



إدارة المناهج والكتب المدرسية

التعلم المبني على المفاهيم والنتائج الأساسية

الرياضيات

الصف الثاني الأساسي

الناشر

وزارة التربية والتعليم

إدارة المناهج والكتب المدرسية

منهاجي
متعة التعليم الهادف



الحقوق جميعها محفوظة لوزارة التربية والتعليم

عمّان – الأردن/ ص.ب: ١٩٣٠

أشرف على تأليف هذه المادة التعليمية كل من:

د. نواف العقيل العجارمة/ الأمين العام للشؤون التعليمية

د. نجوى ضيف الله القبيلات/ الأمين العام للشؤون الإدارية والمالية

د. محمد سلمان كنانة/ مدير إدارة المناهج والكتب المدرسية

د. أسامة كامل جرادات/ مدير المناهج

د. زايد حسن عكور/ مدير الكتب المدرسية

هبة ماهر التميمي/ عضو مناهج الرياضيات

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

لجنة تأليف المادة التعليمية:

نانسي عبدالحميد النظامي

بركات مصطفى الشهاب

ملك أحمد أبو شاويش

أريج حسن السعيد

التحرير العلمي: نئين أحمد جوهر هبة ماهر التميمي

التحرير الفني: نرmin داود العزة

التحرير اللغوي: نضال أحمد موسى

الرسم: إبراهيم محمد شاكر

التصميم: نور محي الدين المومني

الإنتاج: د. هارون عبد الجليل علي

دقق الطباعة وراجعها: نئين أحمد جوهر

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	المجال / المحور
	المقدمة	
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 الفكري	
18	سابعاً: العدّ السابق، والعدّ التالي	
22	أولاً: الجمع باستعمال خطّ الأعداد	المجال: الأعداد والعمليات
23	ثانياً: جمع الأعداد بالإكمال إلى العدّ 10	المحور: الجمع والطرح
25	ثالثاً: جمع الأعداد من منزلتين	
29	رابعاً: الطرح باستعمال خطّ الأعداد	
30	خامساً: طرّح الأعداد بإيجاد العدّ 10	
32	سادساً: طرّح الأعداد من منزلتين	
37	أولاً: المجسمات	المجال: الهندسة والقياس
39	ثانياً: الأشكال المستوية	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 لتحقيق 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، مُزوِّدين بمعارف ومهارات وقيَم 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، ويركّز على أكثر المفاهيم أهمية التي تُمكن الطالب من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلساً من غير وجود فجوة في التعلُّم؛ لذا، عُرض المفهوم بصورة مختزلة ومكثّفة ورشيقة، بعيداً عن التوسُّع الأفقي والسرود وحشد المعارف؛ إذ عُنِيَ بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلُّم، بتفعيل استراتيجيات التعلُّم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلُّم أبنائهم. اشتمل المحتوى التعليمي على ثلاثة موضوعات رئيسة، يتضمّن كلّ منها المفاهيم الأساسية لتعلُّم مهارات الرياضيات ومحاورها، بأسلوبٍ شائق ومُرَكِّز.

لذا؛ بُني هذا المحتوى على تحقيق النتائج العامة الآتية:

- كتابة الأعداد ضمن منزلتين بطرائق مختلفة، وعدّها.
- جمع الأعداد ضمن منزلتين و طرحها بطرائق مختلفة.
- تعرّف 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.

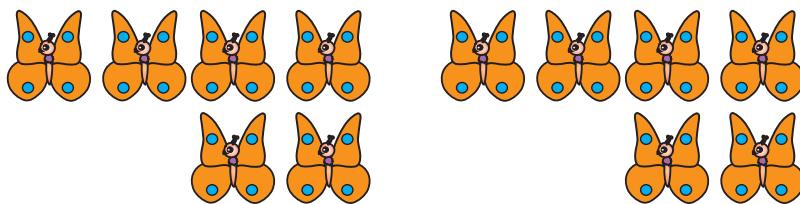
ما العدد الزوجي؟



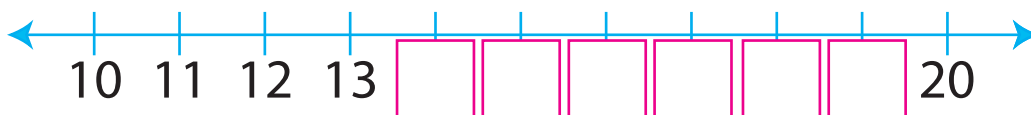
(١) اَكْتُبْ عَدَدَ الْمَوْزَاتِ فِي



(٢) اُحَوِّطُ ٩ فَرَّاشَاتٍ:

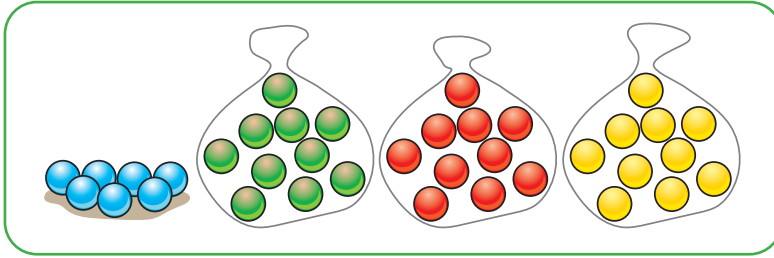


(٣) اَكْتُبْ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:



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؟

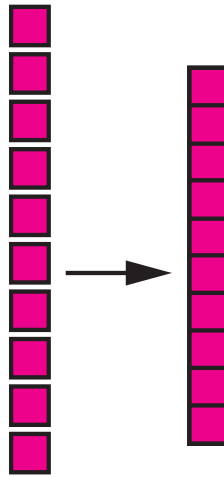


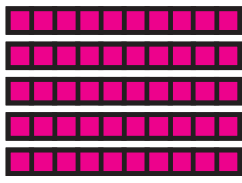
ماذا سأتعلم؟



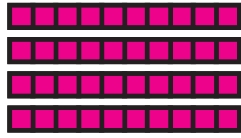
- أتعرّف الأحاد والعشرات.
- أحدد القيمة المنزلية لأرقام عدد ضمن منزلتين.

كل 10 وحدات تساوي 1 عشرة:





