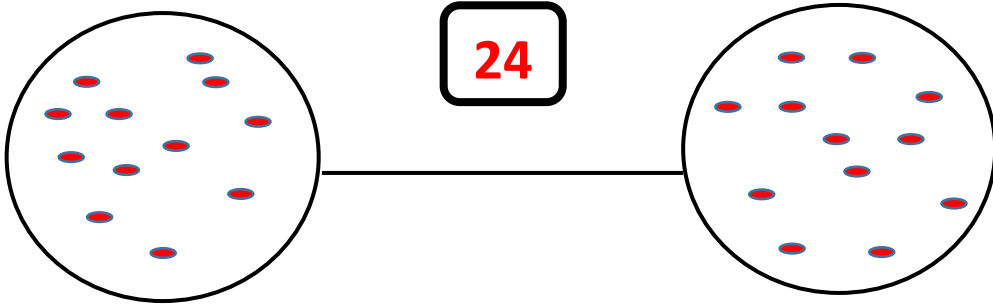
الضَّعْفُ : ضِعْفُ عَدَدٍ مَا ، هُوَ الْعَدَدُ نَفْسُهُ نَضِيفٌ لَهُ نَفْسُ الْعَدَدِ .

فَمَثَلًا : ضِعْفُ 7 هُوَ (7 + 7) وَيَسَاوِي : 14

ضِعْفُ 125 هُوَ (125 + 125) وَيَسَاوِي : 250 .

النِّصْفُ : نِصْفُ عَدَدٍ مَا نَجِدُهُ بَعْدَ طَرُقٍ نَذْكُرُ مِنْهَا :

- **طَرِيقَةُ الدَّوَائِرِ :** نَضَعُ دَائِرَتَيْنِ بِجَوَارِ بَعْضِهِمَا الْبَعْضُ ، وَنَمْلُؤُهُمَا بِالنِّقَاطِ بِحَسَبِ الْعَدَدِ الَّذِي نُرِيدُ إِيجَادَ نِصْفِهِ نَضَعُ نَقْطَةً مَرَّةً عَلَى دَائِرَةِ الْيَمِينِ وَمَرَّةً عَلَى دَائِرَةِ الشَّمَالِ ، مَثَلًا : الْعَدَدُ 24 ، تَابِعُوا مَعِيَ طَرِيقَةَ إِيجَادِ نِصْفِهِ



- **طَرِيقَةُ الْعَدَدِ الزَّوْجِيِّ :** إِذَا كَانَ الْعَدَدُ زَوْجِيًّا وَنُرِيدُ إِيجَادَ نِصْفِهِ نَتَّبِعُ هَذِهِ الطَّرِيقَةَ

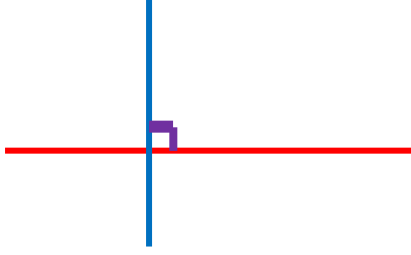
- نَكْتُبُ الْعَدَدَ أَوَّلًا
- نَضَعُ تَحْتَ كُلِّ رَقْمٍ نِصْفَهُ

248
↓ ↓ ↓
124

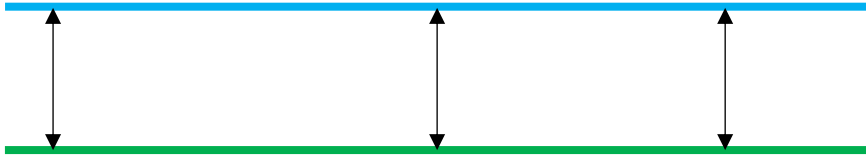


13 / التَّعَامُدُ وَ التَّوَازِي :

نَقُولُ عَنْ مُسْتَقِيمَيْنِ أَنَّهُمَا مُتَعَامِدَيْنِ إِذَا كَانَ أَحَدُهُمَا يَقْطَعُ الْآخَرَ شَاقُولِيَا وَيُشَكِّلَانِ مَعًا زَاوِيَةً قَائِمَةً عِنْدَ نَقْطَةِ تَقَاطُعِهِمَا .



نَقُولُ عَنْ مُسْتَقِيمَيْنِ أَنَّهُمَا مُتَوَازِيَيْنِ إِذَا كَانَتِ الْمَسَافَةُ بَيْنَهُمَا ثَابِتَةً عَلَى طُولِ الْمُسْتَقِيمِ .



