



التعلم المبني على المفاهيم والنتائج الأساسية

الرياضيات

الصف الثاني الأساسي

الناشر
وزارة التربية والتعليم
إدارة المناهج والكتب المدرسية

الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم
الأردن – عمان/ ص.ب (1930)

أشرف على تأليف هذه المادة التعليمية كل من:

د. نواف العقيل العجارمة/ الأمين العام للشؤون التعليمية
د. محمد سلمان كنانة/ مدير إدارة المناهج والكتب المدرسية
د. أسامة كامل جرادات/ مدير المناهج
د. زايد حسن العكور/ مدير الكتب المدرسية
هبة ماهر التميمي/ عضو مناهج الرياضيات

المتابعة والتنسيق: د. زبيدة حسن أبوشويمة/ ر.ق المباحث المهنية

لجنة تأليف المادة التعليمية:

بركات مصطفى الشهاب	نانسي عبدالحميد النظامي
ملك أحمد أبو شاويش	أريج حسن السعيد

التحرير العلمي: نئين أحمد جوهر	هبة ماهر التميمي
التحرير اللغوي: نضال أحمد موسى	التحرير الفني: نرمين داود العزة
التصميم: نور محي الدين المومني	الرسم: ابراهيم محمد شاكر

دقق الطباعة وراجعها: نئين أحمد جوهر

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	المجال / المحور
7	أولاً: القيمة المنزلية.....	المجال: الأعداد والعمليات.
10	ثانياً: الصورة التحليلية.....	المحور: الأعداد والعد.
11	ثالثاً: قراءة الأعداد وكتابتها.....	
13	رابعاً: العدّ الزوجي والعدّ الفردي.....	
15	خامساً: العدّ تصاعدياً وتنازلياً.....	
16	سادساً: العدّ القفزي.....	
18	سابعاً: العدّ السابق، والعدّ التالي.....	
22	أولاً: الجَمْع باستعمال خطّ الأعداد.....	المجال: الأعداد والعمليات
23	ثانياً: جَمْع الأعداد بالإكمال إلى العدّ 10.....	المحور: الجَمْع والطّرح
25	ثالثاً: جَمْع الأعداد من منزلتين.....	
29	رابعاً: الطّرح باستعمال خطّ الأعداد.....	
30	خامساً: طّرح الأعداد بإيجاد العدّ 10.....	
32	سادساً: طّرح الأعداد من منزلتين.....	
37	أولاً: المُجَسَّمات.....	المجال: الهندسة والقياس
39	ثانياً: الأشكال المُستوية.....	المحور: الأشكال ثلاثية الأبعاد، وثنائية الأبعاد

بسم الله الرحمن الرحيم المقدمة

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيد المرسلين سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين.

وبعد، فانطلاقاً من رؤية وزارة التربية والتعليم إلى تحقيق التعليم النوعي المتميز على نحو يلائم حاجات الطلبة، وإعداد جيل من المتعلمين على قدر من الكفاية في المهارات الأساسية اللازمة للتكيف مع متطلبات الحياة وتحدياتها، مزودين بمعارف ومهارات وقيم تساعد على بناء شخصياتهم بصورة متوازنة، فقد بُني هذا المحتوى التعليمي على المفاهيم والنتائج الأساسية لمبحث الرياضيات للصف الثاني الأساسي الذي يُشكّل أساس الكفاية العلمية لدى الطلبة، ويُركّز على المفاهيم الأكثر أهمية التي تُمكن الطالب من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلساً من غير وجود فجوة في التعلّم؛ لذا، تم عرض المفهوم بصورة مختزلة ومكتّفة ورشيقة، بعيداً عن التوسّع الأفقي والسرود وحشد المعارف؛ إذ عُني بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلّم، بتفعيل إستراتيجية التعلّم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلّم أبنائهم. وقد اشتمل المحتوى التعليمي على ثلاثة موضوعات رئيسية، يتضمّن كلّ منها المفاهيم الأساسية لتعلّم مهارات الرياضيات ومحاورها، بأسلوبٍ شائق ومركّز.

لذا؛ بني هذا المحتوى على تحقيق النتائج العامة الآتية:

- يجمع الأعداد ضمن منزلتين بطرائق مختلفة.
- يطرح الأعداد ضمن منزلتين بطرائق مختلفة.
- يتعرف بعض الأشكال المستوية، والمجسمات.

والله ولي التوفيق

المجال: الأعداد والعمليات. المحور: الأعداد والعد.

قراءة الأعداد وكتابتها

- أقرأ الأعداد ضمن منزلتين.
- أكتب الأعداد ضمن منزلتين بالرموز.

الصورة التحليلية

- أكتب عددًا مكونًا من منزلتين بالصورة التحليلية.

القيمة المنزلية

- أتعرف الأحاد والعشرات.
- أحدد القيمة المنزلية لأرقام عدد ضمن منزلتين.

أكتب العدد خمسة وعشرين بالأرقام:

أكتب العدد 74 بالصورة التحليلية:
 $74 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$

ما القيمة المنزلية للرقم 3 في العدد 35؟

العدد السابق، والعدد التالي

أحدد العدد السابق، والعدد التالي، والواقع بين عددين ضمن منزلتين.

العد القفزي

أعد قفزيًا: اثنيات، وخمسات، وعشرات باستعمال خط الأعداد.

العد تصاعديًا وتنازليًا

أعد تصاعديًا وتنازليًا بدءًا بأي عدد ضمن منزلتين.

العد الزوجي والعد الفردي

أتعرف مفهوم العدد الزوجي ومفهوم العدد الفردي بتشكيل أزواج من أشياء تمثل العدد.

أكتب الأعداد المفقودة: 56, 57, ..., 59

أعد قفزيًا خمسات بدءًا من 0 إلى 40 باستعمال خط الأعداد.

أعد تصاعديًا من 25 إلى 40 باستعمال خط الأعداد.

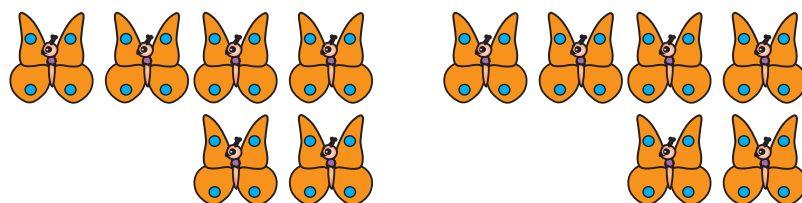
ما العدد الزوجي؟

النَّعْمُ الْقَبْلِيُّ:

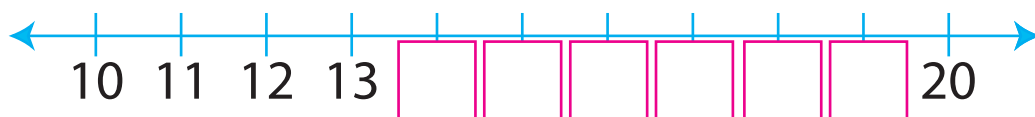
• أَكْتُبُ عَدَدَ الْمَوْزَاتِ فِي



• أُحَوِّطُ ٩ فَرَاشَاتٍ :

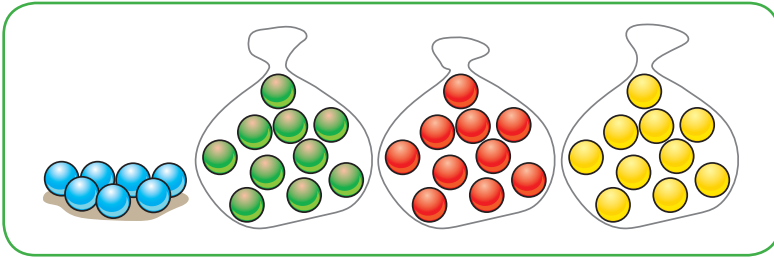


• أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:



أولاً: القيمة المنزلية.

أدى عبير مجموعة من الكرات البلاستيكية، وضعت كل 10 كرات في كيس لعدّها، واستعملت لذلك 3 أكياس، فبقي لديها 7 كرات أخرى. كيف أساعد عبير على معرفة عدد الكرات جميعها؟

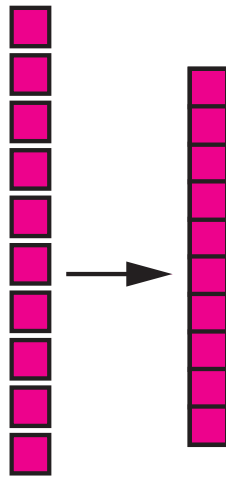


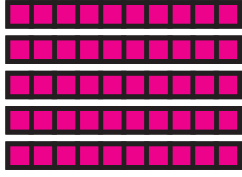
ماذا سأتعلم؟



أتعرف الأحاد
والعشرات.
أحدد القيمة المنزلية
لأرقام عدد ضمن
منزلتين.

كل 10 وحدات تساوي 1 عشرة:





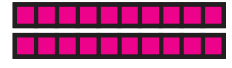
50 = 5 عشرات



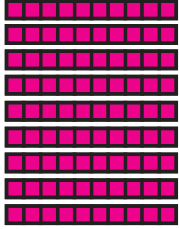
40 = 4 عشرات



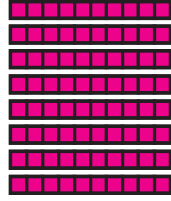
30 = 3 عشرات



20 = 2 عشرات



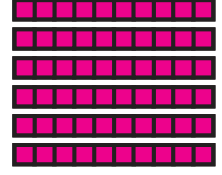
90 = 9 عشرات



80 = 8 عشرات



70 = 7 عشرات

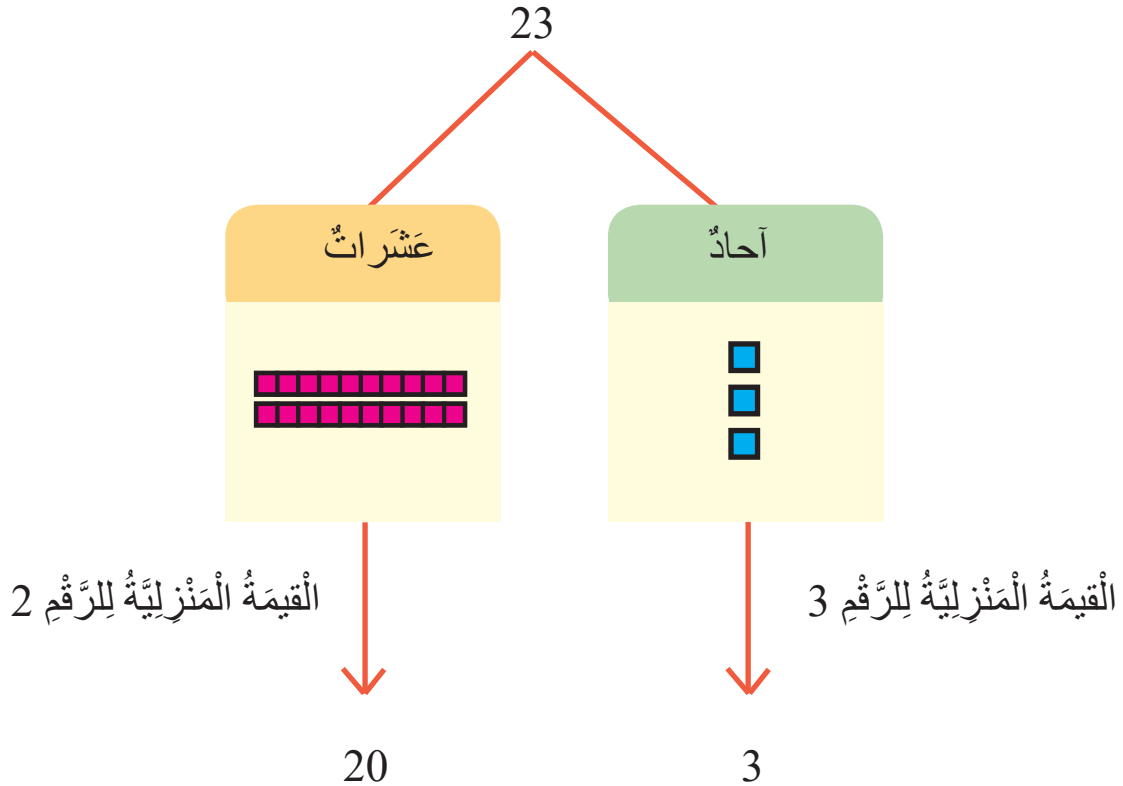


60 = 6 عشرات

العددُ المكوّنُ منَ منزَليّتينِ يَحتوي علىِ آحادٍ وَعَشَراتٍ، ومَوقِعُ الرِّفمِ في العددِ يُحدِّدُ قيمتهُ المنزليّة.