50 = 5 عَشْرَاتٍ

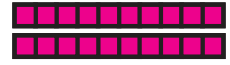


40 = 4 عَشْرَاتٍ

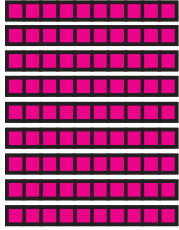


30 = 3 عَشْرَاتٍ

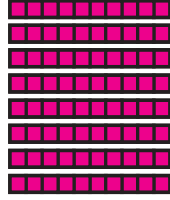
عَشْرَاتٍ



20 = 2 عَشْرَاتٍ



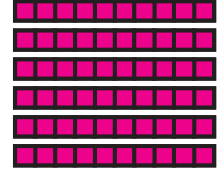
90 = 9 عَشْرَاتٍ



80 = 8 عَشْرَاتٍ



70 = 7 عَشْرَاتٍ

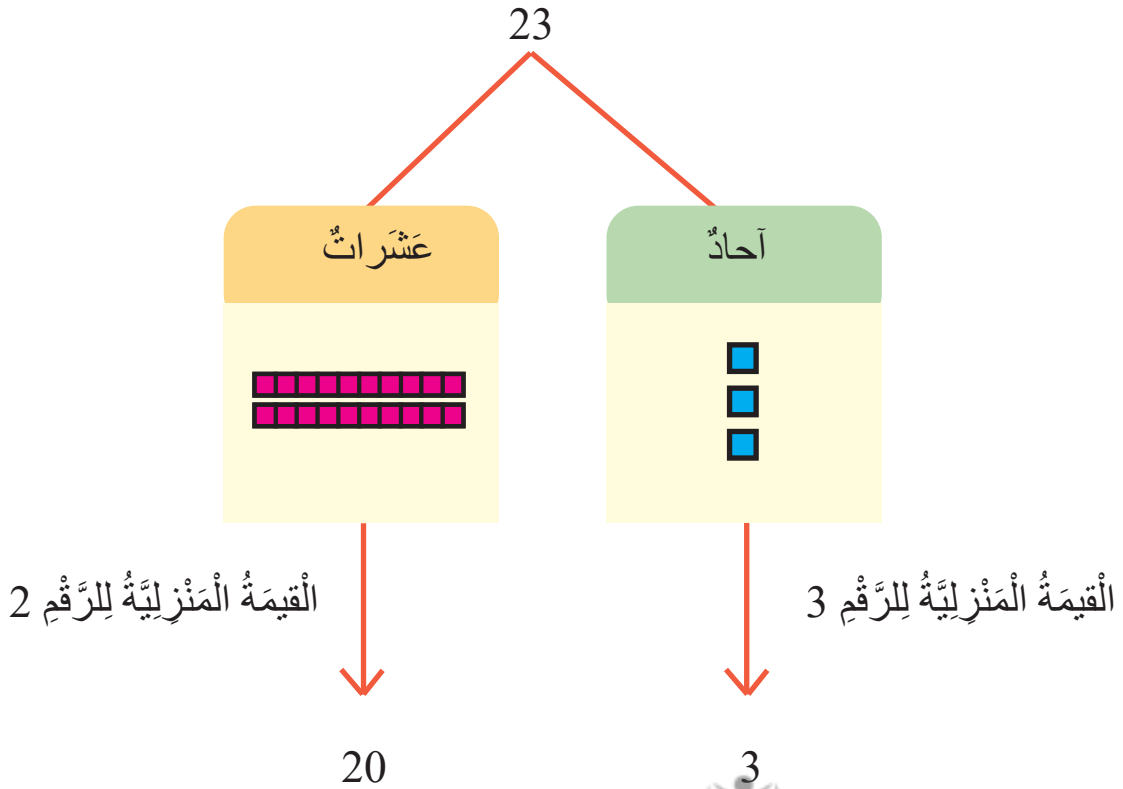


60 = 6 عَشْرَاتٍ

الْعَدَدُ الْمَكُونُ مِنْ مَنْرَلَتَيْنِ يَحْتَوِي عَلَى آحَادٍ وَعَشْرَاتٍ، وَمَوْقِعُ الرَّقْمِ فِي الْعَدَدِ يُحَدِّدُ قِيَمَتَهُ الْمَنْرَلِيَّةَ.

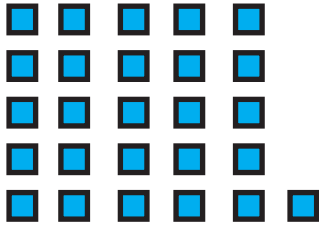
مِثَالٌ

أُمْتَلِ الْعَدَدَ 23 بِالنَّمَاذِجِ، ثُمَّ أَكْتُبِ الْقِيَمَةَ الْمَنْرَلِيَّةَ لِكُلِّ مِنْهُمَا:



أَجْرِبْ

(1) أَكْتُبُ 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 الْمَنْزِلِيَّةَ لِكُلِّ رَقْمٍ فِي الْعَدَدِ الْمَكْتُوبِ عَلَى قَمِيصِ اللَّاعِبِ.



ثانياً: الصّورة التّحليليّة:

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



ماذا سَتَتَعَلَّمُ؟



- أَكْتُبُ عَدَدًا مِنْ
مَنْزِلَتَيْنِ بِالصّوَرَةِ
التّحليليّة.

عِنْدَ كِتَابَةِ عَدَدٍ بِالصّوَرَةِ التّحليليّة، فَإِنِّي أُبَيِّنُ القِيَمَةَ المَنْزِلِيَّةَ لِكُلِّ رَقْمٍ.

مِثَالٌ

أَكْتُبُ العَدَدَ 64 بِالصّوَرَةِ التّحليليّة :

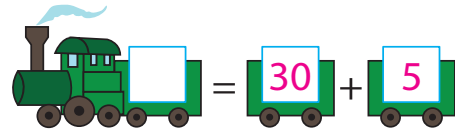
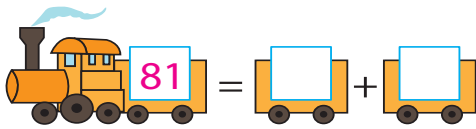
$$64 = \boxed{60} + \boxed{4}$$

أَجْرِبُ

(1) أَكْتُبُ العَدَدَ 73 بِالصّوَرَةِ التّحليليّة:

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

(2) أَكْتُبُ العَدَدَ المَفْقُودَ لِإِكْمَالِ الصّوَرَةِ التّحليليّة:



(3) أَخْتَارُ بِطَاقَتَيْنِ تُمَثِّلَانِ الصّوَرَةَ التّحليليّة لِلعَدَدِ 28:



(4) أَكْتَشِفُ الخَطَأَ: كَتَبْتُ سِوَارَ العَدَدِ 57 بِالصّوَرَةِ التّحليليّة كَمَا يَأْتِي:

$$57 = 5 + 70$$

أَكْتَشِفُ خَطَأَ سِوَارِ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.



ثالثاً: قراءة الأعداد وكتابتها.

أحرز فريق نادي كرة السلة الأردني خمسا وثمانين نقطة



في إحدى المباريات.

كيف يكتب العدد

خمسة وثمانون بالأرقام؟

ماذا سأتعلم؟



- اقرأ الأعداد ضمن

منزلتين.

- اكتب الأعداد ضمن

منزلتين 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) اقرأ الأعداد الآتية:

94

أربعة وتسعون

29

تسعة وعشرون

41

واحد وأربعون

(2) اكتب العدد أربعة وسبعين بالأرقام:

عشرات

7

أحاد

4

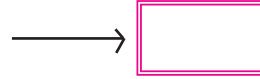
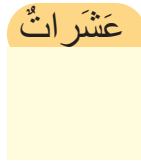
العدد

74

منهاجي
متعة التعليم الهادف

أَجْرِبْ

(1) اكتب العدد ستة وثلاثين مستعينًا بلوحة المنازل:



(2) أنا عددٌ أحادي 6، وعشراتي 9، فمن أنا؟

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

(3) ألون الأعداد التي يتشابه فيها رقم الأحاد ورقيم العشرات، ثم أقرؤها:

لُعْبَةُ قِرَاءَةِ الأَعْدَادِ (الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ

أَفْرَادِ أَسْرَتِي):

• أشير إلى عددٍ على لوحة الأعداد عشوائيًا، ثم

يقرؤه زميلي بصورة صحيحة.

• يحصل زميلي على نقطة إذا قرأ العدد قراءة

صحيحة.

• أتبادل أنا وزميلي الدور في اللعب.

• الفائز من يحرز عددًا أكبر من النقاط.

مَصَادِرُ إِضَافِيَّةٌ:

لُعْبَةُ اضْرِبِ الخُذَ (القيمة المنزلية والصورة التخيلية للأعداد). الرابط الإلكتروني:

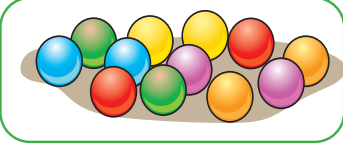
<https://wordwall.net/ar/resource/9747468>



رابعًا: العَدَدُ الزَّوْجِيُّ وَالْعَدَدُ الْفَرْدِيُّ.

