



الجمهورية السنغالية
مؤسسة الأزهر الإسلامية
الإدارة العامة - قسم المناهج -

الرياضيات

للفف الثالث الابتدائي

الأعداد والعمليات

$=$ $\div$ $\times$ $-$ $+$

النظام المتري



الهندسة

جميع الحقوق محفوظة لقسم المناهج بالإدارة العامة

التقديم

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العلمين والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين وعلى آله وصحابه أجمعين. تسعى مؤسسة الأزهر الإسلامية دائماً إلى تحقيق الأهداف التي رسمها مؤسسها المجاهد الأكبر الشيخ محمد المرتضى رضي الله تعالى عنه وأرضاه، وسهر على تنفيذها رئيس مجلس إدارتها السيد مام مور مبكي حفظه الله ورعاه لخدمة العباد والبلاد والنهضة الأمة، من خلال توفير تربية إسلامية صحيحة لأبناء المسلمين وتكوين مواطنين قادرين على تنمية المجتمع وخدمة البشرية.

والإدارة العامة ما زالت لوعها بمسؤوليتها الجسيمة في ضمان شروط الجودة اللازمة لتحقيق تلك الأهداف السامية، تسعى لبناء مناهج متطورة تحافظ على أصالة التربية الإسلامية، وتتواءم مع مقتضيات التربية الحديثة.

وفي إطار عملية تطوير المناهج وتوفير الأدوات البيداغوجية الضرورية، عملت من خلال قسم الإشراف والتكوين وتطوير المناهج على وضع مذكرات للتلاميذ وفقاً للبرامج الجديدة التي اعتمدها المؤسسة.

وهذه المذكرات الخاصة بالمرحلة الابتدائية خطوة مهمة في سبيل إعداد كتب مدرسية لصالح تلاميذ المؤسسة في مختلف المراحل الدراسية، وقد شارك في إعدادها نخبة من المدرسين والمديرين والمفتشين، وقد أبلوا في هذه المهمة بلاء حسناً.

ونود في هذا المقام أن نعبر عن شكرنا الجزيل لكل من بذل جهداً في إنجاز هذا العمل القيم في مراحل مختلفة، من تأليف، وتصحيح، ومراجعة وتنسيق، وإخراج وهذا الشكر موصول أيضاً إلى مديري المراكز والمفتشين.

وفي الختام، نسأل الله تعالى أن ينفع بهذا العمل أبناءنا المتعلمين في مؤسسة الأزهر الإسلامية وغيرهم من الدارسين في المدارس العربية الإسلامية في طول البلاد وعرضها.

المدير العام لمؤسسة الأزهر

الشيخ صالح امباكي مرتضى

الوحدة الأولى: الأعداد والعمليات

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: الْأَعْدَادُ حَتَّى ١٠٠٠

الْقَاعِدَةُ:

تَتَرْتَّبُ الْأَعْدَادُ فِي مَنَازِلَ: أَحَادٍ (الرَّقْمُ الْأَوَّلُ)، وَعَشْرَاتٍ (الرَّقْمُ الثَّانِي)، وَمِائَاتٍ (الرَّقْمُ الثَّلَاثُ)..

مَنْزِلَةُ الْأَحَادِ	مَنْزِلَةُ الْعَشْرَاتِ	مَنْزِلَةُ الْمِائَاتِ	مَنْزِلَةُ الْأَلْفِ
١	٨	٩	١
٠	٠	٠	١

. أَمْتَلَةُ تَوْضِيحِيَّةٌ:

أُفْقِيًّا: الْعَدَدُ ٥٨٤ يَتَكَوَّنُ مِنْ ٤ أَحَادٍ + ٨ عَشْرَاتٍ (٨٠) + ٥ مِائَاتٍ (٥٠٠).

الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ: قِيَمَةُ الرَّقْمِ ٢ فِي الْعَدَدِ ٢٩٧ هِيَ ٢٠٠.

مَسْأَلَةٌ: فِي مَدْرَسَةٍ ٣٢٥ تَلْمِيذًا. كَمْ عَدَدُ الْمِائَاتِ وَالْعَشْرَاتِ وَالْأَحَادِ فِي هَذَا الْعَدَدِ؟

الْحَلُّ: ٣ مِائَاتٍ، وَ ٢ عَشْرَتَيْنِ، وَ ٥ أَحَادٍ.

. تَمَارِينُ:

١. اكَتُبِ الْعَدَدَ "خَمْسُمِائَةٍ وَسِتَّةٌ وَأَرْبَعُونَ" بِالْأَرْقَامِ.

٢. مَا الْقِيَمَةُ الْمَكَانِيَّةُ لِلرَّقْمِ ٩ فِي الْعَدَدِ ٩١٥؟

٣. حَلِّلِ الْعَدَدَ ٧٣٨ إِلَى أَحَادِهِ وَعَشْرَاتِهِ وَمِائَاتِهِ.

٤. قَارِنْ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ بِوَضْعِ عِلَاقَةٍ (< ، > ، =) : ٤٥٦ : _____
٤٦٥.

٥. اكَتُبِ الْعَدَدَ الَّذِي يَتَكَوَّنُ مِنْ ٨ أَحَادٍ وَ ٠ عَشْرَاتٍ وَ ٦ مِائَاتٍ.