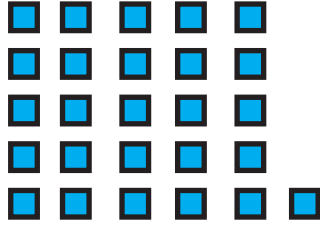
مثال:

أمثِلُ العددَ 23 بالنماذج، ثمّ أكتبُ القيمةَ المنزليّةَ لكلِّ منهما:



أَجْرِبْ:

(1) أَكْتُبْ عَدَدَ الْأَحَادِ وَعَدَدَ الْعَشْرَاتِ:



عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ

(2) أَنَا عَدَدٌ أَحَادِي 9، وَعَشْرَاتِي 5، فَمَنْ أَنَا؟ (أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ)

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ

(3) أَنَا عَدَدٌ عَشْرَاتِي 6 وَأَحَادِي 2، فَمَنْ أَنَا؟

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ

(4) أَحَدِدُ الْقِيَمَةَ الْمَنَزِلِيَّةَ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ الْمَكْتُوبِ عَلَى قَمِيصِ اللَّاعِبِ.



ثانياً: الصّورة التّحليليّة:

مَعَ فادي 25 قَلَمًا مَلُونًا، وَمَعَ سَلْمَى 52 قَلَمًا آخَرَ. فِيمَ
يَخْتَلِفُ العَدَدُ 25 عَنِ العَدَدِ 52؟



ماذا سَتَعَلِّمُ؟



أَكْتُبُ عَدَدًا مِنْ مَنزِلَتَيْنِ
بِالصّورَةِ التّحليليّةِ.

عِنْدَ كِتَابَةِ عَدَدٍ بِالصّورَةِ التّحليليّةِ، فَإِنِّي أُبَيِّنُ القِيمَةَ المَنزليّةَ لِكُلِّ رَفْعٍ.

مِثَالٌ:

أَكْتُبُ العَدَدَ 64 بِالصّورَةِ التّحليليّةِ:

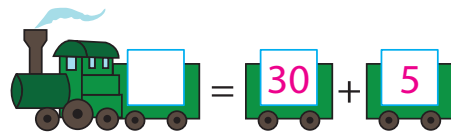
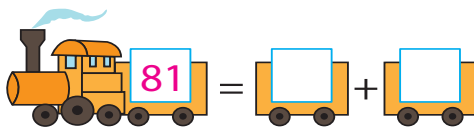
$$64 = \boxed{60} + \boxed{4}$$

أَجْرِبُ:

(1) أَكْتُبُ العَدَدَ 73 بِالصّورَةِ التّحليليّةِ:

$$73 = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$

(2) أَكْتُبُ العَدَدَ المَفقودَ لِإكمالِ الصّورَةِ التّحليليّةِ:



(3) أَخْتارُ بِطَاقَتَيْنِ تُمثِّلانِ الصّورَةَ التّحليليّةِ للعَدَدِ 28:



أَكْتَشِفُ الخَطَأَ: كَتَبْتُ سِوَارُ العَدَدِ 57 بِالصّورَةِ التّحليليّةِ كَمَا يَأْتِي:

$$57 = 5 + 70$$

أَكْتَشِفُ خَطَأَ سِوَارِ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

ثالثاً: قراءة الأعداد
وكتابتها.



ماذا سأتعلم؟

أقرأ الأعداد ضمن
منزلتين.
أكتب الأعداد ضمن
منزلتين بالأرقام.

أحرز فريق نادي كرة السلة الأردني خمسا وثمانين نقطة
في إحدى المباريات.

كيف يكتب العدد

خمسة وثمانون بالأرقام؟



- عند قراءة الأعداد ضمن منزلتين، أبدأ بالأحاد أولاً ثم العشرات.
- عند كتابة الأعداد ضمن منزلتين، أستعين بلوحة المنازل لقراءة العدد.

عشرات

أحاد

مثال:

(1) أقرأ الأعداد الآتية:

94

29

41

أربعة وتسعون

تسعة وعشرون

واحد وأربعون

(2) أكتب العدد أربعة وسبعين بالأرقام:

عشرات

أحاد

العدد

7

4

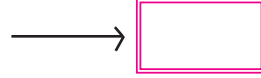
74

أَجْرِبْ:

اَكْتُبِ العَدَدَ سِتَّةَ وَثَلَاثِينَ مُسْتَعِينًا بِلَوْحَةِ المَنَازِلِ:

عَشْرَاتٌ

أَحَادٌ



(1) أَنَا عَدَدٌ أَحَادِي 6 وَعَشْرَاتِي 9، فَمَنْ أَنَا؟

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
40	41	42	43	44	45	46	47	48	49
50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69
70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99

(2) اَلْوَنُ الأَعْدَادِ الَّتِي يَتَشَابَهُ فِيهَا رَقْمُ الأَحَادِ وَرَقْمُ العَشْرَاتِ، ثُمَّ أَقْرُؤْهَا:

لُعْبَةُ قِرَاءَةِ الأَعْدَادِ (الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ

أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

• أَشِيرُ إِلَى عَدَدٍ عَلَى لَوْحَةِ الأَعْدَادِ عَشْوَائِيًّا، ثُمَّ يَقْرُؤُهُ زَمِيلِي بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ.

• يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ إِذَا قَرَأَ العَدَدَ قِرَاءَةً صَحِيحَةً.

• تَبَادُلُ أَنَا وَزَمِيلِي الدَّوْرَ فِي اللُّعْبِ.

• الفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ.

مَصَادِرُ إِضَافِيَّةٌ:

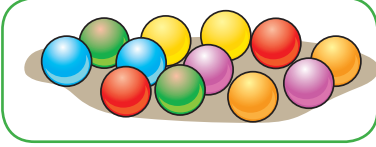
لُعْبَةُ اضْرِبِ الخُلْدَ (الْقِيَمَةُ المَنْزِلِيَّةُ وَالصُّورَةُ التَّحْلِيلِيَّةُ لِالأَعْدَادِ). الرِّابِطُ الإِلِكْتْرُونِيُّ:

<https://wordwall.net/ar/resource/9747468>

رابعًا: العَدَدُ الزَّوْجِيُّ وَالْعَدَدُ الْفَرْدِيُّ.

لدى رامي 12 كُرَّةً مُلَوَّنَةً، أَرَادَ أَنْ يَضَعَ كُلَّ كُرَّتَيْنِ مَعًا فِي صُنْدُوقٍ مِنَ الْكُرْتُونِ.

كَيْفَ أَسَاعِدُ رَامِي عَلَى ذَلِكَ؟
هَلْ سَيَبْقَى لَدَيْهِ كُرَّةٌ مُنْفَرِدَةٌ؟



ماذا سأتعلم؟



أَتَعَرَّفُ الْأَعْدَادَ

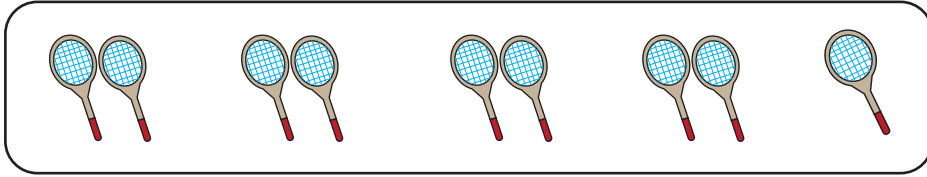
الزَّوْجِيَّةَ وَالْأَعْدَادَ

الْفَرْدِيَّةَ.

الأَعْدَادُ الزَّوْجِيَّةُ: أَعْدَادٌ يُمَكِّنُ تَشْكِيلَ أَزْوَاجٍ مِنْهَا مِنْ دُونِ بَاقٍ.

الأَعْدَادُ الْفَرْدِيَّةُ: أَعْدَادٌ يُمَكِّنُ تَشْكِيلَ أَزْوَاجٍ مِنْهَا مَعَ وُجُودِ بَاقٍ.

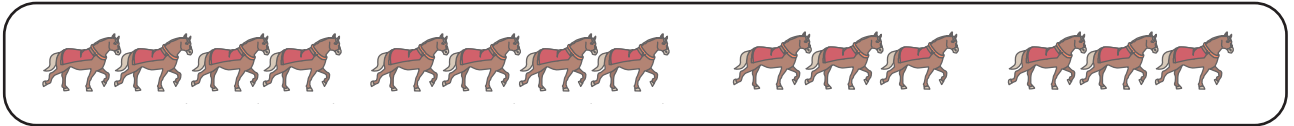
فِي نَادٍ رِيَاضِيٍّ 9 مَضَارِبِ تَنِيْسٍ. هَلِ الْعَدَدُ 9 زَوْجِيٌّ أَمْ فَرْدِيٌّ؟
أَحْوَطُ كُلَّ مِضْرَبَيْنِ مَعًا:



بَقِيَ مِضْرَبٌ وَاحِدٌ مُنْفَرِدٌ، إِذْنًا: الْعَدَدُ 9 عَدَدٌ فَرْدِيٌّ.

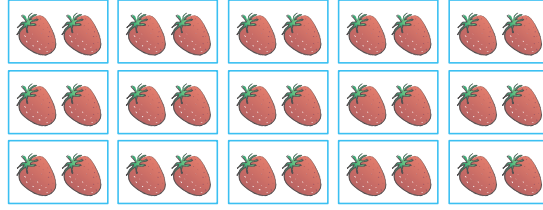
أَجْرِبْ:

(1) مَزْرَعَةٌ 14 حِصَانًا. هَلِ الْعَدَدُ 14 زَوْجِيٌّ أَمْ فَرْدِيٌّ؟



(2) أَكْتَشِفُ الْخَطَأَ:

قَالَ سَيْفٌ إِنَّ عَدَدَ حَبَّاتِ الْفَرَاوَلَةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي هُوَ عَدَدٌ زَوْجِيٌّ.
هَلْ قَوْلُ سَيْفٍ صَحِيحٌ؟ أَبْرِرْ إِجَابَتِي، مُدَوِّنًا عَدَدَ حَبَّاتِ الْفَرَاوَلَةِ.