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

- كَيْفَ أَسَاعِدُ رَامِي عَلَى ذَلِكَ؟
- هَلْ سَيَبْقَى لَدَيْهِ كُرَّةٌ مُنْفَرَدَةٌ؟



ماذا سأتعلم؟



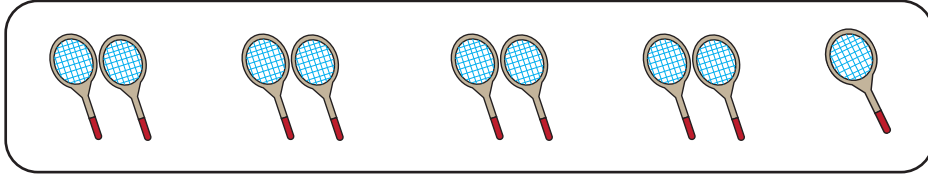
- أتعرف الأعداد
الزوجية والأعداد
الفردية.

الأعداد الزوجية: أعداد يُمكنُ تشكيلُ أزواجٍ منها من دونِ باقٍ.

الأعداد الفردية: أعداد يُمكنُ تشكيلُ أزواجٍ منها مع وجودِ باقٍ.

مثال

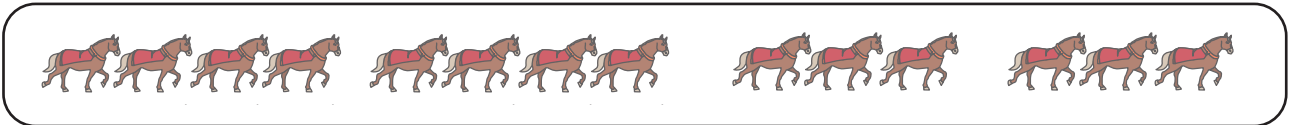
في نادٍ رياضيٍّ 9 مضاربٍ تنسٍ. هل العددُ 9 زوجيٌّ أم فرديٌّ؟
أحوطُ كُلِّ مضربَينِ معًا:



بقي مضربٌ واحدٌ مُنفردٌ، إذن: العددُ 9 عددٌ فرديٌّ.

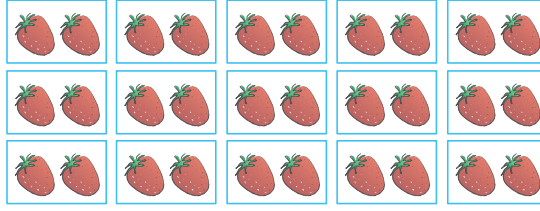
أجرب

(1) في مزرعةٍ 14 حصانًا. هل العددُ 14 زوجيٌّ أم فرديٌّ؟



(2) اَكْتَشِفُ الْخَطَأَ:

قَالَ سَيْفٌ إِنَّ عَدَدَ حَبَّاتِ الْفَرَاوِلَةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي هُوَ عَدَدُ زَوْجِي.
هَلْ قَوْلُ سَيْفٍ صَحِيحٌ؟ اُبْرِّرْ إِجَابَتِي، مُدَوِّنًا عَدَدَ حَبَّاتِ الْفَرَاوِلَةِ.



(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 الزَّجَاجِيَّةِ، 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 يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ تَكَرُّرِ اللَّعْبَةِ 10 مَرَّاتٍ.



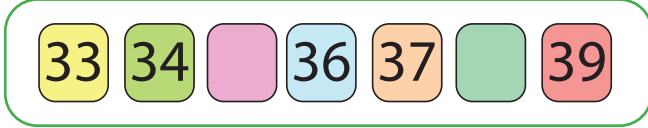
- أَسْتَكْشِفُ عَدَدَ الْأَشْيَاءِ الْمَوْجُودَةِ حَوْلِي، مُحَدِّدًا إِنْ كَانَ عَدَدُهَا فَرْدِيًّا أَمْ زَوْجِيًّا، مِثْلَ:
- عَدَدِ أَقْلَامِ التَّلْوِينِ الَّتِي مَعِي.
 - عَدَدِ كُتُبِي الْمَدْرَسِيَّةِ.
 - عَدَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي.

مَصَادِرُ إِضَافِيَّةٌ

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

خامساً: العَدُّ تَصَاعُدِيًّا وَتَنَازُلِيًّا.

كَانَ يَوْسُفُ يَقْرَأُ بِطَاقَاتِ الأَعْدَادِ المُرتَّبَةِ الأَتِيَّةِ،
لِكِنَّهُ فَقَدَ بَعْضَ البِطَاقَاتِ، كَيْفَ أُسَاعِدُهُ عَلَى مَعْرِفَةِ
بِطَاقَاتِ الأَعْدَادِ المَفْقُودَةِ؟

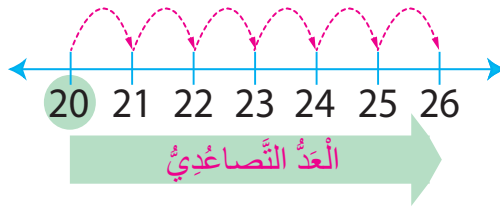


ماذا سَتَعَلِّمُ؟

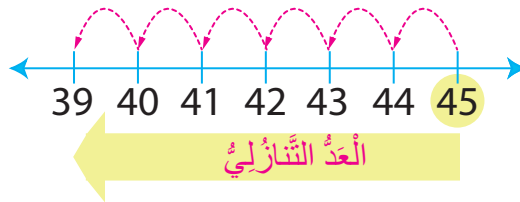


- أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا
وَتَنَازُلِيًّا بَدْءًا بِأَيِّ
عَدَدٍ ضِمْنِ مَنْرَلَتَيْنِ.

أَبْدَأُ العَدُّ تَصَاعُدِيًّا وَاجِدَاتٍ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ بَدْءًا بِالأَيْسَارِ (أُلاحِظُ أَنَّ العَدَدَ يَزِيدُ بِمِقْدَارِ 1).
أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ بَدْءًا بِالعَدَدِ 20 حَتَّى العَدَدِ 26:

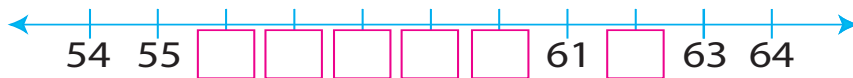


أَبْدَأُ العَدُّ تَنَازُلِيًّا وَاجِدَاتٍ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ بَدْءًا بِالأَيْمَنِ (أُلاحِظُ أَنَّ العَدَدَ يَنْقُصُ بِمِقْدَارِ 1).
أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا وَاجِدَاتٍ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ بَدْءًا بِالعَدَدِ 45 حَتَّى العَدَدِ 39:

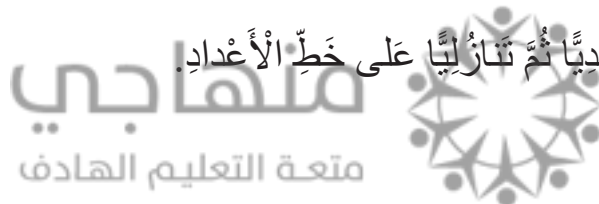


أَجْرِبْ

(1) أَكْتُبُ الأَعْدَادَ المَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ:

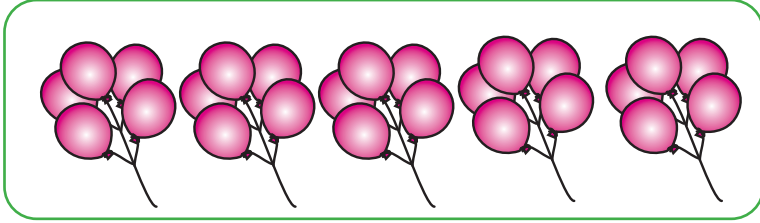


(2) أَقْرَأُ الأَعْدَادَ تَصَاعُدِيًّا ثُمَّ تَنَازُلِيًّا عَلَى خَطِّ الأَعْدَادِ.



سادساً: العدُّ القفزي.

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



ماذا سأتعلم؟



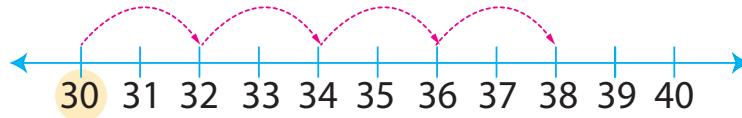
- أَعُدُّ قَفْزِيًّا: اثْنِيَّاتٍ،
وَخَمْسَاتٍ، وَعَشْرَاتٍ
بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ.