٦. مَعَ أَحْمَدَ ٢٥٠ كُرَّةَ زُجَاجِيَّةً، وَمَعَ سَامِي ٢٠٥ كُرَاتٍ. أَيُّهُمَا لَدَيْهِ عَدَدٌ أَكْبَرُ مِنَ الْكُرَاتِ؟

الدَّرْسُ الثَّانِي: الْجَمْعُ

القاعدة:

الْجَمْعُ هُوَ ضَمُّ عَدَدَيْنِ أَوْ أَكْثَرَ لِمَعْرِفَةِ الْمَجْمُوعِ. نَبْدَأُ دَائِمًا بِجَمْعِ الْآحَادِ، ثُمَّ الْعَشَرَاتِ.

. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:

$$\text{جَمْعُ بُدُونِ حَمَلٍ (أَفْقِيًّا)} \quad 77 = 56 + 21$$

$$\text{جَمْعُ بِالْحَمَلِ (أَفْقِيًّا):} \quad 83 = 35 + 48$$

جَمْعُ بِ بُدُونِ حَمَلٍ (عَمُودِيًّا):

$$\begin{array}{r} 34 \\ + 52 \\ \hline 86 \end{array}$$

جَمْعُ بِالْحَمَلِ (عَمُودِيًّا):

$$\begin{array}{r} 1 \\ 48 \\ + 35 \\ \hline 83 \end{array}$$

. مَسْأَلَةٌ: اشْتَرَى أَحْمَدُ قِصَّةً بِ ٢٥ فَرَنْكًا وَلُعْبَةً بِ ١٧ فَرَنْكًا. كَمْ دَفَعَ أَحْمَدُ؟

. الْحَلُّ: $25 + 17 = 42$ فَرَنْكًا.

. تَمَارِينُ:

١. احْسُبْ عَمُودِيًّا: $32 + 56$.

٢. احْسُبْ أُفْقِيًّا: $19 + 74$.

٣. أَوْجِدِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ: $45 + \underline{\hspace{2cm}} = 60$.

٤. مَا نَاتِجُ جَمْعِ $125 + 34$ ؟

٥. فِي الْحَافِلَةِ ٢٨ رَاكِبًا، صَعِدَ إِلَيْهَا ١٤ رَاكِبًا جَدِيدًا. كَمْ أَصْبَحَ عَدَدُ الرُّكَّابِ؟

٦. اَجْمَعْ: $47 + 36$.

الدَّرْسُ الثَّالِثُ: الطَّرْحُ

القاعدة:

الطَّرْحُ هُوَ مَعْرِفَةُ الْبَاقِي أَوْ الْفَرْقِ بَيْنَ عَدَدَيْنِ. نَبْدَأُ بِطَرْحِ الْأَحَادِ، ثُمَّ الْعَشَرَاتِ.

. أَمْتَلَّةُ تَوْضِيحِيَّة:

طَرْحُ بَدْنِ اسْتِلَافٍ (أُفْقِيًّا): $٦٣ - ٢٢ = ٣١$

طَرْحُ بِالِاسْتِلَافِ (أُفْقِيًّا): $٦٣ - ٢٨ = ٣٥$

طَرْحُ بِالِاسْتِلَافِ (عَمُودِيًّا):

طَرْحُ بَدْنِ اسْتِلَافٍ (عَمُودِيًّا):

5 13

$$\begin{array}{r} ٩٤ \\ - ٥٢ \\ \hline ٣٢ \end{array}$$

$$\begin{array}{r} ٦٣ \\ - ٢٨ \\ \hline ٣٥ \end{array}$$

. مَسْأَلَةٌ: كَانَ فِي صُنْدُوقٍ ٥٠ ثُقَاحَةً، أَكَلَتِ الْعَائِلَةُ ١٢ ثُقَاحَةً. كَمْ ثُقَاحَةً تَبَقَّتْ؟

. الْحَلُّ: $٥٠ - ١٢ = ٣٨$ ثُقَاحَةً.

. تَمَارِينُ:

١. احْسُبْ عَمُودِيًّا: $٨٨ - ٥٤$.

٢. احْسُبْ أُفْقِيًّا: $٧٢ - ٣٦$.

٣. أَوْجِدِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ: $٥٠ - \underline{\hspace{2cm}} = ٢٥$.

٤. مَا الْفَرْقُ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ ٩٥ وَ ٤٨؟

٥. مَعَ سَلْمَى ٤٥ قَلَمًا، أَعْطَتْ صَدِيقَتَهَا ١٨ قَلَمًا. كَمْ قَلَمًا تَبَقَّى مَعَهَا؟

٦. اطْرَحْ: ٩١ - ٥٧.

نسخة تجريبية

الدَّرْسُ الرَّابِعُ: الضَّرْبُ

. الْقَاعِدَةُ: الضَّرْبُ ($\times$) هُوَ جَمْعٌ مُتَكَرِّرٌ لِنَفْسِ الْعَدَدِ. 3×4 تَعْنِي ٤ + ٤ + ٤ .

. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:

. مَعْنَى الضَّرْبِ: $5 \times 3 = 3 + 3 + 3 + 3 + 3 = 15$

. أَفْقِيًّا: $6 \times 4 = 24$

. مَسْأَلَةٌ: لَدَى سَعَادَ ٣ مَزْهَرِيَّاتٍ، وَضَعَتْ فِي كُلِّ مَزْهَرِيَّةٍ ٥ وَرَدَاتٍ. كَمْ عَدَدُ الْوَرَدَاتِ الْكُلِّيِّ؟

. الْحَلُّ: $3 \times 5 = 15$ وَرْدَةً.

. تَمَارِينُ:

١. احْسُبْ: 7×3 .

٢. حَوِّلْ عَمَلِيَّةَ الْجَمْعِ التَّالِيَةِ إِلَى ضَرْبٍ: $6 + 6 + 6 + 6$.

٣. أَوْجِدِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ: $5 \times \underline{\hspace{1cm}} = 20$.

٤. فِي الْفَصْلِ ٤ طَاوِلَاتٍ، يَجْلِسُ حَوْلَ كُلِّ طَاوِلَةٍ ٥ طُلَّابٍ. مَا الْعَدَدُ الْكُلِّيُّ لِلطُّلَّابِ؟

٥. مَا نَاتِجُ ضَرْبِ 6×1 ؟

٦. مَا نَاتِجُ ضَرْبِ 5×0 ؟

$$٢ = ٢ \times ١$$

$$٦ = ٢ \times ٣$$

$$٩ = ٣ \times ٣$$

$$١٢ = ٣ \times ٤$$

$$١٥ = ٣ \times ٥$$

$$١٨ = ٣ \times ٦$$

$$٢١ = ٣ \times ٧$$

$$٢٤ = ٣ \times ٨$$

$$٢٧ = ٣ \times ٩$$

$$٣٠ = ٣ \times ١٠$$

$$٢ = ٢ \times ١$$

$$٤ = ٢ \times ٢$$

$$٦ = ٢ \times ٣$$

$$٨ = ٢ \times ٤$$

$$١٠ = ٢ \times ٥$$

$$١٢ = ٢ \times ٦$$

$$١٤ = ٢ \times ٧$$

$$١٦ = ٢ \times ٨$$

$$١٨ = ٢ \times ٩$$

$$٢٠ = ٢ \times ١٠$$

$$١ = ١ \times ١$$

$$٢ = ١ \times ٢$$

$$٣ = ١ \times ٣$$

$$٤ = ١ \times ٤$$

$$٥ = ١ \times ٥$$

$$٦ = ١ \times ٦$$

$$٧ = ١ \times ٧$$

$$٨ = ١ \times ٨$$

$$٩ = ١ \times ٩$$

$$١٠ = ١ \times ١٠$$

$$٦ = ٦ \times ١$$

$$١٢ = ٦ \times ٢$$

$$١٨ = ٦ \times ٣$$

$$٢٤ = ٦ \times ٤$$

$$٣٠ = ٦ \times ٥$$

$$٣٦ = ٦ \times ٦$$

$$٤٢ = ٦ \times ٧$$

$$٤٨ = ٦ \times ٨$$

$$٥٤ = ٦ \times ٩$$

$$٦٠ = ٦ \times ١٠$$

$$٥ = ٥ \times ١$$

$$١٠ = ٥ \times ٢$$

$$١٥ = ٥ \times ٣$$

$$٢٠ = ٥ \times ٤$$

$$٢٥ = ٥ \times ٥$$

$$٣٠ = ٥ \times ٦$$

$$٣٥ = ٥ \times ٧$$

$$٤٠ = ٥ \times ٨$$

$$٤٥ = ٥ \times ٩$$

$$٥٠ = ٥ \times ١٠$$

$$٤ = ٤ \times ١$$

$$٨ = ٤ \times ٢$$

$$١٢ = ٤ \times ٣$$

$$١٦ = ٤ \times ٤$$

$$٢٠ = ٤ \times ٥$$

$$٢٤ = ٤ \times ٦$$

$$٢٨ = ٤ \times ٧$$

$$٣٢ = ٤ \times ٨$$

$$٣٦ = ٤ \times ٩$$

$$٤٠ = ٤ \times ١٠$$

الدَّرْسُ الْخَامِسُ: الْقِسْمَةُ

الْقَاعِدَةُ:

الْقِسْمَةُ ($\div$) هِيَ تَوَزِيعُ عَدَدٍ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ مُتَسَاوِيَةٍ. هِيَ الْعَمَلِيَّةُ الْعَكْسِيَّةُ لِلضَّرْبِ.

. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:

$$12 \div 4 = 3 \text{ لَأنَّ } 3 \times 4 = 12.$$

$$20 \div 5 = 4 \text{ لَأنَّ } 4 \times 5 = 20.$$

. مَسْأَلَةٌ: وَزَعْ أَبُّ ١٨ قِطْعَةً حَلَوًى عَلَى أَبْنَائِهِ الثَّلَاثَةِ بِالتَّسَاوِي. كَمْ نَصِيبُ كُلِّ وَاحِدٍ؟

$$\text{الحل: } 18 \div 3 = 6 \text{ قِطْعٍ حَلَوًى.}$$

. تَمَارِينُ:

$$1. \text{ احسب: } 16 \div 2.$$

$$2. \text{ لَأنَّ } 7 \times 4 = 28, \text{ فَإِنَّ } 28 \div 4 = ?$$

$$3. \text{ أَوْجِدِ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ: } 15 \div \underline{\quad} = 5.$$