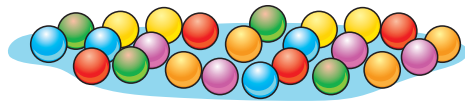


(3) أَضَعُ ○ حَوْلَ الْعَدَدِ الْفَرْدِيِّ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ (أَسْتَعِينُ بِالْمَحْسُوسَاتِ، مِثْلَ: الْأَقْلَامِ، وَحَبَّاتِ الْفَاصُولِيَاءِ):



لُعْبَةُ الْعَدَدِ الزَّوْجِيِّ وَالْعَدَدِ الْفَرْدِيِّ (الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

- أَحْضِرْ 20 كُرَةً زُجَاجِيَّةً.
 - أَضَعُ فِي يَدِي مَجْمُوعَةً مِنَ الْكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي تَحْدِيدَ إِنْ كَانَ عَدَدُ الْكُرَاتِ زَوْجِيًّا أَمْ فَرْدِيًّا.
 - نَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ بِوَضْعِ كُلِّ كُرَتَيْنِ زُجَاجِيَّتَيْنِ مَعًا.
 - يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ إِنْ كَانَتْ إِجَابَتُهُ صَحِيحَةً.
 - أَتَبَادَلُ أَنَا وَزَمِيلِي الدَّوْرَ فِي اللَّعْبِ.
 - الْفَائِزُ مَنْ يُحْرَزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ تَكَرَّرِ اللَّعْبَةِ 10 مَرَّاتٍ.
- أَسْتَكْشِفُ عَدَدَ الْأَشْيَاءِ الْمَوْجُودَةِ حَوْلِي، مُحَدِّدًا إِنْ كَانَ عَدَدُهَا فَرْدِيًّا أَمْ زَوْجِيًّا، مِثْلَ:



- عَدَدُ أَقْلَامِ التَّلْوِينِ الَّتِي مَعِي.

- عَدَدُ كُتُبِي الْمَدْرَسِيَّةِ.

- عَدَدُ أَفْرَادِ أُسْرَتِي.

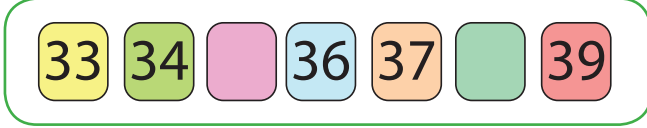
مَصَادِرُ إِضَافِيَّةٌ:

لُعْبَةُ افْتِحِ الصُّنْدُوقِ (تَمْيِيزُ الْعَدَدِ الزَّوْجِيِّ مِنَ الْعَدَدِ الْفَرْدِيِّ). الرَّابِطُ الْإِلِكْتْرُونِيُّ:

<https://wordwall.net/ar/resource/9781684>

خامساً: العدُّ تصاعديًا وتنازليًا.

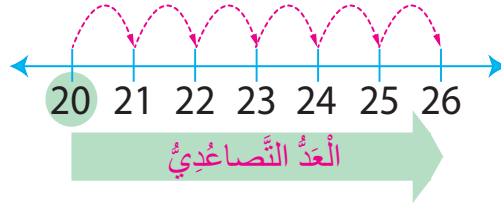
كان يوسف يقرأ بطاقات الأعداد المرتبة الآتية،
لكنه فقد بعض البطاقات، كيف أساعده على معرفة
بطاقات الأعداد المفقودة؟



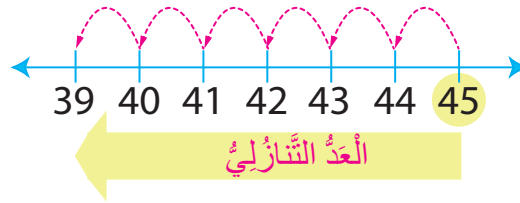
ماذا سأتعلم؟

أعدُّ تصاعديًا وتنازليًا
بدءًا بأيِّ عددٍ ضمن
منزلتين.

أبدأ العدَّ تصاعديًا واجداتٍ على خطِّ الأعداد بدءًا باليسار (ألاحظُ أنَّ العددَ يزيدُ بمقدار 1).
أعدُّ تصاعديًا على خطِّ الأعداد بدءًا بالعدد 20 حتى العدد 26:

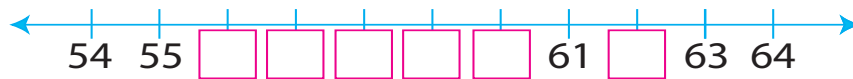


أبدأ العدَّ تنازليًا واجداتٍ على خطِّ الأعداد بدءًا باليمين (ألاحظُ أنَّ العددَ ينقصُ بمقدار 1).
أعدُّ تنازليًا واجداتٍ على خطِّ الأعداد بدءًا بالعدد 45 حتى العدد 39:



أجربُ:

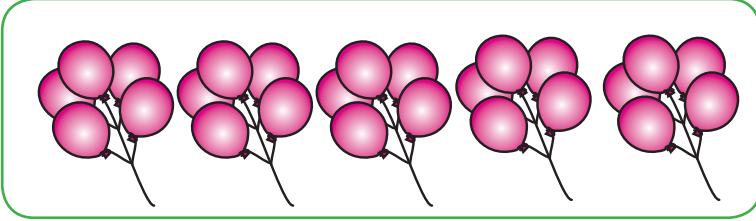
(1) أكتبُ الأعداد المفقودة على خطِّ الأعداد:



(2) أقرأ الأعداد تصاعديًا ثمَّ تنازليًا على خطِّ الأعداد.

سادسًا: العدُّ القفزي

أرادَ بائِعٌ عدَّ ما لَدَيْهِ مِنَ بالوناتٍ، فَوَضَعَ كُلَّ 5 مِنْهَا مَعًا. كَيْفَ أَسَاعِدُهُ عَلَى مَعْرِفَةِ عَدِّهَا؟



ماذا سَتَعَلِّمُ؟

أَعُدُّ قَفْزِيًّا: اثْنِيْنَاتٍ، وَخَمْسَاتٍ، وَعَشْرَاتٍ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ.

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ لِأَعْدِّ قَفْزِيًّا:

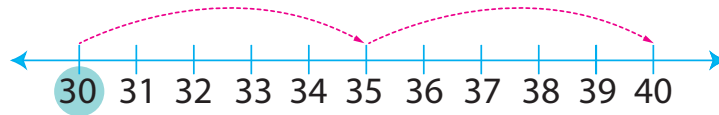
(1) اثْنِيْنَاتٍ مِنْ 30 إِلَى 38

أَحَدِّدُ العَدَدَ 30، ثُمَّ أَقْفِزُ بِزِيَادَةِ 2 كُلَّ مَرَّةٍ وَصَوْلًا إِلَى العَدَدِ 38:



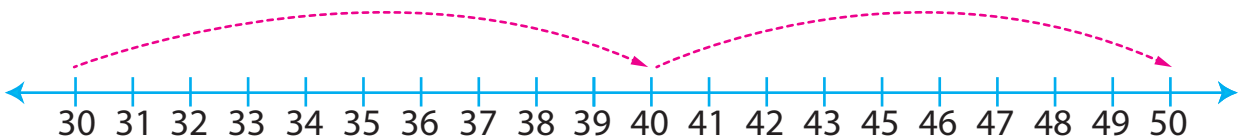
(2) خَمْسَاتٍ مِنْ 30 إِلَى 40

أَحَدِّدُ العَدَدَ 30، ثُمَّ أَقْفِزُ بِزِيَادَةِ 5 كُلَّ مَرَّةٍ وَصَوْلًا إِلَى العَدَدِ 40:



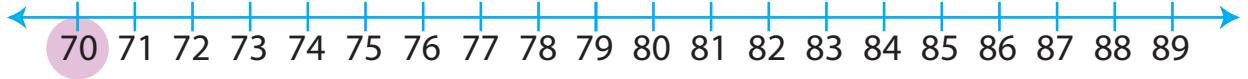
(3) عَشْرَاتٍ مِنْ 30 إِلَى 50

أَحَدِّدُ العَدَدَ 30، ثُمَّ أَقْفِزُ بِزِيَادَةِ 10 كُلَّ مَرَّةٍ وَصَوْلًا إِلَى العَدَدِ 50:



أَجْرِبْ:

(1) أَعِدُّ قَفْزِيًّا اثْنَيْنِ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ مِنْ 70 إِلَى 78:



70 , , , , , 78

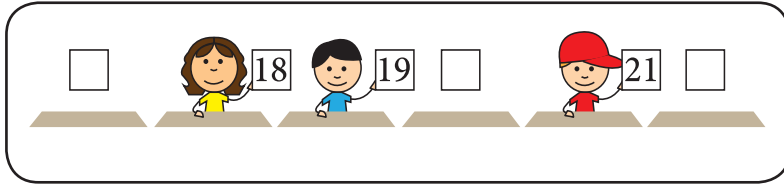
(2) أَعِدُّ خَمْسَاتٍ مِنْ 5 إِلَى 50، مَلُونًا الأَعْدَادَ الَّتِي أَقْرُوها عِنْدَ القَفْزِ:

أَعِدُّ خَمْسَاتٍ ↓

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

سابعًا: العَدَدُ السَّابِقُ، وَالْعَدَدُ التَّالِي.

ذَهَبَ طَلَبَةُ الصَّفِّ الْأَوَّلِ لِمُشَاهَدَةِ إِحْدَى مَسْرَحِيَّاتِ دُمَى الْأَطْفَالِ، وَقَدْ جَلَسَ كُلُّ طَالِبٍ بِحَسَبِ رَقْمِ تَذَكُّرَتِهِ، وَظَلَّتْ بَعْضُ الْمَقَاعِدِ فَارِغَةً. مَا الْأَعْدَادُ الَّتِي تُمَثِّلُ هَذِهِ الْمَقَاعِدَ؟

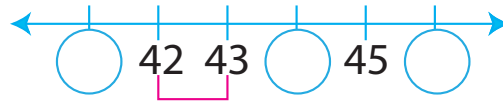


ماذا سَتَعَلِّمُ؟
أَحَدُ الْعَدَدِ السَّابِقِ،
وَالْعَدَدِ التَّالِي، وَالْعَدَدِ
الْوَاقِعِ بَيْنَ عَدَدَيْنِ.

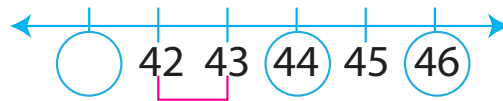
الْعَدَدُ التَّالِي لِعَدَدٍ مَا يَزِيدُ عَلَيْهِ بِـ1، وَالْعَدَدُ السَّابِقُ لِعَدَدٍ مَا يَقِلُّ عَنْهُ بِـ1، وَالْعَدَدُ الْوَاقِعُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ يَقَعُ فِي الْمُنْتَصَفِ بَيْنَهُمَا.