مثال

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الأَعْدَادِ لِأَعَدَّ قَفْزِيًّا:

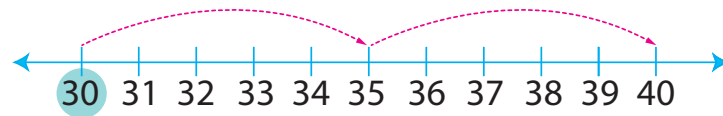
(1) اثْنِيَّاتٍ مِنْ 30 إِلَى 38

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



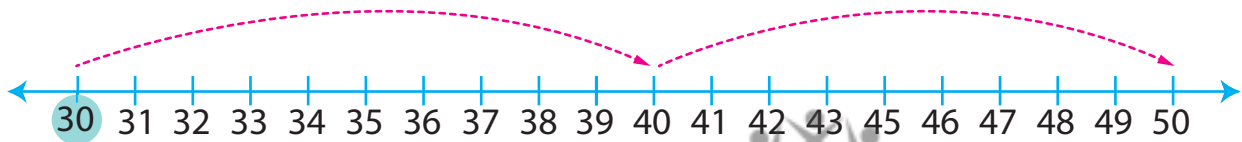
(2) خَمْسَاتٍ مِنْ 30 إِلَى 40

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



(3) عَشْرَاتٍ مِنْ 30 إِلَى 50

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



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



70 , , , , 78

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

أَعُدُّ خَمْسَاتٍ

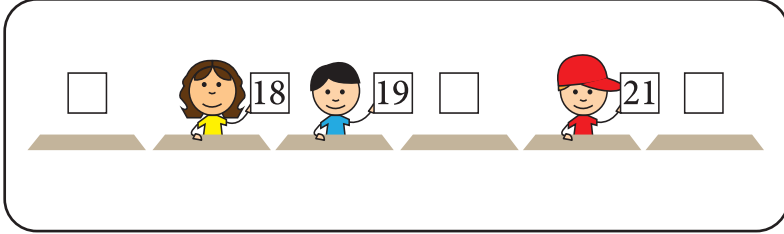


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50



سابقًا: العَدَدُ السَّابِقُ، وَالعَدَدُ 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؟



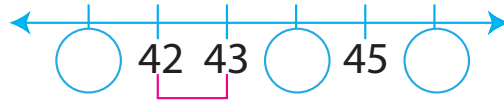
ماذا سأتعلم؟

- أَحَدُ العَدَدِ السَّابِقِ،
وَالعَدَدِ التَّالِي، وَالعَدَدِ
الْوَاقِعِ بَيْنَ عَدَدَيْنِ.

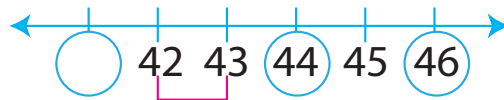
العَدَدُ التَّالِي لِعَدَدٍ مَا يَزِيدُ عَلَيْهِ بِ1، وَالعَدَدُ السَّابِقُ لِعَدَدٍ مَا يَقِلُّ عَنْهُ بِ1، وَالعَدَدُ الْوَاقِعُ بَيْنَ عَدَدَيْنِ يَقَعُ فِي الْمُنْتَصَفِ بَيْنَهُمَا.

مِثَال

اَكْتُبِ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:



اَقْرَأِ العَدَدَيْنِ الْمُتتَالِيَيْنِ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ، وَهُمَا: 42 وَ 43
الْأَحِظْ أَنَّ العَدَدَ بِالْوَأْجِدَاتِ تَصَاعُدِيًّا؛ إِذَا اكْمَلْتِ العَدَدَ، ثُمَّ اَكْتُبِ الْأَعْدَادَ التَّالِيَةَ بِزِيَادَةِ 1:

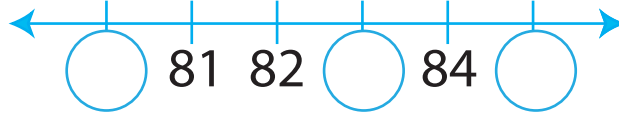


وَإِلَّآنَ اَكْتُبِ العَدَدَ السَّابِقَ لِلْعَدَدِ 42، الَّذِي يَقِلُّ عَنْهُ بِ1، وَهُوَ العَدَدُ 41
الْأَحِظْ أَنَّ العَدَدَ 44 هُوَ التَّالِي لِلْعَدَدِ 43، وَهُوَ أَيضًا السَّابِقُ لِلْعَدَدِ 45، وَهُوَ كَذَلِكَ العَدَدُ الْوَاقِعُ
بَيْنَ العَدَدَيْنِ 43 وَ 45

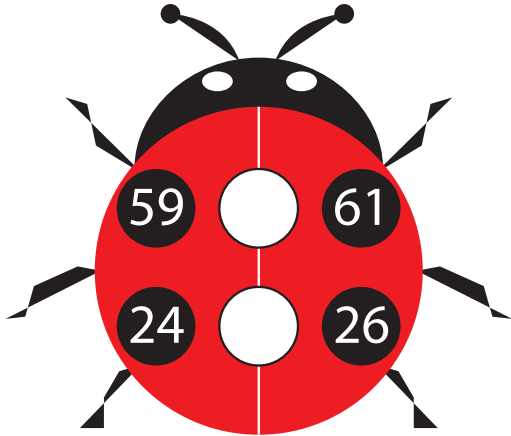


أَجْرِبْ

(1) اكتب الأعداد المفقودة على خط الأعداد:



(2) اكتب الأعداد الواقعة بين العددين في الشكل المجاور:



لُعْبَةٌ

- أَلْعَبُ مَعَ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي لُعْبَةَ بِطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ، وَذَلِكَ بِقَلْبِ الْبِطَاقَاتِ بِحَيْثُ لَا تَظْهَرُ الْأَعْدَادُ الْمَكْتُوبَةُ فِيهَا، ثُمَّ أَبْدَأُ اللَّعِبَ بِاخْتِيَارِ بِطَاقَةٍ عَشْوَائِيًّا، ثُمَّ يَذْكُرُ أَحَدُ أَفْرَادِ أُسْرَتِي الْعَدَدَ السَّابِقَ وَالْعَدَدَ التَّالِيَّ لِلْعَدَدِ الظَّاهِرِ عَلَى الْبِطَاقَةِ.
- أَتَنَاقَبُ أَنَا وَهُوَ عَلَى اللَّعِبِ.
- يَحْصُلُ عَلَى نُقْطَةٍ مَنْ يُجِيبُ إِجَابَةً صَحِيحَةً.
- الْفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ نِقَاطًا أَكْثَرَ بَعْدَ سَحَبِ 5 بِطَاقَاتٍ.



المجال: العمليّات على الأعداد.
المحور: الجمع والطرح.