4. قَسِّمَ ١٠ تُفَاحَاتٍ عَلَى طِفْلَيْنِ بِالتَّسَاوِي. كَمْ نَصِيبُ كُلِّ طِفْلٍ؟

$$5. \text{ مَا نَاتِجُ } 9 \div 1 ?$$

$$6. \text{ مَا نَاتِجُ } 8 \div 8 ?$$

الدَّرْسُ السَّادِسُ : العَدُّ بِالْقَفْرِ (الْأَنْمَاطُ)

القَاعِدَةُ:

العَدُّ بِالْقَفْرِ هُوَ أَنْ نُضِيفَ نَفْسَ الْعَدَدِ فِي كُلِّ مَرَّةٍ لِتَكْوِينِ نَمَطٍ عَدَدِيٍّ.
. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:

مُتْنَى مُتْنَى (بِالْأَتْنَيْنِ): ٢، ٤، ٦، ٨، ١٠، ...

ثَلَاثَةٌ ثَلَاثَةٌ (بِالْثَّلَاثَةِ): ٣، ٦، ٩، ١٢، ١٥، ...

خَمَاسَةٌ خَمَاسَةٌ (بِالْخَمْسَةِ): ٥، ١٠، ١٥، ٢٠، ٢٥، ...

عَشْرَةٌ عَشْرَةٌ (بِالْعَشْرَةِ): ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ...

. مَسْأَلَةٌ: بَدَأْتُ سَلَوَى تَقْفِرُ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ مِنَ الصِّفْرِ، وَكَانَتْ تَقْفِرُ ٤ خُطَوَاتٍ فِي كُلِّ مَرَّةٍ. مَا الْأَعْدَادُ الثَّلَاثَةُ الْأُولَى الَّتِي سَتَقِفُ عَلَيْهَا؟
. الْحَلُّ: ٤، ٨، ١٢.

. تَمَارِينُ:

١. أَكْمِلِ النَّمَطَ التَّالِيَّ: ٥، ١٠، ١٥، ____، ____.

٢. عُدَّ بِالْأَتْنَيْنِ بَدْءًا مِنَ الْعَدَدِ ١٢.

٣. مَا الْعَدَدُ التَّالِي فِي النَّمَطِ: ٣٠، ٤٠، ٥٠، ____؟

٤. اكْتَشِفِ الْقَاعِدَةَ وَأَكْمِلِ النَّمَطَ: ٧، ٩، ١١، ____، ____.
(الْقَاعِدَةُ: ٢+)

٥. يَقُومُ أَرْنَبٌ بِالْقَفْرِ ثَلَاثَ قَفَرَاتٍ كُلِّ مَرَّةٍ. إِذَا بَدَأَ مِنَ الصِّفْرِ، فَمَا هِيَ مَحَطَّتُهُ الرَّابِعَةُ؟

٦. أَكْمِلِ: ١٨، ٢١، ٢٤، ____، ____.

الدَّرْسُ السَّابِعُ: تَطْبِيقَاتُ وَمَسَائِلُ بَسِيطَةٍ

القَاعِدَةُ:

نَسْتَخْدِمُ الْجَمْعَ وَالطَّرْحَ وَالضَّرْبَ وَالْقِسْمَةَ لِحَلِّ الْمَشَاكِلِ الْيَوْمِيَّةِ مِنْ خِلَالِ فَهْمِ الْكَلِمَاتِ الْمِفْتَاحِيَّةِ. ("مَعًا" تَدُلُّ عَلَى الْجَمْعِ، "الْبَاقِي" تَدُلُّ عَلَى الطَّرْحِ).

. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:

مَسْأَلَةٌ جَمْعٍ: كَانَ مَعِيَ ١٠ فَرَنُكَاتٍ وَأَعْطَيْتَنِي أُمِّي ٥ فَرَنُكَاتٍ، أَصْبَحَ مَعِيَ ١٠ + ٥ = ١٥ فَرَنُكَاً.

مَسْأَلَةٌ طَّرْحٍ: اشْتَرَيْتُ بِ ١٥ فَرَنُكَاً دَفْتَرًا ثَمَنُهُ ٤ فَرَنُكَاتٍ، تَبَقَّى مَعِيَ ١٥ - ٤ = ١١ فَرَنُكَاً.

مَسْأَلَةٌ ضَرْبٍ: ثَمَنُ الْقِطْعَةِ الْوَاحِدَةِ مِنَ الْبَسْكَوَيْتِ رِيَالَانِ، ثَمَنُ ٣ قِطْعٍ هُوَ ٣ × ٢ = ٦ فَرَنُكَاتٍ.

مَسْأَلَةٌ: اشْتَرَى بَائِعٌ لُعْبَةً بِ ٢٠ فَرَنُكَاً، وَبَاعَهَا بِ ٢٥ فَرَنُكَاً. كَمْ رِبْحٌ؟
الْحَلُّ: الرِّبْحُ = ثَمَنُ الْبَيْعِ - ثَمَنُ الشِّرَاءِ. ٢٥ - ٢٠ = ٥ فَرَنُكَاتٍ.