مِثَالٌ:

أَكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:



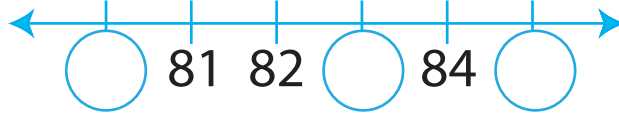
أَقْرَأِ الْعَدَدَيْنِ الْمُتَتَالِيَيْنِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ، وَهُمَا: 42 و 43
أَلْحِظْ أَنَّ الْعَدَّ بِالْوَحِدَاتِ تَصَاعُدِيًّا؛ لِذَا أَكْمِلُ الْعَدَّ، ثُمَّ أَكْتُبِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ، بِزِيَادَةِ 1:



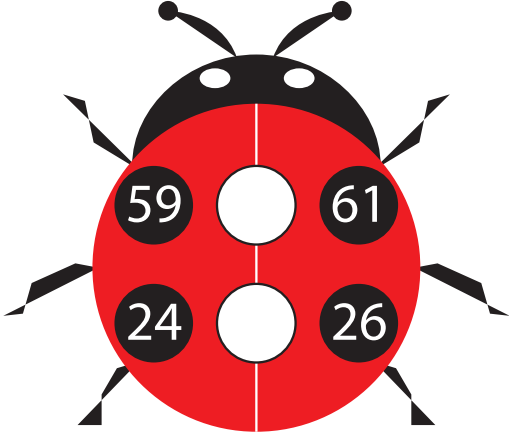
وَالآنَ أَكْتُبُ الْعَدَدَ السَّابِقَ لِلْعَدَدِ 42، الَّذِي يَقِلُّ عَنْهُ بِـ1، وَهُوَ الْعَدَدُ 41
أَلْحِظْ أَنَّ الْعَدَدَ 44 هُوَ التَّالِي لِلْعَدَدِ 43، وَهُوَ أَيْضًا السَّابِقُ لِلْعَدَدِ 45، وَهُوَ كَذَلِكَ الْعَدَدُ الْوَاقِعُ
بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ 43 و 45

أَجْرِبْ:

(1) أَكْتُبِ الأَعْدَادَ المَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ:

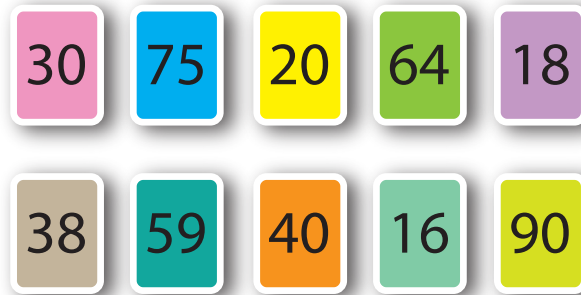


(2) أَكْتُبِ العَدَدَ الوَاقِعَ بَيْنَ العَدَدَيْنِ فِي الشَّكْلِ المُجَاوِرِ:



لُعْبَةٌ:

- أَلْعَبُ مَعَ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي لُعْبَةَ بِطَاقَاتِ الأَعْدَادِ، وَذَلِكَ بِقَلْبِ البِطَاقَاتِ بِحَيْثُ لَا تَظْهَرُ الأَعْدَادُ المَكْتُوبَةُ فِيهَا، ثُمَّ أبدأُ اللُّعْبَ بِاخْتِيَارِ بِطَاقَةٍ عَشْوَائِيًّا، ثُمَّ يَذْكُرُ أَحَدُ أَفْرَادِ أُسْرَتِي العَدَدَ السَّابِقَ وَالعَدَدَ التَّالِيَّ لِلعَدَدِ الظَّاهِرِ عَلَى البِطَاقَةِ.
- أَتَنَاقَبُ أَنَا وَهُوَ عَلَى اللُّعْبِ.
- يَحْصُلُ عَلَى نُقْطَةٍ مَنْ يُجِيبُ إِجَابَةً صَحِيحَةً.
- الفَائِزُ مَنْ يُحْرَزُ نِقَاطًا أَكْثَرَ بَعْدَ سَحْبِ 5 بِطَاقَاتٍ.



المجال: العمليات على الأعداد.
المحور: الجمع والطرح.

جمع الأعداد بالإكمال إلى العدد 10

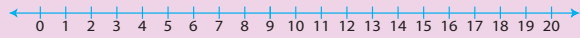
أجمع عددين بالإكمال إلى العدد 10

أجد ناتج الجمع بالإكمال إلى العدد 10:
 $7 + 5 = \dots$

الجمع باستخدام خط الأعداد

أجمع باستخدام خط الأعداد حتى العدد 20

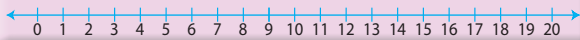
أجد ناتج الجمع باستخدام خط الأعداد:
 $14 + 2 = \dots$



الطرح باستخدام خط الأعداد

أطرح باستخدام خط الأعداد حتى العدد 20

أجد ناتج الطرح باستخدام خط الأعداد:
 $15 - 4 =$



جمع الأعداد من منزلتين

أجمع عددين يتكوّن كلُّ منهما من منزلتين عمودياً أو أفقياً.

أجد ناتج الجمع:
 $17 + 52 =$

طرح الأعداد من منزلتين

أطرح عددين يتكوّن كلُّ منهما من منزلتين عمودياً أو أفقياً.

أجد ناتج الطرح:
 $96 - 53 =$

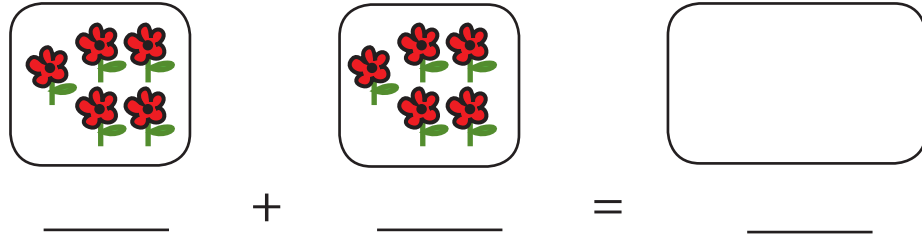
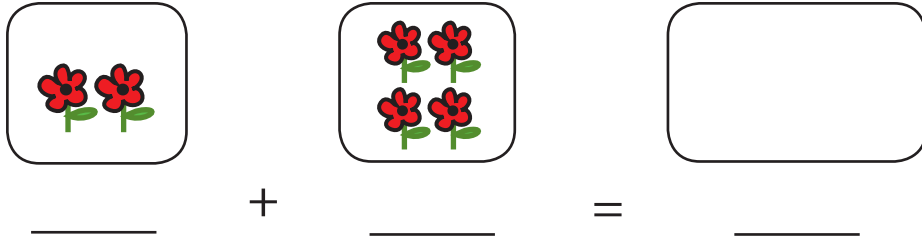
طرح الأعداد بإيجاد العدد 10

أطرح عددين بإيجاد العدد 10

أجد ناتج الطرح بإيجاد العدد 10:
 $18 - 9 =$

التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

1. أجدُ ناتجَ الجَمْعِ:



2. أَكْتُبُ العَدَدَ المُناسِبَ في

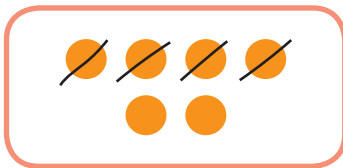
$$7 + \square = 10$$

$$8 + \square = 10$$

3. أَكْتُبُ العَدَدَ الناقِصَ:



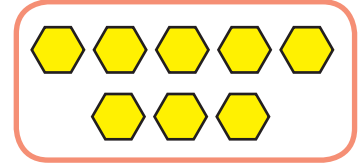
4. أجدُ ناتجَ الطَّرْحِ:



$$6 - 4 = 2$$

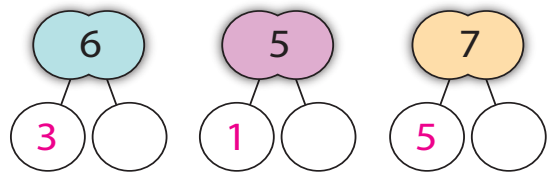
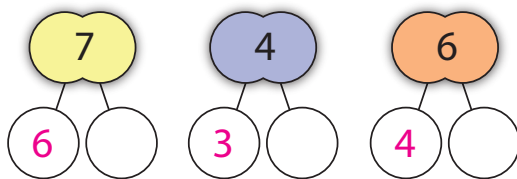


$$4 - 4 =$$



$$8 - 5 =$$

5. أجدُ مكوّناتِ الأعدادِ:



أولاً: اجمع باستخدام خط الأعداد.

ما عدد الشجيرات في الشكل؟



ماذا سأتعلم؟

أجمع باستخدام خط الأعداد حتى العدد 20

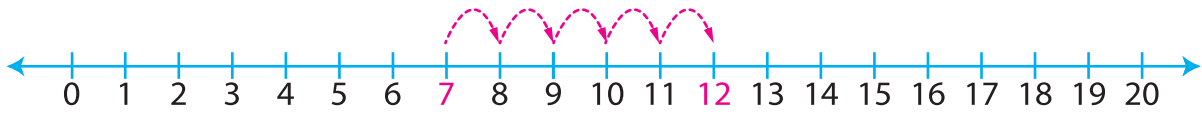
أبدأ بالعدد 7، ثم أعد تصاعدياً:

8,9,10,11,12

استعمل خط الأعداد لجمع بدءاً بالعدد الأكبر، ثم أعد تصاعدياً بمقدار العدد الآخر.

مثال:

أجد ناتج جمع $7+5$ باستخدام خط الأعداد:
لأجد ناتج $7+5$ ، أبدأ بالعدد 7، ثم أعد تصاعدياً 5 مرات:



أجرب:

استعمل خط الأعداد لأجد ناتج الجمع:

1) $9 + 8 =$

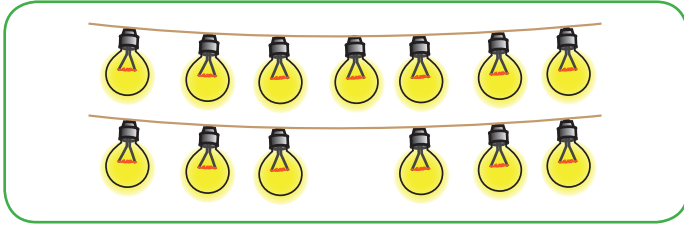
2) $11 + 7 =$

3) $5 + 12 =$

4) $3 + 16 =$

ثانيًا: جَمْعُ الأَعْدَادِ بِالإِكْمَالِ
إِلَى العَدَدِ 10

اشْتَرَى حُسَامٌ حَبْلَيْنِ مِنْ مَصَابِيحِ الزَّيْتِ. أَسَاعِدُ
حُسَامًا عَلَى مَعْرِفَةِ عَدَدِ المَصَابِيحِ فِي الحَبْلَيْنِ.