جمع الأعداد بالإكمال إلى العدد 10

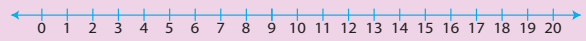
- أجمع عددين بالإكمال إلى العدد 10

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

الجمع باستعمال خط الأعداد

- أجمع باستعمال خط الأعداد حتى العدد 20

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



الطرح باستعمال خط الأعداد

- أطرح باستعمال خط الأعداد حتى العدد 20

أجد ناتج الطرح باستعمال 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:
 $96 - 53 =$

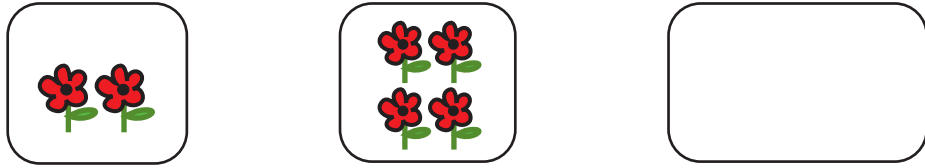
طرح الأعداد بإيجاد العدد 10

- أطرح عددين بإيجاد العدد 10

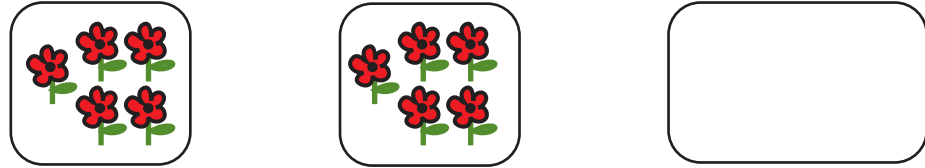
أجد ناتج الطرح بإيجاد العدد 10:
 $18 - 9 =$



(1) أجد ناتج الجمع:



_____ + _____ = _____



_____ + _____ = _____

(2) أكتب العدد المناسب في :

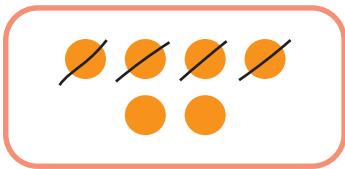
7 + = 10

8 + = 10

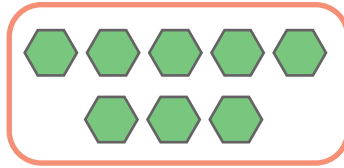
(3) أكتب العدد الناقص:



(4) أجد ناتج الطرح:



6 - 4 = 2

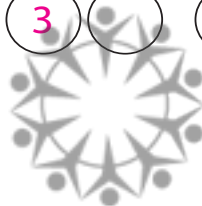
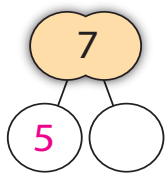
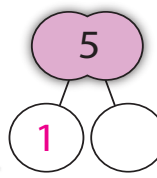
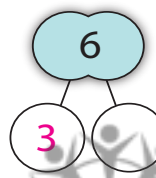
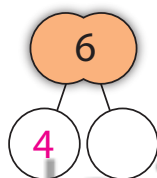
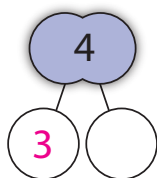
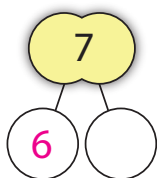


8 - 5 =



4 - 4 =

(5) أجد مكونات الأعداد:



أولاً: الجَمْعُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ.

ما عَدَدُ الشُّجَيْرَاتِ فِي الشُّكْلِ؟



ماذا سَتَعَلِّمُ؟

- أَجْمَعُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ
الأَعْدَادِ حَتَّى العَدَدِ 20

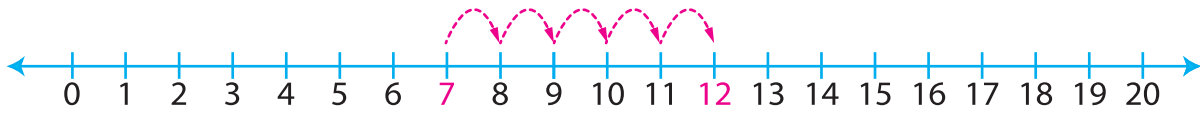
أَبْدَأُ بِالعَدَدِ 7، ثُمَّ
أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا:

8,9,10,11,12

أَسْتَعْمِلُ خَطِّ الأَعْدَادِ لِأَجْمَعُ بَدءًا بِالعَدَدِ الأَكْبَرِ،
ثُمَّ أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا بِمِقْدَارِ العَدَدِ الأَخْرِ.

مِثَالٌ

أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ 7+5 بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الأَعْدَادِ:
لِأَجِدَ نَاتِجَ 7+5، أَبْدَأُ بِالعَدَدِ 7، ثُمَّ أَعُدُّ تَصَاعُدِيًّا
5 مَرَّاتٍ:



أَجْرِبُ

أَسْتَعْمِلُ خَطِّ الأَعْدَادِ لِأَجِدَ نَاتِجَ الجَمْعِ:

1) $9 + 8 =$

2) $11 + 7 =$

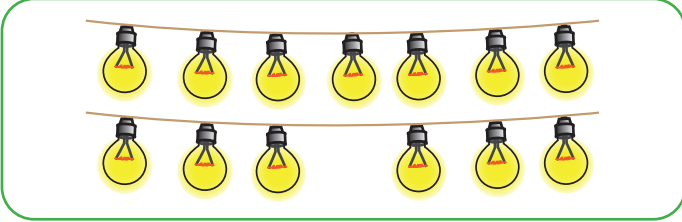
3) $5 + 12 =$

4) $3 + 16 =$



ثانيًا: جَمْعُ الأعدادِ بِالإكمالِ إلى العَدَدِ 10

اشترى حُسامٌ حَبْلَيْنِ مِنْ مَصابيحِ الزَّيْنَةِ. أَساعِدُ حُسامًا على مَعْرِفَةِ عَدَدِ المَصابيحِ في الحَبْلَيْنِ.



ماذا سَتَعَلِّمُ؟



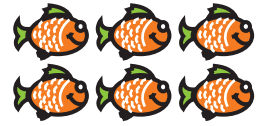
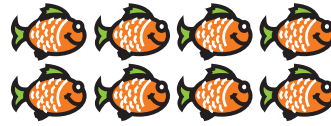
- أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ

بِالإكمالِ إلى العَدَدِ 10

أَسْتَعْمِلُ طَرِيقَةَ الإكمالِ إلى عَشْرَةٍ عِنْدَمَا يَكُونُ المَجْموعُ أَكْبَرَ مِنْ 10

أَجِدُ نَاتيْجَ جَمْعِ $6 + 8$ بِالإكمالِ إلى العَدَدِ 10

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



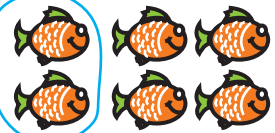
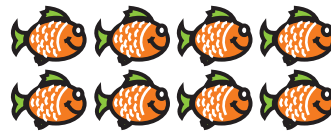
$$8 + 6 =$$

أَتَذَكَّرُ:
الجَمْعُ مَعَ العَدَدِ
:10

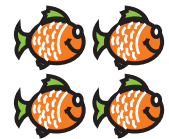
$$10 + 5 = 15$$

$$10 + 6 = 16$$

$$10 + 7 = 17$$



$$10 + 4 = 14 \quad \text{أَجِدُ المَجْموعَ:}$$



أَجْرِبْ

(1) أجدُ ناتجَ الجَمْعِ بِالْإِكْمَالِ إِلَى العَدَدِ 10:

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

= -----

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

= -----

(2) تَوجَدُ حَقَائِبُ نِسَائِيَّةٌ عَلَى رَفَّيْنِ مِنْ رُفُوفِ أَحَدِ المَحَالِّ التِّجَارِيَّةِ. إِذَا كَانَ الرَّفُّ الأَوَّلُ يَحْوِي 6 حَقَائِبَ، وَالرَّفُّ الثَّانِي يَحْوِي 5 حَقَائِبَ، فَمَا عَدَدُ الحَقَائِبِ عَلَى الرَّفَّيْنِ؟



(3) أَكْتَشِفُ الخَطَأَ

تَوَصَّلَ فَارِسٌ إِلَى نَاتِجِ جَمْعِ 8+7 كَمَا يَأْتِي:

$$8 + 7 =$$

$$10 + 7 = 17$$

أَكْتَشِفُ الخَطَأَ فِي حَلِّ فَارِسِ، ثُمَّ أُصَحِّحُهُ.