. تَمَارِينُ:

١. إِذَا كَانَ لَدَيْكَ ١٠ فَرَنُكَاتٍ، وَتُرِيدُ شِرَاءَ أَقْلَامٍ ثَمَنُ الْقَلَمِ الْوَاحِدِ رِيَالَانِ، فَكَمْ قَلَمًا تَسْتَطِيعُ أَنْ تَشْتَرِيَ؟ (قِسْمَةٌ)

٢. مَعَ نَاصِرٍ ٣٠ فَرَنُكَاً، وَمَعَ أَخِيهِ ٢٠ فَرَنُكَاً. كَمْ مَعَهُمَا مَعًا؟ (جَمْعٌ)

٣. كَانَ فِي السَّلَّةِ ١٥ بَيْضَةً، انْكَسَرَتْ مِنْهَا ٣ بَيْضَاتٍ. كَمْ بَيْضَةً صَالِحَةً تَبَقَّتْ؟ (طَّرْحٌ)

٤. تَقْرَأُ هِنْدُ ٥ صَفَحَاتٍ مِنَ الْقُرْآنِ كُلَّ يَوْمٍ. كَمْ صَفْحَةً تَقْرَأُ فِي ٤ أَيَّامٍ؟ (ضَرْبٌ)

٥. يُرِيدُ مُعَلِّمٌ تَوْزِيعَ ١٢ قَلَمًا عَلَى ٦ طُلَّابٍ بِالتَّسَاوِيِّ. كَمْ يَأْخُذُ كُلُّ طَالِبٍ؟ (قِسْمَةٌ)

٦. ادَّخَرَ عُمَرُ ٥٥ فَرَنْكًا، ثُمَّ صَرَفَ مِنْهَا ١٨ فَرَنْكًا. كَمْ تَبَقِيَ مَعَهُ؟ (طَرَحٌ)

نسخة تجريبية

الوحدة الثانية: النظام المترى

نسخة تجريبية

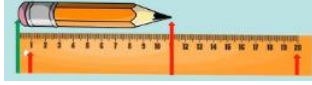
الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: قِيَاسُ الْأَطْوَالِ

القَاعِدَةُ:



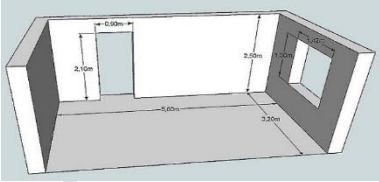
نَقِيسُ الْأَطْوَالِ الْقَصِيرَةَ بِ السَّنْتِمِترِ (سم) بِاسْتِخْدَامِ الْمِسْطَرَّةِ. وَنَقِيسُ الْأَطْوَالِ الطَّوِيلَةَ بِ الْمِترِ (م) بِاسْتِخْدَامِ الشَّرِيطِ الْمِترِيِّ.

. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:



. طُولُ الْقَلَمِ يُقَاسُ بِ السَّنْتِمِترِ.

. طُولُ الْغُرْفَةِ يُقَاسُ بِ الْمِترِ.



. ١ مِترٌ = ١٠٠ سَنْتِمِترِ.

. مَسْأَلَةٌ: مَا الْوَحْدَةُ الْأَنْسَبُ لِقِيَاسِ طُولِ الْكِتَابِ؟

. الْحَلُّ: السَّنْتِمِترِ.

. تَمَارِينُ:

١. قِسْ طُولَ مِمَحَاتِكَ بِاسْتِخْدَامِ مِسْطَرَّتِكَ.

٢. هَلْ طُولُ السَّبُّورَةِ أَكْبَرُ أَمْ أَقَلُّ مِنْ مِترٍ وَاحِدٍ؟

٣. اذْكُرْ شَيْئًا آخَرَ فِي الْفَصْلِ يُمَكِّنُ قِيَاسَهُ بِالسَّنْتِمِترِ.

٤. أَيُّهُمَا أَطْوَلُ: ١ مِترٌ أَمْ ٩٠ سَنْتِمِترًا؟

٥. مَا الْأَدَاةُ الَّتِي نَسْتَخْدِمُهَا لِقِيَاسِ طُولِ سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ؟

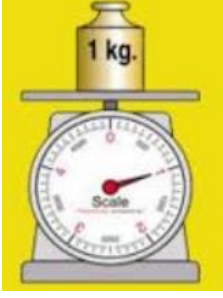
٦. إِذَا كَانَ طُولُ خَيْطٍ ٢ مِترًا، فَكَمْ طَوْلُهُ بِالسَّنْتِمِترِ؟

الدَّرْسُ الثَّانِي: قِيَاسُ الكُتْلَةِ (الْوِزْنِ)

القَاعِدَةُ:

نَقِيسُ كُتْلَةِ (وِزْنِ) الْأَشْيَاءِ الْخَفِيفَةِ بِـ الْجَرَامِ (ج). وَنَقِيسُ كُتْلَةِ الْأَشْيَاءِ الثَّقِيلَةِ بِـ الْكِيلُوجَرَامِ (كج).

. أَمَثَلَةُ تَوْضِيحِيَّةٌ:



. كُتْلَةُ رِيْشَةٍ تُقَاسُ بِـ الْجَرَامِ.

. كُتْلَةُ كَيْسِ الْأُرْزِ تُقَاسُ بِـ الْكِيلُوجَرَامِ.

. ١ كِيلُوجَرَامٌ = ١٠٠٠ جَرَامٍ.