ماذا سَتَعَلِّمُ؟

أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ بِالإِكْمَالِ
إِلَى العَدَدِ 10

أَسْتَعْمِلُ طَرِيقَةَ الإِكْمَالِ إِلَى عَشْرَةٍ عِنْدَمَا يَكُونُ المَجْمُوعُ أَكْبَرَ مِنْ 10

أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ 6 + 8 بِالإِكْمَالِ إِلَى العَدَدِ 10

أَبْدَأُ بِالعَدَدِ الأَكْبَرَ 8، ثُمَّ أَكْمِلُهُ إِلَى 10 بِأَخْذِ 2 مِنَ العَدَدِ الأَخْر، ثُمَّ أَجْمَعُ 10 مَعَ العَدَدِ
المُتَبَقِّي، وَهُوَ 4:



$$8 + 6 =$$

أَتَذَكَّرُ:

الجَمْعُ مَعَ العَدَدِ

:10

$$10 + 5 = 15$$

$$10 + 6 = 16$$

$$10 + 7 = 17$$



$$10 + 4 = 14$$

أَجِدُ المَجْمُوعَ:



أَجْرِبْ:

1. أجد ناتج الجمع بالإكمال إلى العدد 10:

1) $8 + 5 = 10 + \text{-----}$

2) $9 + 6 = 10 + \text{-----}$

= -----

= -----

2. توجد حقائب نسائية على رفين من رفوف أحد المحال التجارية. إذا كان الرف الأول يحوي 6 حقائب، والرف الثاني يحوي 5 حقائب، فما عدد الحقائب على الرفين؟



3. اكتشف الخطأ:

توصل فارس إلى ناتج جمع $8+7$ كما يأتي:

$$8 + 7 =$$

$$10 + 7 = 17$$

اكتشف الخطأ في حل فارس، ثم أصححه.

ثالثًا: جَمْعُ الأَعْدَادِ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ



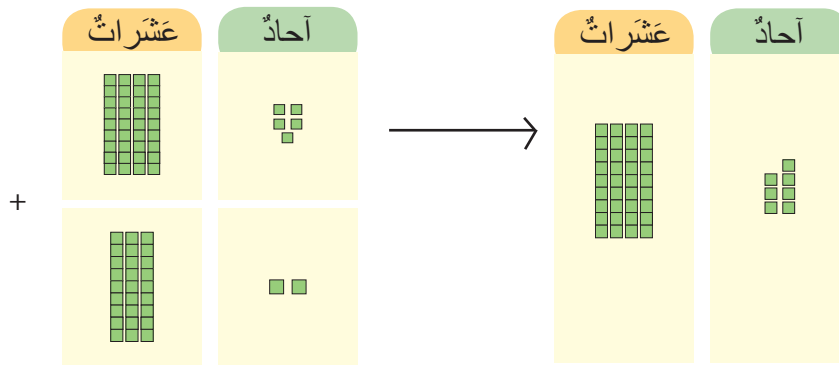
ماذا سَتَعَلَّمُ؟

أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ عَمُودِيًّا أَوْ أُفُوقِيًّا.

رَتَّبَ حُسَامٌ مَكْتَبَةَ وَالِدِهِ، فَوَضَعَ فِي الرَّفِّ الأَوَّلِ 12 كِتَابًا، وَفِي الرَّفِّ الثَّانِي 15 كِتَابًا، أَجِدُ عَدَدَ الكُتُبِ فِي الرَّفِّينِ مَعًا.



لِجَمْعِ العَدَدَيْنِ: 32 ، 45؛ أَجْمَعُ الأَحَادَ أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ العَشْرَاتِ عَمُودِيًّا، أَوْ أُفُوقِيًّا:



الطَّرِيقَةُ 2: أَجْمَعُ أُفُوقِيًّا.

(1) أَجْمَعُ الأَحَادَ

$$\begin{array}{r} 45 \\ + 32 \\ \hline \end{array} = 77$$

(2) أَجْمَعُ العَشْرَاتِ

الطَّرِيقَةُ 1: أَجْمَعُ عَمُودِيًّا.

أَجْمَعُ العَشْرَاتِ → أَجْمَعُ الأَحَادَ

	عَشْرَاتُ	أَحَادُ		عَشْرَاتُ	أَحَادُ
	4	5		4	5
+	3	2	+	3	2
		7		7	7

كَذَلِكَ يُمَكِّنُنِي أَنْ أَجْمَعَ أُفْقِيًّا.

أَجْرِبْ:

أَجِدْ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

عَشْرَاتُ	أَحَادُ
4	1
5	3
+	

عَشْرَاتُ	أَحَادُ
2	5
6	2
+	

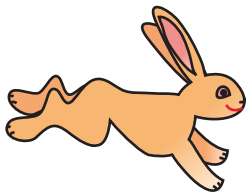
1) $15 + 13 =$

2) $33 + 26 =$

في إحدى مزارع البندورة جرى إنتاج 25 صندوقًا في اليوم الأول و 33 صندوقًا في اليوم الثاني، أجد مجموع الصناديق في اليومين معًا.



أساعد الأرنب في الحصول على الجزرة بإيجاد ناتج الجمع الآتي:



$9 + 5 = \text{-----}$

$(9) + (\text{---}) = (10)$

+

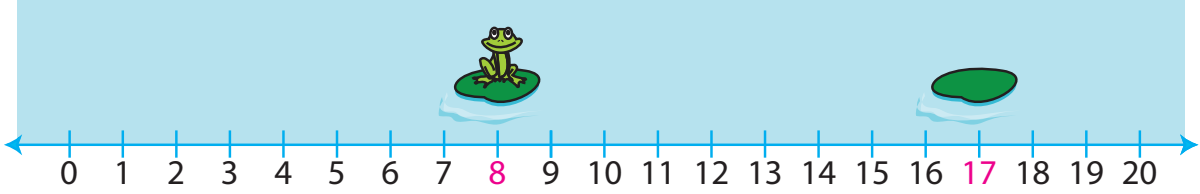
$(4) = (\text{---})$



أُسَاعِدُ الضَّفَدَعَ عَلَى الوُصُولِ إِلَى الضِّفَّةِ الأُخْرَى لِلْبَحِيرَةِ بِإِجَادِ نَاتِجِ الجَمْعِ،
مُسْتَعْمِلًا خَطَّ الأَعْدَادِ:

1) $8 + 6 =$

2) $14 + 3 =$



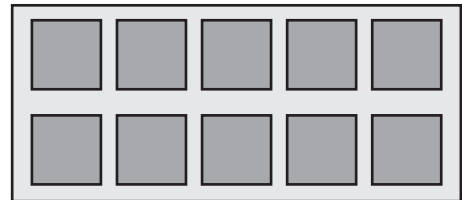
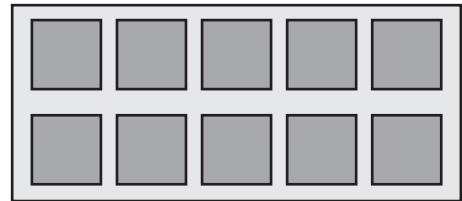
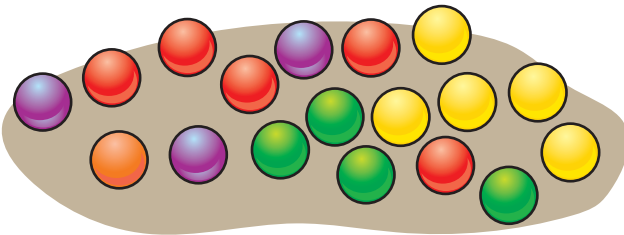
لُعْبَةُ الجَمْعِ (الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

- أُحْضِرُ 18 كُرَةً زُجَاجِيَّةً وَقَالْبَيْنِ مِنَ التَّلْجِ، فِي كُلِّ مِنْهُمَا 10 فَرَاعَاتٍ.
- أَضَعُ عَدَدًا مِنَ الكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ فِي كُلِّ قَالْبٍ، بِحَيْثُ يَحْتَوِي كُلُّ فَرَاعٍ عَلَى كُرَةٍ زُجَاجِيَّةٍ وَاحِدَةٍ (أَضَعُ مَثَلًا 7 كُرَاتٍ فِي القَالْبِ الأَوَّلِ وَ5 كُرَاتٍ فِي القَالْبِ الثَّانِي).
- أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ الكُرَاتِ مَعًا فِي القَالْبَيْنِ، وَذَلِكَ بِوَضْعِ الكُرَاتِ فِي أَحَدِ القَالْبَيْنِ حَتَّى العَدَدِ 10، ثُمَّ إِجَادِ نَاتِجَ جَمْعِ 10 مَعَ العَدَدِ المُتَبَقِّي مِنَ الكُرَاتِ فِي القَالْبِ الثَّانِي.

• أُحْصِلُ عَلَى نُقْطَةٍ عَن كُلِّ إِجَابَةٍ صَاحِبَةٍ.

• أَتَنَاقَشُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ.

• الفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ حَلِّ 5 مَسَائِلَ.



لُعْبَةٌ:

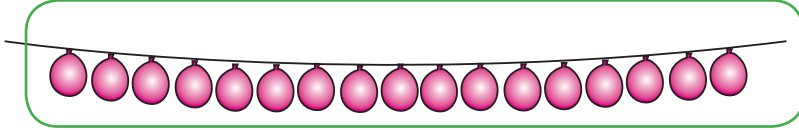
(الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي)؛ أَتَّبِعُ مَا يَأْتِي لِتَنْفِيذِ لُعْبَتِي:

1. أَحْضِرْ وَرْقَةً، وَكْرْتُونًا مُقَوَّى، وَمَجْمُوعَةً دَبَابِيْسَ، وَقَلَمًا خَطَّاطًا، وَصَمْعًا، وَمَجْمُوعَةً مِنَ الْحَلَقَاتِ الْمَطَاطِيَّةِ.
2. أُثَبِّتُ الْوَرْقَةَ عَلَى الْكْرْتُونِ بِاسْتِعْمَالِ الصَّمْعِ.
3. أُثَبِّتُ أَمَامَ كُلِّ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ وَأَمَامَ كُلِّ نَاتِجِ جَمْعِ مِسْمَارًا.
4. أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي إِجَادَ نَاتِجِ عَمَلِيَّةٍ مِنَ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ، ثُمَّ وَصَلَ الْعَمَلِيَّةِ بِنَاتِجِ الْجَمْعِ الصَّحِيحِ؛ عَنْ طَرِيقِ تَثْبِيْتِ الْحَلَقَاتِ الْمَطَاطِيَّةِ بَيْنَ الْمِسْمَارَيْنِ الْخَاصِّيْنِ بِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ وَنَاتِجِهَا الصَّحِيحِ.
5. يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ عَنْ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحَةٍ.
6. أَتَنَاقَبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ.
7. يَفُوزُ مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ النَّقَاطِ.

$21+31=$	●	●	39
$24+15=$	●	●	79
$68+11=$	●	●	43
$22+16=$	●	●	56
$72+24=$	●	●	38
$45+21=$	●	●	96
$14+74=$	●	●	88

رابعًا: الطَّرْحُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ
الأَعْدَادِ.