14 / المَجَسَّمَاتُ :

فِي الرِّيَاضِيَّاتِ ، هُنَاكَ مَجَسَّمَاتٌ لِأَشْكَالٍ مُتَنَوِّعَةٍ نَدْرُسُهَا فِي السَّنَةِ الثَّالِثَةِ وَطَوَالَ مَسَارِنَا الْمَدْرَسِيِّ وَهِيَ :



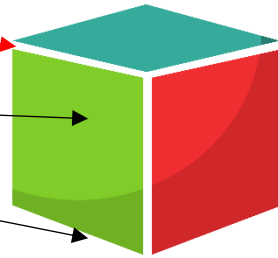
لِلْمَكْعَبِ مَا يَلِي :

- 8 رُؤُوسٍ

- 6 أَوْجُهُ

- 12 حَرْفًا

الْمَكْعَبُ



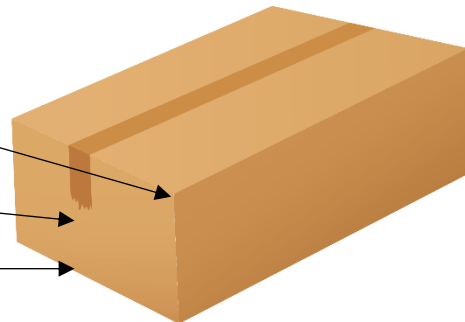
مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ

لِمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ مَا يَلِي :

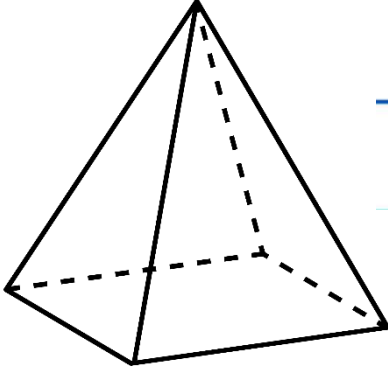
- 8 رُؤُوسٍ

- 6 أَوْجُهُ

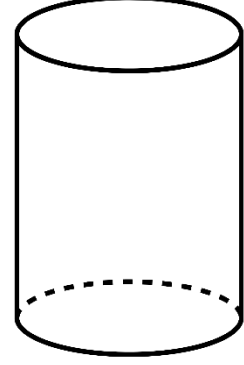
- 12 حَرْفًا



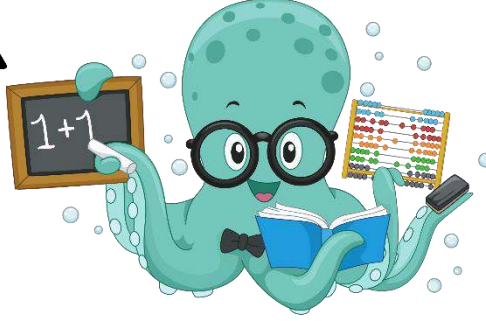
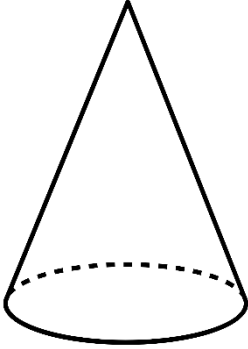
الهرم :



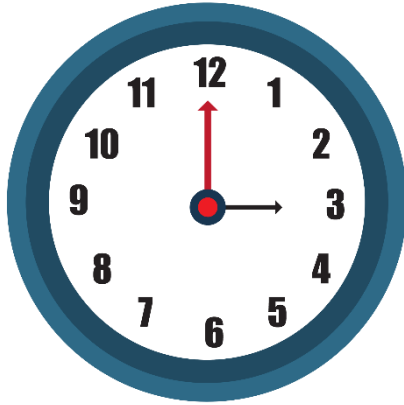
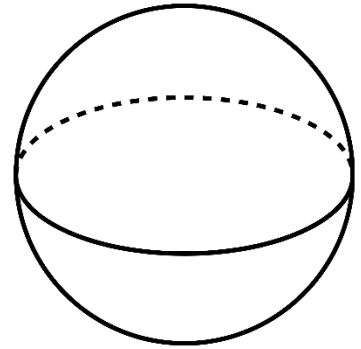
الأسطوانة :



المخروط :



الكرة :



15 / قياس المدة :

الْمُدَّةُ أَوْ الزَّمَنُ هُوَ الْوَقْتُ الَّذِي نَسْتَغْرِقُهُ

لِقَضَاءِ شَيْءٍ مَا ، أَوْ هُوَ الزَّمَنُ الَّذِي

نَعِيشُ فِيهِ وَيَتِمُّ قِيَاسُ الزَّمَنِ بِالسَّاعَةِ

وَنَرْمِزُ لَهَا بِالْحَرْفِ (h) وَالِدَّقِيقَةُ بِالرَّمْزِ (min) وَالثَّانِيَةُ نَرْمِزُ لَهَا بِالرَّمْزِ (s) .