. مَسْأَلَةٌ: اشْتَرَى أَبِي كَيْسٌ دَقِيقٍ. هَلْ كُتْلَتُهُ تُقَاسُ بِالْجَرَامِ أَمْ بِالْكِيلُوجَرَامِ؟

. الْحَلُّ: بِالْكِيلُوجَرَامِ لِأَنَّهُ ثَقِيلٌ.

. تَمَارِينُ:

١. مَا الْوَحْدَةُ الْأَنْسَبُ لِقِيَاسِ كُتْلَةِ خَاتَمٍ مِنْ ذَهَبٍ؟
٢. أَيُّهُمَا أَثْقَلُ: ١ كِيلُوجَرَامٌ مِنَ الْقُطْنِ أَمْ ١ كِيلُوجَرَامٌ مِنَ الْحَدِيدِ؟
٣. اذْكُرْ شَيْئًا يُبَاعُ فِي السُّوقِ بِالْكِيلُوجَرَامِ.
٤. هَلْ كُتْلَةُ الْفِيلِ تُقَاسُ بِالْجَرَامِ أَمْ بِالْكِيلُوجَرَامِ؟
٥. أَيُّهُمَا أَخَفُّ: ٥٠٠ جَرَامٍ أَمْ ١ كِيلُوجَرَامٍ؟
٦. إِذَا كَانَتْ كُتْلَةُ كَيْسِ سَكَّرٍ ٢ كِيلُوجَرَامٍ، فَكَمْ كُتْلَتُهُ بِالْجَرَامَاتِ؟

الدَّرْسُ الثَّالِثُ: قِيَاسُ السَّعَةِ

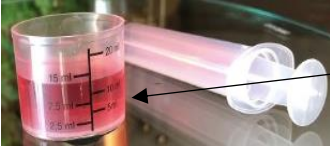
القَاعِدَةُ:

نَقِيسُ كَمِيَّةِ السَّوَائِلِ (السَّعَةِ) بِـ اللَّتْرِ (ل) وَ الْمِلِّتْرِ (مل). نَسْتَخْدِمُ الْكُوبَ الْمُدْرَجَ لِقِيَاسِهَا.



. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:

○ سَعَةُ قَارُورَةِ الْمَاءِ الْكَبِيرَةِ تُقَاسُ بِـ اللَّتْرِ.



○ كَمِيَّةُ الدَّوَاءِ فِي مِلْعَقَةٍ تُقَاسُ بِـ الْمِلِّتْرِ.

○ ١ لِّتْرٌ = ١٠٠٠ مِلِّتْرٌ.

. مَسْأَلَةٌ: لِعَمَلِ عَصِيرٍ، نَحْتَاجُ إِلَى ٢ لِّتْرِ مِنَ الْمَاءِ. هَلْ نَسْتَخْدِمُ قَارُورَةَ مَاءٍ صَغِيرَةً أَمْ كَبِيرَةً؟

○ الْحُلُّ: قَارُورَةٌ كَبِيرَةٌ.

. تَمَارِينُ:

١. مَا الْوَحْدَةُ الْأَنْسَبُ لِقِيَاسِ كَمِيَّةِ الْعَصِيرِ فِي كُوبٍ؟

٢. أَيُّهُمَا أَكْبَرُ: ١ لِّتْرٌ أَمْ ٥٠٠ مل؟

٣. اذْكُرْ سَائِلًا آخَرَ يُبَاعُ بِاللِّتْرِ.

٤. هَلْ سَعَةُ حَوْضِ السِّبَّاحَةِ تُقَاسُ بِالْمِلِّتْرِ أَمْ بِاللِّتْرِ؟

٥. مَا الْأَدَاةُ الْمُنَاسِبَةُ لِقِيَاسِ ١٠٠ مل مِنَ الْحَلِيبِ؟

٦. عُلبَةٌ دَوَاءٍ سَعَتْهَا نِصْفُ لِّتْرٍ، كَمْ سَعَتْهَا بِالْمِلِّتْرِ؟

النسخة التجريبية

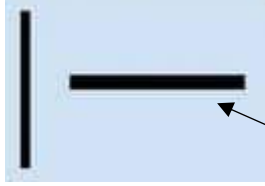
الوحدة الثالثة: الهندسة

الدَّرْسُ الْأَوَّلُ: الْخُطُوطُ وَالزَّوَايَا

الْقَاعِدَةُ:

الْخَطُّ الْمُسْتَقِيمُ لَا يَنْحَنِي. الْخَطُّ الْمُنْحَنِي يَدُورُ. الزَّاوِيَةُ هِيَ الشَّكْلُ الَّذِي يَتَكَوَّنُ عِنْدَ التَّقَاءِ خَطَّيْنِ.

. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:



◦ حَافَةُ الْمِسْطَرَةِ خَطُّ مُسْتَقِيمٌ.

◦ خَطُّ قَوْسٍ قُزَحٍ خَطُّ مُنْحَنٍ.

◦ رُكْنُ الْكِتَابِ يُشَكِّلُ زَاوِيَةً قَائِمَةً.

◦ مَسْأَلَةٌ: ارْسُمْ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِخْدَامِ مِسْطَرَتِكَ.

◦ الْحَلُّ: (يَقُومُ التِّلْمِيزُ بِالرَّسْمِ).