أرادَ طَلَبَةُ الصَّفِّ الأوَّلِ تَزْيِينِ مَدْخَلِ الصَّفِّ بِـ 17
بالونًا، انفَجَرَ مِنْهَا 5 بالوناتٍ. كَمْ بالونًا بَقِيَ مَعَ الطَّلَبَةِ؟



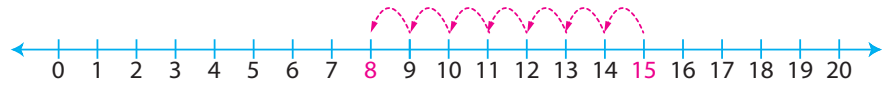
ماذا سَتَعَلِّمُ؟



أَطْرَحُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ
الأَعْدَادِ حَتَّى العَدَدِ 20

أَبْدَأُ بِالْعَدَدِ 15، ثُمَّ
أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا:
14,13,12,11,10,9,8

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ لِأَطْرَحَ بَدْءًا بِالْعَدَدِ الأَكْبَرِ، ثُمَّ أَعُدُّ
تَنَازُلِيًّا لِأَجِدَ نَاتِجَ $15 - 7$ بَدْءًا بِالْعَدَدِ 15، ثُمَّ أَعُدُّ
تَنَازُلِيًّا 7 مَرَّاتٍ:



أَجْرِبْ:

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ لِأَجِدَ نَاتِجَ الطَّرْحِ:



1) $19 - 8 =$

2) $13 - 7 =$

3) $12 - 5 =$

4) $16 - 3 =$

خامساً: طرْح الأَعْدَادِ بِإِيجَادِ

العَدَدِ 10

اشْتَرَى طَبَّاحٌ سَلَّةً مِنَ الْبَيْضِ تَحْوِي 14 بَيْضَةً، ثُمَّ اسْتَعْمَلَ مِنْهَا 8 بَيْضَاتٍ لِتَحْضِيرِ قَالِبِ حَلْوَى. كَمْ بَيْضَةً بَقِيَتْ فِي السَّلَّةِ؟

ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟

أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ بِإِيجَادِ

العَدَدِ 10



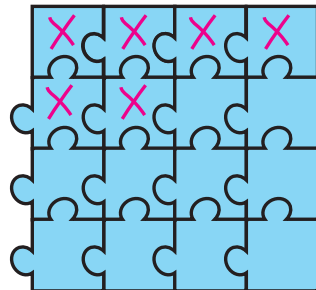
لِأَجِدَ نَاتِجَ $16 - 7$ ، أَطْرَحُ 6 مِنْ 16 وَصَوْلًا إِلَى 10، ثُمَّ أَطْرَحُ مَا بَقِيَ مِنَ الْعَدَدِ 7

أَتَذَكَّرُ:

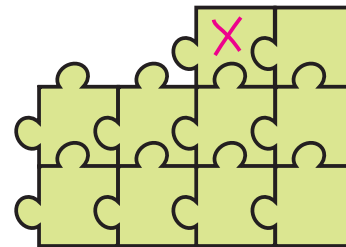
$$12 - 2 = 10$$

$$13 - 3 = 10$$

أَتَذَكَّرُ: مُكَوَّنَاتُ الْعَدَدِ 7



$$16 - 6 = 10$$



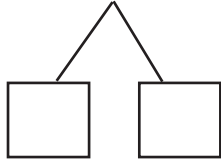
$$10 - 1 = 9$$

إِذْنُ : $16 - 7 = 9$

أُجَرِّبُ :

أُجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِإِجَادِ 10:

1) $15 - 6 =$

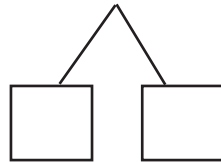


$15 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$10 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$15 - 6 =$

2) $13 - 3 =$

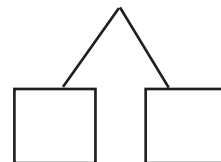


$13 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$10 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$13 - 3 =$

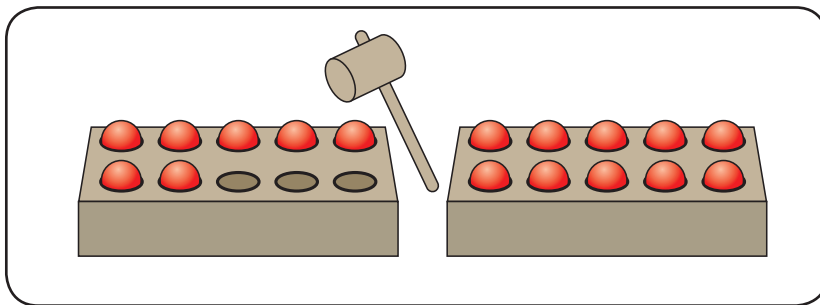
3) $18 - 12 =$



$18 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$10 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

$18 - 12 =$



لُعْبَةُ الطَّرْحِ (الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي،

أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

• أَحْضِرْ 20 كُرَةً

بِالْبَلَسْتِيكِيَّةِ، وَصُنْدُوقَيْنِ مِنَ الْكُرْتُونِ، ثُمَّ أَنْقُبْ غِطَاءَ كُلِّ مِنْهُمَا 10 ثُقُوبٍ.

• أَضَعْ مَجْمُوعَةً مِنَ الْكُرَاتِ الْبَلَسْتِيكِيَّةِ فَوْقَ الثُّقُوبِ الْمَوْجُودَةِ عَلَى الْغِطَاءِ، ثُمَّ

يَطْرَحُ زَمِيلِي عَدَدًا مُعَيَّنًا مِنَ الْكُرَاتِ بِإِنْزَالِ الْكُرَاتِ الَّتِي تُمَثِّلُ جُمْلَةَ الطَّرْحِ

دَاخِلَ الصُّنْدُوقِ بِاسْتِعْمَالِ مِطْرَقَةٍ خَشَبِيَّةٍ لِيَجِدَ نَاتِجَ الطَّرْحِ.

• نَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الْإِجَابَةِ.

• يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ إِنْ كَانَتْ إِجَابَتُهُ صَحِيحَةً.

• أَتَبَادَلُ أَنَا وَزَمِيلِي الدَّوْرَ فِي اللَّعْبِ.

• الْفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ تَكَرَّرِ اللَّعْبَةِ 10 مَرَّاتٍ.

سادسًا: طَرِّحْ الأَعْدَادِ مِنْ
مَنْزِلَتَيْنِ



تَوَزَّعَ 42 طَالِبًا عَلَى فَرِيقَيْنِ كُرَةَ الْقَدَمِ وَكُرَةَ السَّلَّةِ، إِذَا كَانَ
عَدَدُ الطَّلَبَةِ فِي فَرِيقِ كُرَةَ الْقَدَمِ 32 طَالِبًا؛ فَاجِدْ عَدَدَ طُلَبَةِ
فَرِيقِ كُرَةَ السَّلَّةِ.



مَاذَا سَأَتَعَلَّمُ؟
أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ
كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ
عَمُودِيًّا أَوْ أُفُقِيًّا.

لِأَطْرَحِ العَدَدَ 33 مِنْ العَدَدِ 65؛ أَطْرَحُ الأَحَادَ أَوَّلًا، ثُمَّ أَطْرَحُ العَشْرَاتِ عَمُودِيًّا، أَوْ أُفُقِيًّا:

أَتَذَكَّرُ حَقَائِقَ الطَّرْحِ
ضِمْنَ العَدَدِ 9

عَشْرَاتٌ

أَحَادٌ

الطَّرِيقَةُ 2: أَطْرَحُ أُفُقِيًّا.

(1) أَطْرَحُ الأَحَادَ

$$\begin{array}{r} 65 \\ - 33 \\ \hline \end{array} = 32$$

(2) أَطْرَحُ العَشْرَاتِ

الطَّرِيقَةُ 1: أَطْرَحُ عَمُودِيًّا.

أَطْرَحُ العَشْرَاتِ → أَطْرَحُ الأَحَادَ

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ	عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
6	5	6	5
3	3	3	3
<hr/>		<hr/>	
	2	3	2

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
9	5
2	1
-	
7	4

أُحَاوِلُ:
أَجِدُ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

1)

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
9	5
7	3
-	

2)

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
8	4
1	3
-	

$$\square - 20 = 14$$

$$76 - \square = 35$$

3) $75 - 12 =$

4) $33 - 20 =$

1. لَدَى أَحَدِ مَحَلَّاتِ بَيْعِ السَّمَكِ 45 حَوْضًا زُجَاجِيًّا لِلْأَسْمَاكِ، بَاعَ صَاحِبُ الْمَحَلِّ 15 مِنْهَا. كَمْ بَقِيَ فِي الْمَحَلِّ مِنْ أَحْوَاضِ السَّمَكِ؟



2. أَجِدُ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

لُعْبَةٌ:

(الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي)؛ اتَّبِعْ مَا يَأْتِي لِتَنْفِيزِ لُعْبَتِي:

1. أَقْصُ البِطَاقَاتِ الأَتِيَّةَ، ثُمَّ أَقْلِبُهَا عَلَى الوَجْهِ الخَلْفِيِّ.
2. يَخْتَارُ زَمِيلِي إِحْدَى البِطَاقَاتِ بِشَكْلِ عَشْوَائِي، وَيَجِدُ نَاتِجَ العَمَلِيَّةِ.
3. يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ عَنِ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحَةٍ.
4. أَتَنَاقَبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللُّعْبِ.
5. يَفُوزُ مِنَّا مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ النِّقَاطِ.

$$89 - 76 =$$

$$84 - 50 =$$

$$34 - 22 =$$

$$75 - 42 =$$

$$86 - 24 =$$

$$59 - 31 =$$

المجال: الهندسة والقياس.
المحور: الأشكال ثلاثية الأبعاد، وثنائية الأبعاد

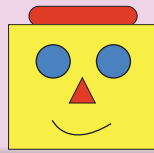
الأشكال المستوية

يتعرّف الأشكال المستوية:
(المربع، والمستطيل، والدائرة،
والمثلث).

المجسمات

يتعرّف المجسمات:
(الكرة، والمكعب، ومتوازي المستطيلات،
والمخروط، والهرم) من حياته اليومية،
وفيها.