حَيْثُ :

$$1 \text{ h} = 60 \text{ min}$$

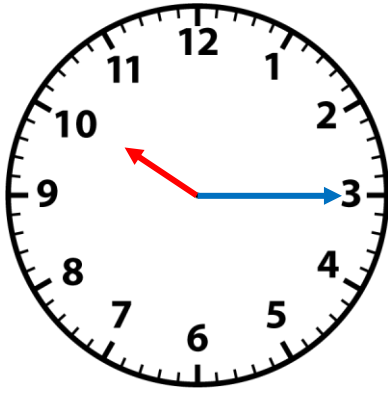
$$1 \text{ min} = 60 \text{ s}$$

$$1 \text{ h} = 3600 \text{ s}$$

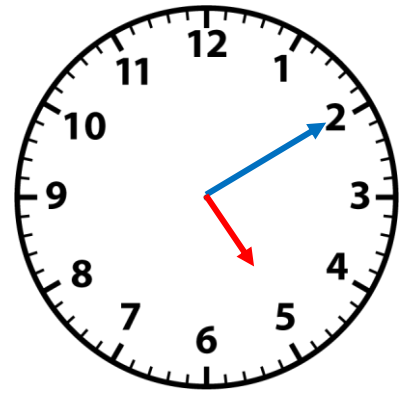
تَحْتَوِي السَّاعَةُ عَلَى مَا يَلِي :



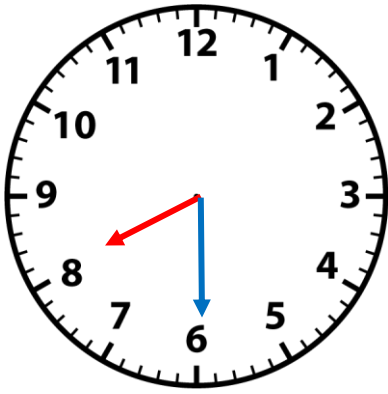
- عَقْرَبُ السَّاعَاتِ هُوَ الْعَقْرَبُ الْقَصِيرُ دَاخِلَ السَّاعَةِ ، وَمِنْ خِلَالِهِ نَقْرَأُ السَّاعَاتِ وَالَّتِي تَبْدَأُ مِنْ (1 إِلَى غَايَةِ السَّاعَةِ 12) .
- عَقْرَبُ الدَّقَائِقِ هُوَ الْعَقْرَبُ الطَّوِيلُ دَاخِلَ السَّاعَةِ وَمِنْ خِلَالِهِ نَقْرَأُ الدَّقَائِقَ الَّتِي يُشِيرُ إِلَيْهَا حَيْثُ يَبْدَأُ مِنَ الدَّقِيقَةِ 1 إِلَى غَايَةِ الدَّقِيقَةِ 60 وَالَّتِي هِيَ عِبَارَةٌ عَنْ التَّنْدْرِيجَاتِ الصَّغِيرَةِ الَّتِي تَوْجَدُ دَاخِلَهُ .
- لِقِرَاءَةِ السَّاعَةِ دَائِمًا نَبْدَأُ بِقِرَاءَةِ عَقْرَبِ السَّاعَاتِ ثُمَّ عَقْرَبِ الدَّقَائِقِ وَهَذِهِ بَعْضُ الْأَمْثَلَةِ :



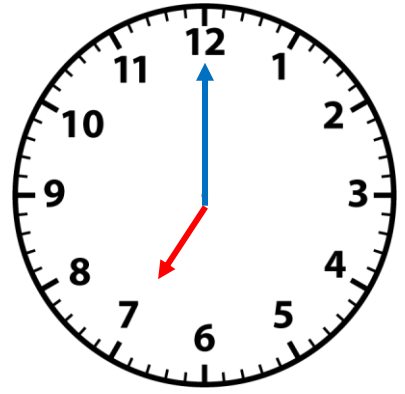
العَاشِرَةُ وَ خَمْسَةَ عَشَرَ دَقِيقَةً



الخَامِسَةُ وَ عَشَرَ دَقَائِقَ



الثَّامِنَةُ وَ ثَلَاثُونَ دَقِيقَةً
أَوْ نَقُولُ : الثَّامِنَةُ وَالنِّصْفُ



السَّابِعَةُ تَمَامًا

عِنْدَمَا يَرْمِزُ الْعَقْرَبُ الْكَبِيرُ إِلَى رَقْمٍ مَا دَاخِلَ السَّاعَةِ فَإِنَّا نَقْرَأُ ذَلِكَ الرَّقْمَ كَمَا يَلِي فِي
الْجَدُولِ

1 هُوَ 5 دَقَائِقَ	4 هُوَ 20 دَقِيقَةً	7 هُوَ 35 دَقِيقَةً	10 هُوَ 50 دَقِيقَةً
2 هُوَ 10 دَقَائِقَ	5 هُوَ 25 دَقِيقَةً	8 هُوَ 40 دَقِيقَةً	11 هُوَ 55 دَقِيقَةً
3 هُوَ 15 دَقِيقَةً	6 هُوَ 30 دَقِيقَةً	9 هُوَ 45 دَقِيقَةً	12 هُوَ 60 دَقِيقَةً