◦ تَمَارِينُ:

١. هَلْ خَطُّ السَّيْرِ فِي طَرِيقٍ مُسْتَقِيمٍ أَمْ مُنْحَنٍ؟

٢. ابْحَثْ عَنْ زَاوِيَةٍ قَائِمَةٍ فِي غُرْفَتِكَ.

٣. ارْسُمْ خَطًّا مُنْحَنِيًّا بِيَدِكَ.

٤. كَمْ زَاوِيَةٍ قَائِمَةٍ لَدَى الْمُرَبَّعِ؟

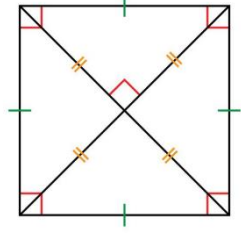
٥. هَلْ حَافَةُ الطَّاوِلَةِ الدَّائِرِيَّةِ مُسْتَقِيمَةٌ أَمْ مُنْحَنِيَّةٌ؟

٦. افْتَحْ كِتَابَكَ قَلِيلًا، هَلِ الزَّاوِيَةُ الَّتِي تَشَكَّلَتْ حَادَّةٌ (صَغِيرَةٌ) أَمْ مُنْفَرِجَةٌ (كَبِيرَةٌ)؟

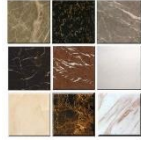
الدَّرْسُ الثَّانِي: الْمُرَبَّعُ

القَّاعِدَةُ:

الْمُرَبَّعُ شَكْلٌ هَنْدَسِيٌّ لَهُ ٤ أَضْلَاعٍ مُتَسَاوِيَةٍ فِي الطُّولِ وَ ٤ زَوَايَا قَائِمَةٍ.



. أَمثلةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:



. شَكْلُ قِطْعَةِ الْبَسْكَوَيْتِ الْمُرَبَّعَةِ.

. بَعْضُ أَنْوَاعِ الْبَلَّاطِ.

. مَسْأَلَةٌ: عِنْدَ رَسْمِ مُرَبَّعٍ، إِذَا كَانَ طُولُ الضِّلْعِ الْأَوَّلِ ٥ سَم، فَكَمْ سَيَكُونُ طُولُ الْأَضْلَاعِ الثَّلَاثَةِ الْأُخْرَى؟

. الْحَلُّ: ٥ سَم لِكُلِّ ضِلْعٍ.

. تَمَارِينُ:

١. هَلْ جَمِيعُ أَضْلَاعِ الْمُرَبَّعِ مُتَسَاوِيَةٌ؟

٢. ارْسُمْ مُرَبَّعًا صَغِيرًا.

٣. اذْكُرْ شَيْئًا آخَرَ مِنْ حَوْلِكَ عَلَى شَكْلِ مُرَبَّعٍ.

٤. إِذَا كَانَ مُحِيطُ مُرَبَّعٍ ٨ سَنْتِيْمِترَاتٍ، فَمَا طُولُ ضِلْعِهِ الْوَاحِدِ؟

٥. لَوْنُ إِشَارَةِ الْمُرُورِ الْحُمْرَاءِ، هَلْ هُوَ دَاخِلُ مُرَبَّعٍ أَمْ دَائِرَةٍ؟

٦. كَمْ عَدَدُ رُؤُوسِ (زَوَايَا) الْمُرَبَّعِ؟

الدَّرْسُ (٣): المُسْتَطِيلُ □

القاعدة:

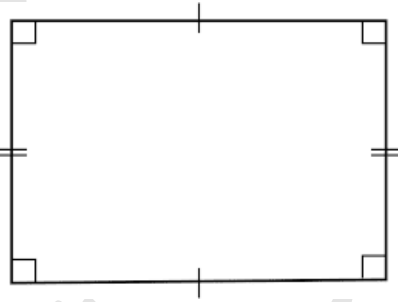
المُسْتَطِيلُ شَكْلٌ هَنْدَسِيٌّ لَهُ ٤ أَضْلَاعٍ، فِيهِ كُلُّ ضِلْعَيْنِ مُتَقَابِلَيْنِ مُتَسَاوِيَانِ، وَلَهُ ٤ زَوَايَا قَائِمَةٍ.
. أَمثلة توضيحية:



○ شَكْلُ بَابِ الْغُرْفَةِ.

○ شَكْلُ شَاشَةِ التِّلْفَازِ.

. مَسْأَلَةٌ: إِذَا كَانَ لَدَيْنَا مُسْتَطِيلٌ طَوْلُهُ ١٠ سَمٍ وَعَرْضُهُ ٦ سَمٍ، فَمَا طُولُ الضِّلْعَيْنِ الْآخَرَيْنِ؟



○ الْحَلُّ: ١٠ سَمٍ وَ ٦ سَمٍ.

. تَمَارِينُ:

١. مَا الْفَرْقُ بَيْنَ الْمُرَبَّعِ وَالْمُسْتَطِيلِ؟

٢. ابْحَثْ عَنْ شَيْءٍ مُسْتَطِيلٍ الشَّكْلُ فِي صَفْحِكَ.

٣. ارْسُمْ مُسْتَطِيلًا طَوْلُهُ أَطْوَلُ مِنْ عَرْضِهِ.