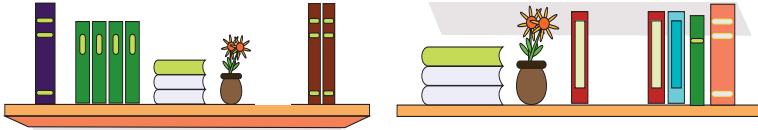
ثالثًا: جَمْعُ الأَعْدَادِ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ.



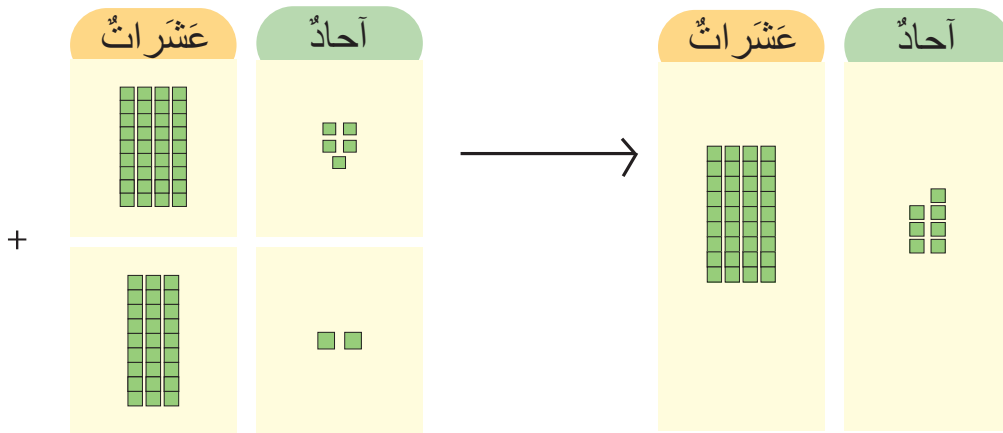
ماذا سَتَعَلَّمُ؟

رَتَّبَ حُسَامٌ مَكْتَبَتَهُ، فَوَضَعَ فِي الرَّفِّ الأَوَّلِ 12 كِتَابًا، وَفِي الرَّفِّ الثَّانِي 15 كِتَابًا، أَجِدُ عَدَدَ الكُتُبِ فِي الرَّفَّيْنِ مَعًا.

- أَجْمَعُ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ عَمُودِيًّا أَوْ أُفُقِيًّا.



لِجَمْعِ العَدَدَيْنِ: 32 وَ 45، أَجْمَعُ الأَحَادَ أَوَّلًا، ثُمَّ أَجْمَعُ العَشْرَاتِ عَمُودِيًّا، أَوْ أُفُقِيًّا:



الطَّرِيقَةُ (2): أَجْمَعُ أُفُقِيًّا.

(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

(1) أَجِدُ نَاتِجَ الْجَمْعِ:

	عَشْرَاتُ	أَحَادُ
	4	1
(1)	+	5
		3
<hr/>		

	عَشْرَاتُ	أَحَادُ
	2	5
(2)	+	6
		2
<hr/>		

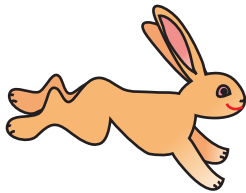
(3) $15 + 13 =$

(4) $33 + 26 =$

(2) في إحدى مزارع البندورة أُنتِجَ 25 صُنْدُوقًا في اليَوْمِ الأوَّلِ وَ33 صُنْدُوقًا في اليَوْمِ الثَّانِي، أَجِدْ مَجْمُوعَ الصَّنَادِيقِ فِي اليَوْمَيْنِ مَعًا.



(3) أَسَاعِدُ الْأَرْزَبَ فِي الْحُصُولِ عَلَى الْجَزَرَةِ بِإِجَادِ نَاتِجِ الْجَمْعِ الْآتِي:



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

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

+

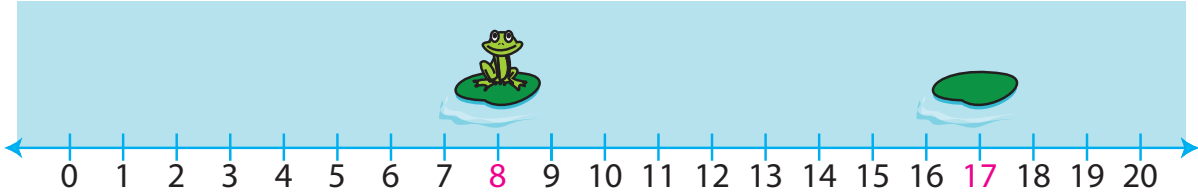
$(4) = (\text{---})$



4) أَسَاعِدُ الضَّفَدَعَ عَلَى الوُصُولِ إِلَى الضِّفَّةِ الأُخْرَى لِلْبُحَيْرَةِ بِإِجَادِ نَاتِجِ الجَمْعِ، مُسْتَعْمِلًا خَطَّ الأَعْدَادِ:

(1) $8 + 6 =$

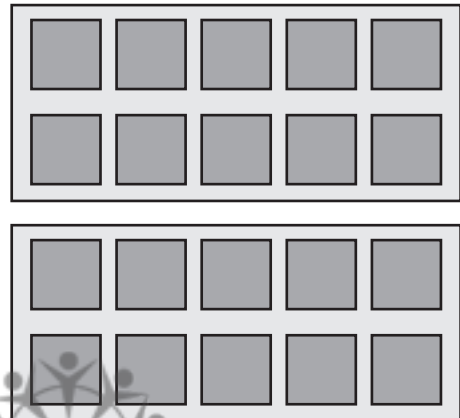
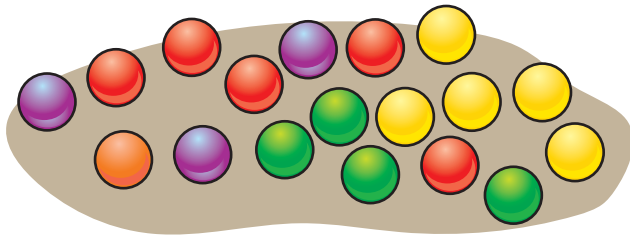
(2) $14 + 3 =$



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

- أَحْضِرْ 18 كُرَةً زُجَاجِيَّةً وَقَالْبَيْنَ مِنَ التَّلْجِ، فِي كُلِّ مِنْهُمَا 10 فَرَاعَاتٍ.
- أَضِعْ عَدَدًا مِنَ الكُرَاتِ الزُّجَاجِيَّةِ فِي كُلِّ قَالْبٍ، بِحَيْثُ يَحْتَوِي كُلُّ فَرَاعٍ عَلَى كُرَةٍ زُجَاجِيَّةٍ وَاحِدَةٍ (أَضِعْ مَثَلًا 7 كُرَاتٍ فِي القَالْبِ الأَوَّلِ وَ5 كُرَاتٍ فِي القَالْبِ الثَّانِي).
- أَجِدْ 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.

- أَحْصِلْ عَلَى نُقْطَةٍ عَنِ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحَةٍ.
- أَتَنَاقَبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللُّعْبِ.
- الفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ حَلِّ 5 مَسَائِلٍ.



(الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي). اتَّبِعْ مَا يَأْتِي لِتَنْفِذِ لُعْبَتِي:

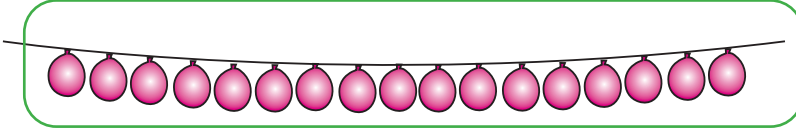
- (1) أَحْضِرْ وَرَقَةً، وَكُرْتُونَا مُقَوَّى، وَمَجْمُوعَةَ دَبَابِيْسِ، وَقَلَمًا خَطَّاطًا، وَصَمْعًا، وَمَجْمُوعَةَ مِنَ الْحَلَقَاتِ الْمَطَّاطِيَّةِ.
- (2) اُنْتُبْ الْوَرَقَةَ عَلَى الْكُرْتُونِ بِاسْتِعْمَالِ الصَّمْعِ.
- (3) اُنْتُبْ أَمَامَ كُلِّ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ وَأَمَامَ كُلِّ نَاتِجِ جَمْعِ مِسْمَارًا.
- (4) أَطْلُبْ إِلَى زَمِيلِي إِيْجَادَ نَاتِجِ عَمَلِيَّةٍ مِنَ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ، ثُمَّ وَصَلِ الْعَمَلِيَّةَ بِنَاتِجِ الْجَمْعِ الصَّحِيْحِ، عَن طَرِيقِ تَنْبِيْثِ الْحَلَقَاتِ الْمَطَّاطِيَّةِ بَيْنَ الْمِسْمَارَيْنِ الْخَاصِّيْنِ بِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ وَنَاتِجِهَا الصَّحِيْحِ.
- (5) يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ عَن كُلِّ إِيْجَابَةٍ صَحِيْحَةٍ.
- (6) اَنْتَاوِبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ.
- (7) يَفُوْزُ مَنَّا مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ النَّقَاطِ.

$21+31=$	●	●	39
$24+15=$	●	●	79
$68+11=$	●	●	52
$22+16=$	●	●	66
$72+24=$	●	●	38
$45+21=$	●	●	96
$14+74=$	●	●	88



رابعًا: الطَّرْحُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ.

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



ماذا سَتَعْلَمُ؟

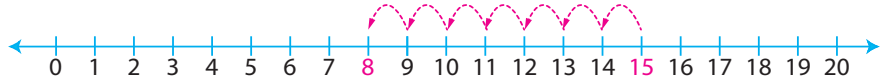


- أَطْرَحُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ
الأَعْدَادِ حَتَّى الْعَدَدِ 20

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِأَطْرَحَ بَدْءًا بِالْعَدَدِ الْأَكْبَرِ، ثُمَّ أَعُدُّ
تَنَازُلِيًّا

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

مِثَالٌ
لِأَجِدَ نَاتِجَ $15 - 7$ بَدْءًا بِالْعَدَدِ 15، ثُمَّ أَعُدُّ تَنَازُلِيًّا
7 مَرَّاتٍ:



أُجَرِّبُ

أَسْتَعْمِلُ خَطَّ الْأَعْدَادِ لِأَجِدَ نَاتِجَ الطَّرْحِ:



1) $19 - 8 =$

2) $13 - 7 =$

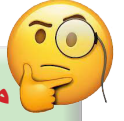
3) $12 - 5 =$

4) $16 - 3 =$

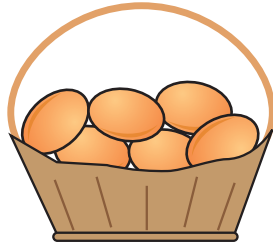
خامساً: طَرِّحْ الأَعْدَادِ بِإِجَادِ العَدَدِ 10

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

ماذا سَتَعَلَّمُ؟



- أَطْرَحُ عَدَدَيْنِ بِإِجَادِ العَدَدِ 10



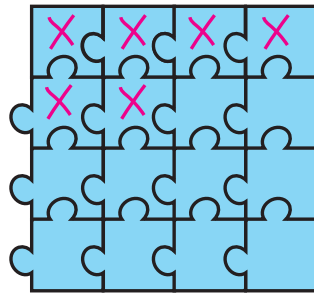
لِأَجِدَ نَاتِجَ 7 - 16، أَطْرَحُ 6 مِنْ 16 وَصَوَّلاً إِلَى 10، ثُمَّ أَطْرَحُ مَا بَقِيَ مِنَ العَدَدِ 7

أَتَذَكَّرُ:

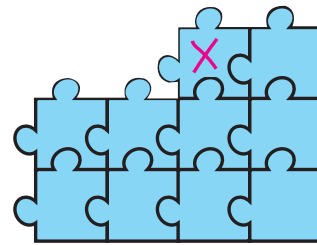
$$12 - 2 = 10$$

$$13 - 3 = 10$$

أَتَذَكَّرُ: مُكَوَّنَاتُ العَدَدِ 7



$$16 - 6 = 10$$



$$10 - 1 = 9$$

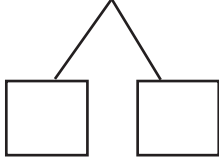
إِذْنُ : 16 - 7 = 9



أَجْرِبْ

أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ بِإِجَادِ 10:

1) $15 - 6 =$

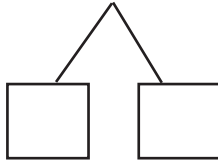


$15 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

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

$15 - 6 =$

2) $13 - 3 =$

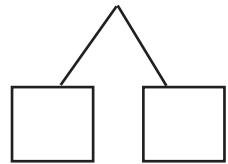


$13 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

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

$13 - 3 =$

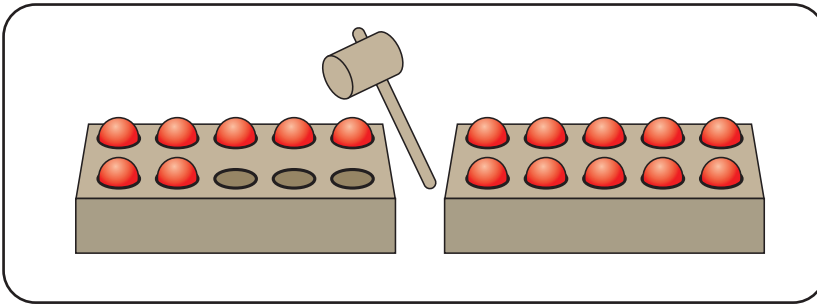
3) $18 - 12 =$



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

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

$18 - 12 =$



لُعْبَةُ الطَّرْحِ (الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي،

أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

• أُحْضِرُ 20 كُرَةً

بِالْإِسْتِيكِيَّةِ، وَصُنْدُوقَيْنِ مِنَ الْكُرْتُونِ، ثُمَّ أَنْقُبُ غِطَاءَ كُلِّ مِنْهُمَا 10 ثُقُوبٍ.

• أَضَعُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْكُرَاتِ الْبِلَاسْتِيكِيَّةِ 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 النَّقَاطِ بَعْدَ تَكَرُّارِ اللَّعْبَةِ 10 مَرَّاتٍ.



سادساً: طرّح الأعداد من منزلتين.

توزّع 42 طالباً على فريقَي كرة القدم وكرة السلة. إذا كان عدد الطلبة في فريق كرة القدم 32 طالباً، فأجد عدد طلبة فريق كرة السلة.



ماذا سأتعلم؟



- أطرّح عددين يتكوّن كلُّ منهما من منزلتين عمودياً أو أفقياً.

لأطرّح العدد 33 من العدد 65، أطرّح الأحاد أولاً، ثم أطرّح العشرات عمودياً، أو أفقياً:

أتذكّر حقائق الطرح
ضمن العدد 9

عشرات

أحاد

الطريقة (2): أطرّح أفقياً.

(1) أطرّح الأحاد

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

(2) أطرّح العشرات

الطريقة (1): أطرّح عمودياً.