ما الأشكال الهندسية الواردة في
الصورة الآتية :

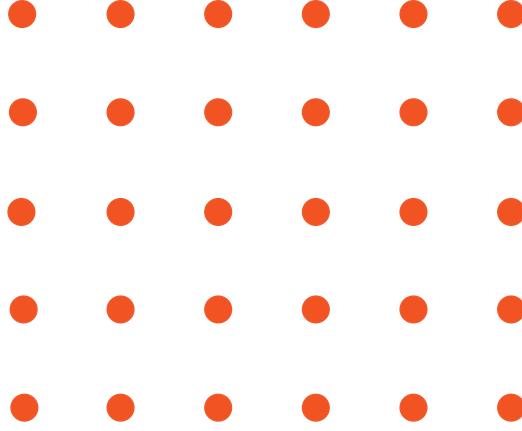


ما اسم كل مجسم مما يأتي:

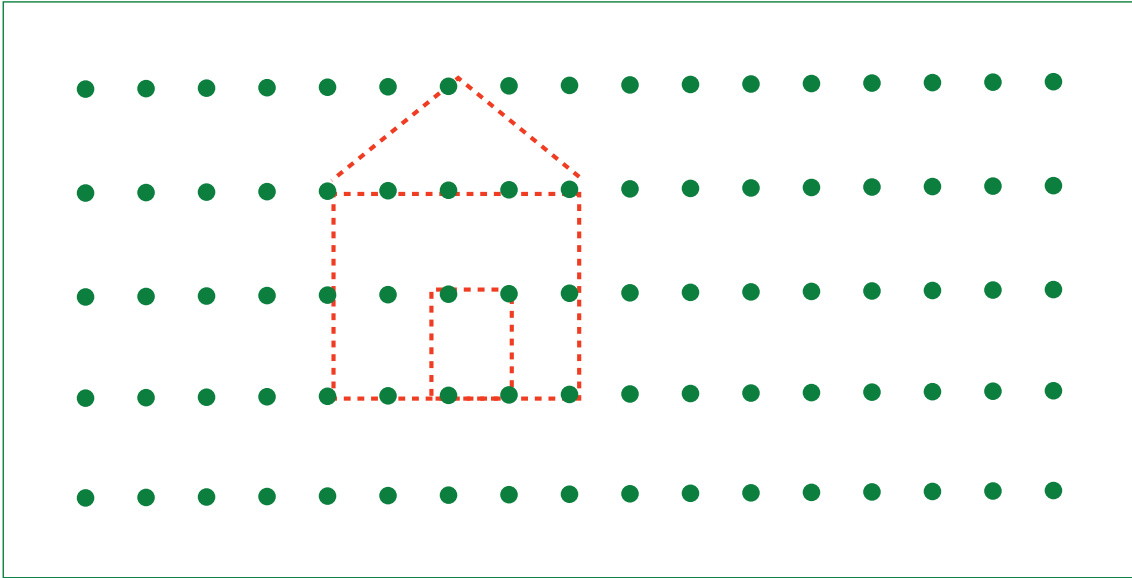


التَّعَلُّمُ الْقَبْلِيُّ:

- أَرَسُّمُ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ الْآتِيَةِ:



- أَرَسُّمُ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ الْآتِيَةِ:



أولاً: المُجَسَّماتُ

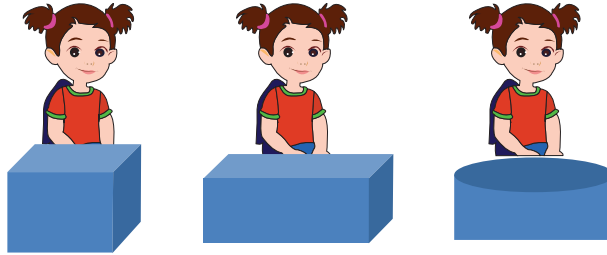


ماذا سأتعلم؟

أتعرّف المُجَسَّماتِ:

الْكَرَّةَ، وَالْمُكْعَبَ، وَمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ، وَالْمَخْرُوطَ، وَالْهَرَمَ.

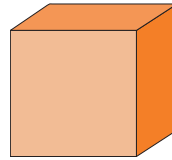
ما الفرقُ بَيْنَ الصُّورِ الثَّلَاثِ؟



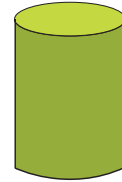
تُسَمَّى الْأَشْكَالُ الْآتِيَةُ مُجَسَّمَاتٍ، وَهِيَ:



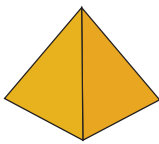
مُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ



مُكْعَبٌ



أُسْطُوَانَةٌ



هَرَمٌ



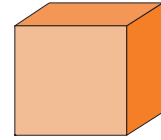
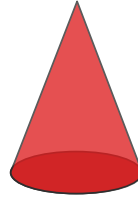
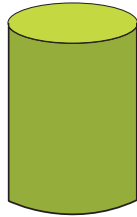
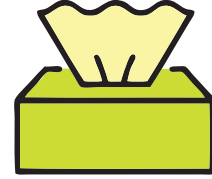
كُرَّةٌ



مَخْرُوطٌ

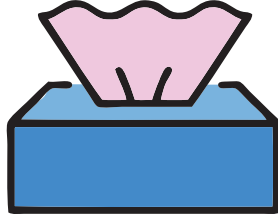
أَجْرِبْ:

أَصِلْ صَوْرَةَ الشَّيْءِ بِالْمُجَسِّمِ الْمُنَاسِبِ لَهَا:



ثانيًا: الأشكال المُستوية

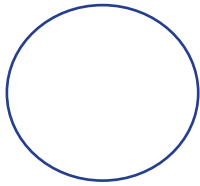
ما الأشكال المُستوية الظاهرة على أوجه علبة المناديل الورقية؟



ماذا سَتَعَلِّمُ؟



أَتَعَرَّفُ الأشكال
المُستوية:
المُرَبَّع، وَالمُسْتَطِيل،
وَالدَّائِرَةُ، وَالمُنْتَلِث.



دَائِرَةٌ



مُنْتَلِثٌ

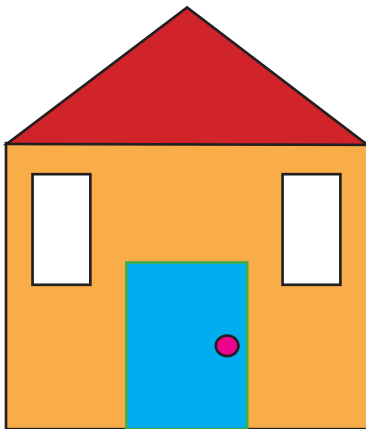


مُرَبَّعٌ



مُسْتَطِيلٌ

أَحَدِدْ عَدَدَ الأشكال المُستوية الموجودة في الشَّكْلِ المُجاوِرِ:



المُنْتَلِثُ: _

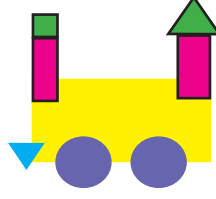
المُرَبَّعُ: _

المُسْتَطِيلُ: _

الدَّائِرَةُ: _

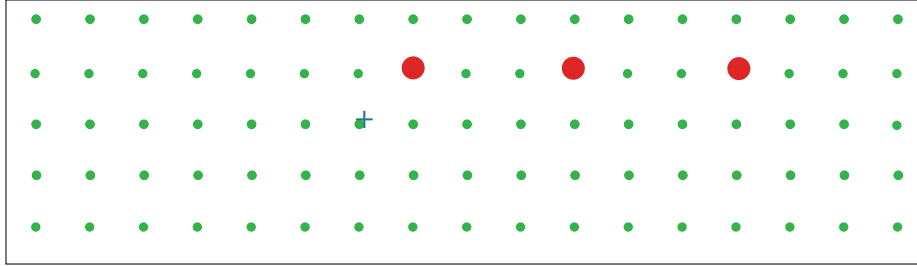
أَجْرَبُ:

أَحَدُ الْأَشْكَالِ الْمُسْتَوِيَةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الشَّكْلِ الْمَجاورِ:

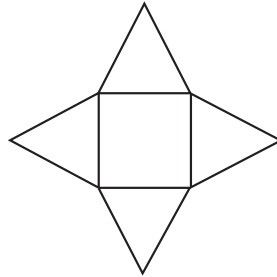


التَّقْوِيمُ الْخَتَامِيُّ:

أَفْكَرُ: يَقُولُ عَمْرُ: إِنَّ النِّقَاطَ الْمَرْسُومَةَ عَلَى الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ الْآتِيَةِ يُمَكِّنُ أَنْ نُشَكِّلَ مِثْلَنَا.
مَا رَأَيْتَ فِي مَا يَقُولُهُ عَمْرُ؟



أَبْحَثُ فِي مَنْزِلِي عَنْ أَشْيَاءَ عَلَى شَكْلِ أَسْطُوَانَةٍ، وَمُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ.
أَقْصُ الشَّكْلَ الْآتِيَّ بِمُسَاعَدَةِ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي، ثُمَّ أَغْلِقُهُ لِأَتَعَرَّفَ الْمَجَسَّمِ الْمَتَكُونِ.



أَرَسُمُ إِحْدَى الشَّخْصِيَّاتِ الْكَرْتُونِيَّةِ الَّتِي أُفْضِلُهَا بِاسْتِخْدَامِ الْأَشْكَالِ الْمُسْتَوِيَةِ.

لُعْبَةٌ:

(الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي)؛ أَتَّبِعُ مَا يَأْتِي لِتَنْفِيذِ لُعْبَتِي:

1. أُلْصِقُ عَلَى كَرْتُونَةٍ مَكْعَبَةَ الشَّكْلِ الْمُجَسَّمَاتِ الْآتِيَةِ:
2. (الْمَكْعَبُ، الْأُسْطُوَانَةُ، مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ، الْهَرَمُ، الْمَخْرُوطُ، الْكُرَةُ).
3. أَرْمِي الْكَرْتُونَةَ كَمَا أَرْمِي حَجَرَ النَّزْدِ، ثُمَّ أذْكَرُ اسْمَ الْمُجَسَّمِ الَّذِي تَظْهَرُ صَوْرَتُهُ عَلَى الْوَجْهِ الْعُلُويِّ لِلْكَرْتُونَةِ.
4. أَحْصِلُ عَلَى نُقْطَةٍ عَنِ كُلِّ إِبَابَةٍ صَاحِبَةٍ.
5. أَتَنَاوَبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ، وَيَزْمِي كُلُّ مِنَّا الْكَرْتُونَةَ 5 مَرَّاتٍ.
6. يَفُوزُ مِنَّا مَنْ يَحْصِلُ عَلَى أَكْبَرِ عَدَدٍ مِنَ النِّقَاطِ.

مَصَادِرُ إِضَافِيَّةٌ :

لُعْبَةٌ مُطَابِقَةُ الشَّكْلِ الْهَنْدَسِيِّ مَعَ اسْمِهِ.

<https://wordwall.net/ar/resource/9340690>



(مُسَابَقَةٌ فِي سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ)

• يُقَسِّمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ تَنَافُسِيَّةٍ.

• يُحْضِرُ الْمُعَلِّمُ بِطَاقَاتٍ مَكْتُوبٌ عَلَيْهَا الْأَعْدَادُ مِنْ (0 - 99) بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ. (كُلُّ عَدَدٍ عَلَى بِطَاقَةٍ).

• يُوزَعُ الْمُعَلِّمُ الْبِطَاقَاتِ عَلَى الْأَرْضِ.

• تُرْسَلُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مَنُذُوبًا عَنْهَا لِإِحْضَارِ بِطَاقَةٍ مِنْ بِطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ.

• تَقُومُ الْمَجْمُوعَةُ بِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ وَكِتَابَتِهِ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ (رَقْمٍ) خَلْفَ الْبِطَاقَةِ وَتَحْتَفِظُ بِهِ.

• بَعْدَ انْتِهَاءِ جَمِيعِ الْبِطَاقَاتِ، تَعْرِضُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ الْبِطَاقَاتِ الَّتِي جَمَعَتْهَا (تَعْرِضُ الرَّقْمَ بِصِيغَتِهِ اللَّفْظِيَّةِ وَصِيغَتِهِ الْقِيَاسِيَّةِ).

• تَفُوزُ الْمَجْمُوعَةُ الَّتِي تَجْمَعُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْبِطَاقَاتِ وَتَكُونُ إِجَابَاتُهَا صَحِيحَةً (كِتَابَةُ الْأَعْدَادِ بِصِيغَتِهَا الْقِيَاسِيَّةِ).



- يُنظَّمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَلَى شَكْلِ دَائِرَةٍ.
- يَبْدَأُ الْمُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ. (تَكُونُ الْأَرْقَامُ مِنْ مَنْزِلَةٍ وَاحِدَةٍ).
- يُكْمِلُ الطَّلَبَةُ الْعَدَّ مِنْ بَعْدِهِ (كُلُّ طَالِبٍ يَعُدُّ الْعَدَدَ اللَّاحِقَ).
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ الْأَلِيَّةَ بِحَيْثُ يَجْعَلُ الْعَدَّ بِطَرِيقَةٍ عَكْسِيَّةٍ (تَنَازُلِيًّا) وَيَعُدُّ الطَّلَبَةُ الْعَدَدَ السَّابِقَ.
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ الْأَلِيَّةَ مَرَّةً أُخْرَى بِحَيْثُ يَكُونُ الْعَدُّ اثْنَيْنِ، وَمَرَّةً خَمْسَاتٍ، وَمَرَّةً أُخْرَى عَشْرَاتٍ، وَيَعْكِسُ الْعَدَّ لِيَكُونَ تَنَازُلِيًّا.
- يَرْفَعُ الْمُعَلِّمُ مُسْتَوَى التَّحَدِّيِّ بِحَيْثُ يَطْلُبُ مِنَ الطَّلَبَةِ الْعَدَّ بِإِضَافَةِ 3 مَثَلًا أَوْ 4 وَهَكَذَا.
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ وَيَنْتَقِلُ لِلْأَعْدَادِ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ.
- يُمَكِّنُ أَنْ يَعُدَّ الطَّلَبَةُ مَعَ التَّصْنِيفِ.
- يُمَكِّنُ تَكْلِيفُ الطَّلَبَةِ بِإِعْمَاضِ أَعْيُنِهِمْ لِرِيزَادَةِ تَرْكِيزِهِمْ مِنْ خِلَالِ السَّمْعِ لِاسْتِجَابَةٍ.
- يُمَكِّنُ إِدْخَالَ عُنْصُرِ التَّنَافُسِ لِلْعُبَّةِ مِنْ خِلَالِ خُرُوجِ الطَّالِبِ الَّذِي يُخْطِئُ، وَمَنْ يَبْقَى لِلنَّهَائَةِ هُوَ الْفَائِزُ. (مُرَاعَاةُ التَّعَامُلِ بِحَدْرٍ مَعَ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ لَا يَعْرِفُونَ الْإِجَابَةَ).

كُرَّةُ الْجَمْعِ وَالطَّرْحِ



- يُحْضِرُ الْمُعَلِّمُ كُرَّةً بِلَاسْتِيكِيَّةٍ (لِسُهولةِ الْكِتَابَةِ عَلَيْهَا وَالْمَسْحِ).
 - يَكْتُبُ عَلَيْهَا مَجْمُوعَةً مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ كَمَا يَظْهَرُ فِي الصُّورَةِ الْمُرْفَقَةِ.
 - يُحَدِّدُ الْمُعَلِّمُ لِكُلِّ طَالِبٍ دَقِيقَةً وَاحِدَةً لِإِجَادِ نَاتِجٍ أَكْبَرَ قَدْرٍ مُمَكِّنٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ الْمَكْتُوبَةِ عَلَى الْكُرَّةِ.
 - يَبْدَأُ الْمُعَلِّمُ الْمُسَابَقَةَ وَيَكُونُ عَلَى الطَّالِبِ أَنْ يَحُلَّ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ خِلَالَ الدَّقِيقَةِ.
 - بَعْدَ انْتِهَاءِ الْوَقْتِ الْمَحَدَّدِ، يُسَجِّلُ الْمُعَلِّمُ اسْمَ الطَّالِبِ وَكَمْ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ قَامَ بِجَمْعِهَا خِلَالَ الْوَقْتِ الْمَحَدَّدِ.
 - يَفُوزُ الطَّالِبُ الَّذِي يَسْتَطِيعُ حَلَّ أَكْبَرَ قَدْرٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ بِشَكْلِ صَحِيحٍ خِلَالَ دَقِيقَةٍ.
 - مِلَاخِظَةً لِلْمُعَلِّمِ: يَتِمُّ التَّنَوُّعُ بِالْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ عَلَى الْكُرَّةِ بِحَيْثُ تَشْمَلُ مَسَائِلَ جَمْعٍ ضِمْنَ مَنْزِلَةٍ وَاحِدَةٍ، وَمَسَائِلَ جَمْعٍ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ (مَعَ إِعَادَةٍ وَتَجْمِيعٍ وَمِنْ دُونِ إِعَادَةِ التَّجْمِيعِ)، مِثْلُ:
- $6 + 2 =$ $3 + 7 =$ $7 + 10 =$ $13 + 12 =$ $26 + 45 =$
- وَيُمْكِنُ عَكْسُ الْعَمَلِيَّةِ لِتَكُونَنَّ عَمَلِيَّةً طَّرْحِ.

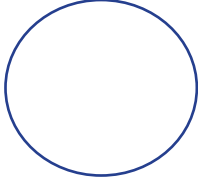


- يُحْضِرُ الْمُعَلِّمُ عُلْبَةَ وَرَقِ الشَّدَّةِ وَيُزِيلُ مِنْهَا الْوَرَقَ الَّذِي يَحْوِي الصُّورَ.
 - يَرَسُمُ الْمُعَلِّمُ عَلَى اللُّوْحِ مَرْبَعَاتٍ تَنْتَاسِبُ مَعَ قِيَاسِ وَرَقَةِ الشَّدَّةِ وَيَرَسُمُ بَيْنَ الْمَرْبَعَاتِ رَمَزَ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ وَرَمَزَ عَمَلِيَّةِ الْمُسَاوَاةِ (•+•=•).
 - يُوضِّحُ الْمُعَلِّمُ لِلطَّلَبَةِ قَوَاعِدَ اللُّعْبَةِ كَالآتِي:
 - يُقَسِّمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ رُبَاعِيَّةٍ.
 - يَسْحَبُ طَالِبٌ مِنَ الْمَجْمُوعَةِ الْأُولَى وَرَقَتَيْنِ عَشَوَائِيَّتَيْنِ مِنْ أَوْرَاقِ الشَّدَّةِ وَيَقْرَأُ الْأَرْقَامَ الْمَكْتُوبَةَ عَلَيْهِمَا.
 - يُلصِقُ الطَّالِبُ الْبِطَاقَتَيْنِ عَلَى الْمُرَبَّعَيْنِ، ثُمَّ يَكْتُبُ مَجْمُوعَ الرَّقْمَيْنِ فِي مَرْبَعِ النَّاتِجِ.
 - وَتَقُومُ بَعْدَهَا بِقِيَّةِ الْمَجْمُوعَاتِ بِالْخُطُواتِ نَفْسِهَا.
 - يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِعْطَاءِ دَوْرٍ لِكُلِّ طَالِبٍ فِي الْمَجْمُوعَاتِ.
 - يُمَكِّنُ رَفْعَ مُسْتَوَى التَّحَدِّيِّ لِلطَّلَبَةِ مِنْ خِلَالِ:
1. تَحْدِيدِ وَقْتٍ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ الْمَعْرُوضَةِ.
 2. حَلِّ الْمَسْأَلِ ذَهْنِيًّا (دُونَ وَضْعِهَا عَلَى اللُّوْحِ) لِتَنْمِيَةِ مَهَارَةِ الطَّلَاقَةِ وَالْمُرُونَةِ لَدَى الطَّلَبَةِ فِي جَمْعِ الْأَعْدَادِ.



- يُوضِّحُ الْمُعَلِّمُ لِلطَّلَبَةِ أَنَّهُمْ سَيَلْعَبُونَ لَعِبَةً مُمْتِعَةً، وَهِيَ عَمَلُ دُكَّانٍ فِي الصَّفِّ.
- يَخْتَارُ الْمُعَلِّمُ زَاوِيَةً مُنَاسِبَةً فِي الصَّفِّ وَيَضَعُ فِيهَا طَاوِلَةً أَوْ مَقْعَدًا.
- يَطْلُبُ الْمُعَلِّمُ مِنَ الطَّلَبَةِ جَمْعَ مَوَادِّ مُخْتَلِفَةٍ مَوْجُودَةٍ فِي الصَّفِّ لِوَضْعِهَا فِي الدُّكَّانِ (مِثْلُ: أَقْلَامٍ، مَسَاطِرَ، كُتُبٍ، وَغَيْرِهَا)، (يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِعَادَةِ الْمَوَادِّ لِأَصْحَابِهَا).
- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ السِّعْرَ عَلَى الْمَوَادِّ. (يُلصِقُ لِاصِفًا وَرَقِيًّا عَلَيْهَا وَيَكْتُبُ السِّعْرَ عَلَى اللَّاصِقِ، مَعَ مُرَاعَاةِ التَّنَوُّعِ فِي الْأَعْدَادِ: مِنْ مَنْزِلَةٍ وَمِنْ مَنْزِلَتَيْنِ).
- يَقُومُ الطَّلَبَةُ بِلَعْبِ أَدْوَارٍ: أُمٌّ (تَطْلُبُ مِنْ ابْنِهَا شِرَاءَ أَشْيَاءَ مُعَيَّنَةٍ، ابْنٌ يَذْهَبُ لِلشِّرَاءِ، وَبَائِعٌ يَبِيعُ الْمَوَادِّ).
- يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِتْقَانِ الْبَائِعِ وَالْمُشْتَرِيِ عَمَلِيَّةِ الْبَيْعِ وَالشِّرَاءِ (الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ بِمَهَارَاتِهِمَا الْمُخْتَلِفَةِ). (يُمْكِنُ أَنْ يَسْأَلَ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَنْ رَأْيِهِمْ).
- يُبَدِّلُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ بِطَّلَبَةٍ آخَرِينَ لِتَطْبِيقِ الْعَمَلِيَّةِ.

مَجَسَّمَاتٌ وَأَشْكَالٌ مِنْ حَوْلِي



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



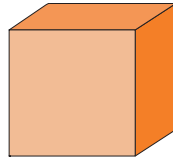
اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



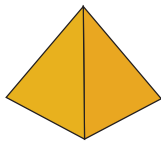
اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....



اسْمُهُ

.....
شَكْلُهُ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ
.....

- يُوجِّهُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى النَّشَاطِ فِي الْكُتَيْبِ. (تَكُونُ الصَّفْحَةُ قَابِلَةً لِلْقَصْرِ).
- يَطْلُبُ الْمُعَلِّمُ مِنَ الطَّلَبَةِ الْعَمَلَ فِي مَجْمُوعَاتٍ زَوْجِيَّةٍ.
- تَقُومُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ بِالْبَحْثِ فِي الْعُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ عَنْ أَشْكَالٍ وَمُجَسَّمَاتٍ وَرَسْمِهَا فِي الْمَكَانِ الْمَخْصَصِ وَكِتَابَةِ اسْمِ الشَّكْلِ أَوْ الْمُجَسِّمِ.
- يُقَدِّمُ الْمُعَلِّمُ الْمُسَاعَدَةَ لِلطَّلَبَةِ.