٤. هَلْ كُلُّ أَضْلَاعِ الْمُسْتَطِيلِ مُتَسَاوِيَةٌ؟

٥. إِذَا كَانَ طُولُ ضِلْعٍ فِي مُسْتَطِيلٍ ٧ سَمٍ، فَمَا طُولُ الضِّلْعِ الْمُقَابِلِ لَهُ؟

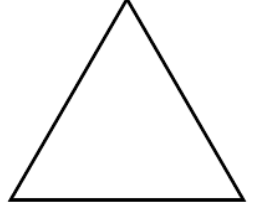
٦. عَلِّمْ بِلَدِّكَ، هَلْ شَكْلُهُ أَقْرَبُ إِلَى الْمُرَبَّعِ أَمْ الْمُسْتَطِيلِ؟

الدَّرْسُ الرَّابِعُ: الْمُثَلَّثُ ▲

القَاعِدَةُ:

الْمُثَلَّثُ هُوَ أَيُّ شَكْلٍ هَنْدَسِيٍّ لَهُ ٣ أَضْلَاعٍ وَ ٣ زَوَايَا.

. أَمثلةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:



. شَكْلُ قِطْعَةِ الْجُبْنِ الْمُثَلَّثَاتِ.



. شَكْلُ شِرَاعِ الْقَارِبِ.

. مَسْأَلَةٌ: قَامَتِ فَاطِمَةُ بِرَسْمِ شَكْلٍ لَهُ ٣ أَضْلَاعٍ فَقَطْ. مَا اسْمُ هَذَا الشَّكْلِ؟

. الْحَلُّ: مُثَلَّثٌ.

. تَمَارِينُ:

١. كَمْ زَاوِيَةً لِلْمُثَلَّثِ؟

٢. هَلْ يُمَكِّنُ أَنْ يَكُونَ لِلْمُثَلَّثِ ٤ أَضْلَاعٍ؟

٣. ارْسُمِ مُثَلَّثًا.

٤. اذْكُرْ شَيْئًا مِنْ حَوْلِكَ عَلَى شَكْلِ مُثَلَّثٍ.

٥. لَا فِتْنَةَ "اَحْذَرْ" عَلَى الطَّرِيقِ، مَا هُوَ شَكْلُهَا؟

٦. إِذَا كَانَتْ أَضْلَاعُ مُثَلَّثٍ مُتَسَاوِيَةً وَطُولُ كُلِّ ضِلْعٍ ٢ سم، فَمَا مُحِيطُهُ؟ (تَذَكِيرٌ: الْمُحِيطُ هُوَ مَجْمُوعُ الْأَضْلَاعِ)



الدَّرْسُ الْخَامِسُ: الْمُكَعَّبُ

القَاعِدَةُ:

الْمُكَعَّبُ هُوَ شَكْلٌ مُجَسِّمٌ (لَهُ طُولٌ وَعَرْضٌ وَارْتِفَاعٌ) لَهُ ٦ أَوْجِهٍ، كُلُّ وَجْهِ مِنْهَا عَلَى شَكْلِ مَرْبَعٍ.

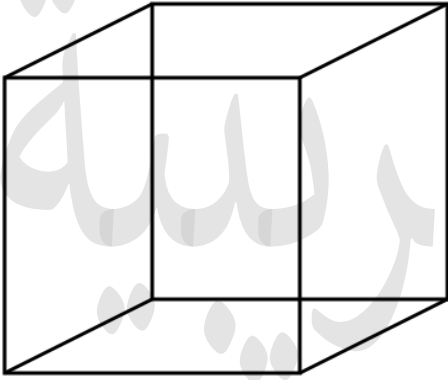
. أَمَثَلَةٌ تَوْضِيحِيَّةٌ:



. شَكْلُ حَجَرِ النَّرْدِ.

. شَكْلُ صُنْدُوقِ الْهَدَايَا الْمُكَعَّبِ.

. مَسْأَلَةٌ: أَمْسَكَ عَلَيَّ بِحَجَرِ نَرْدٍ. مَا الشَّكْلُ الَّذِي يَرَاهُ عَلَى كُلِّ وَجْهِ مِنْ أَوْجِهِهِ؟



. الْحَلُّ: يَرَى شَكْلَ مَرْبَعٍ.

. تَمَارِينُ:

١. كَمْ وَجْهًا لِلْمُكَعَّبِ؟

٢. هَلِ الْمُكَعَّبُ شَكْلٌ مُسَطَّحٌ أَمْ مُجَسِّمٌ؟

٣. إِذَا نَظَرْتَ إِلَى وَجْهِ وَاحِدٍ فَقَطْ مِنْ أَوْجِهِ الْمُكَعَّبِ، فَمَا اسْمُ الشَّكْلِ الَّذِي تَرَاهُ؟

٤. هَلْ يُمَكِّنُ لِلْمُكَعَّبِ أَنْ يَتَدَخَّرَ بِسُهُولَةٍ مِثْلَ الْكُرَةِ؟

٥. اذْكُرْ شَيْئًا فِي مَنْزِلِكُمْ عَلَى شَكْلِ مُكَعَّبٍ.

٦. كَمْ حَرْفًا (ضِلْعًا) لِلْمُكَعَّبِ؟ (حَاوِلْ عَدَّهَا مِنْ صُورَةٍ أَوْ مُجَسِّمٍ)