أطرّح العشرات → أطرّح الأحاد

عشرات	أحاد	عشرات	أحاد
6	5	6	5
3	3	3	3
	2	3	2



مِثَالٌ

أَجِدْ نَاتِجَ 95 - 21:

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
9	5
2	1
<hr/>	
7	4

أَجْرِبْ

(1) أَجِدْ نَاتِجَ الطَّرْحِ:

(1)

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
9	5
7	3
<hr/>	

(2)

عَشْرَاتٌ	أَحَادٌ
8	4
1	3
<hr/>	

(3) $75 - 12 =$

(4) $33 - 20 =$

(2) لَدَى أَحَدِ مَحَلَّاتِ بَيْعِ السَّمَكِ 45 حَوْضًا زُجَاجِيًّا لِلْأَسْمَاكِ، بَاعَ صَاحِبُ الْمَحَلِّ 15 مِنْهَا. كَمْ حَوْضَ سَمَكٍ بَقِيَ فِي الْمَحَلِّ؟



(3) أَجِدْ الْعَدَدَ الْمَفْقُودَ:

- 20 = 14

76 - = 35



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

- (1) أَقْصُ الْبِطَاقَاتِ الْآتِيَةَ، ثُمَّ أَقْلِبُهَا عَلَى الْوَجْهِ الْخَلْفِيِّ.
- (2) يَخْتَارُ زَمِيلِي إِحْدَى الْبِطَاقَاتِ بِشَكْلِ عَشْوَائِيٍّ، ثُمَّ يَجِدُ نَاتِجَ الْعَمَلِيَّةِ.
- (3) يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقْطَةٍ عَنِ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحَةٍ.
- (4) أَتَنَاقَبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ.
- (5) يَفُوزُ مَنَّا مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ النَّقَاطِ.

$$89 - 76 =$$

$$84 - 50 =$$

$$34 - 22 =$$

$$75 - 42 =$$

$$86 - 24 =$$

$$59 - 31 =$$



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

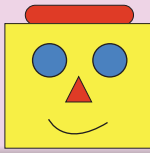
الأشكال المستوية

المجسمات

- يتعرف الأشكال المستوية:
المربع، والمستطيل، والدائرة، والمثلث.

- يتعرف المجسمات:
(الكرة، والمكعب، ومتوازي المستطيلات،
والمخروط، والهرم).

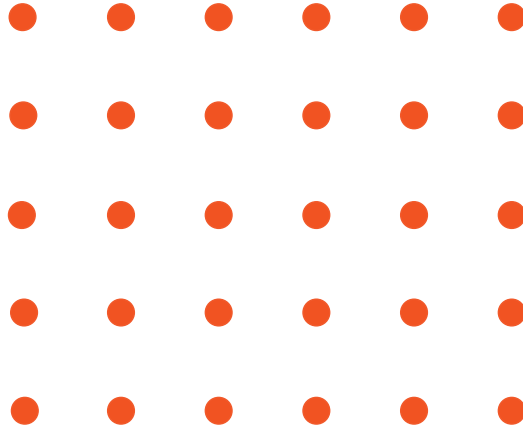
ما الأشكال الهندسية في الشكل الآتي:



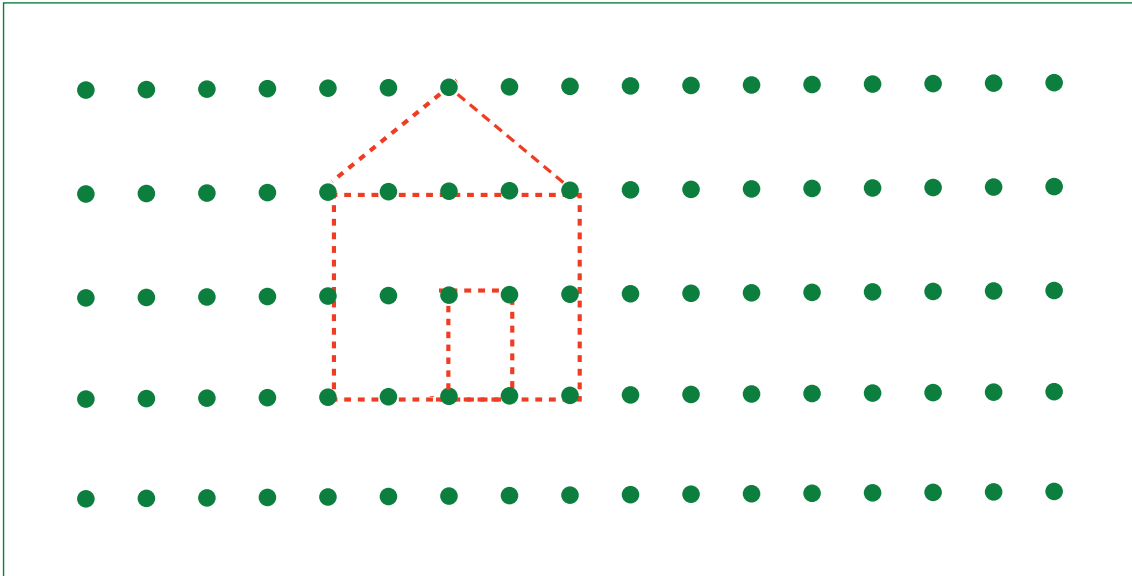
ما اسم كل مجسم مما يأتي:



(1) أَرَسُمُ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ الْآتِيَةِ:



(2) أَرَسُمُ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ الْآتِيَةِ:



أولاً: المُجَسَّماتُ

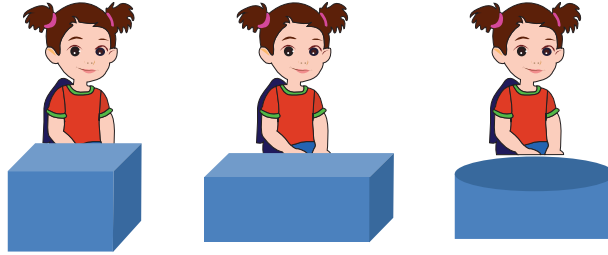


ماذا سأتعلّم؟

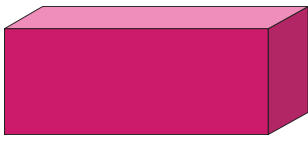
- أتعرف المُجَسَّماتِ:

الْكَرَّةُ، وَالْمُكْعَبُ، وَمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ، وَالْمَخْرُوطُ، وَالْهَرَمُ.

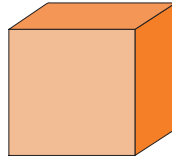
• ما الفرقُ بَيْنَ الصُّورِ الثَّلَاثِ؟



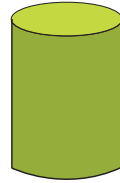
تُسَمَّى الْأَشْكَالُ الْآتِيَةُ مُجَسَّمَاتٍ، وَهِيَ:



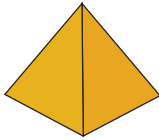
مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ



الْمُكْعَبُ



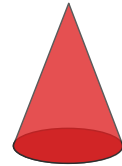
الْأُسْطُوانَةُ



الْهَرَمُ



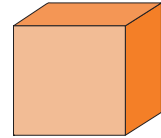
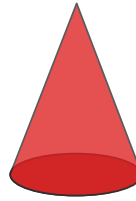
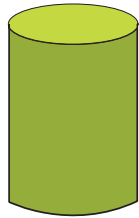
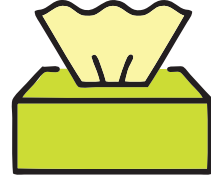
الْكَرَّةُ



الْمَخْرُوطُ

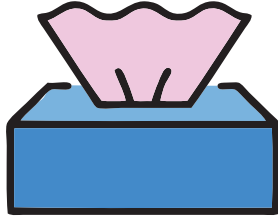
أَجْرِبْ

أَصِلْ صَوْرَةَ الشَّيْءِ بِالْمُجَسِّمِ الْمُنَاسِبِ لَهَا:



ثانياً: الأشكال المُستوية.

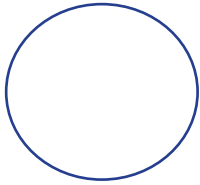
ما الأشكال المُستوية الظاهرة على أوجهِ علبةِ المناديل الورقية؟



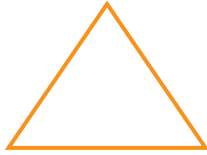
ماذا سَتَعَلِّمُ؟



- أتعرف الأشكال المُستوية:
المُربَّع، والمُسْتطيل،
والدَّائرة، والمُثلث.



دائرة



مُثلث

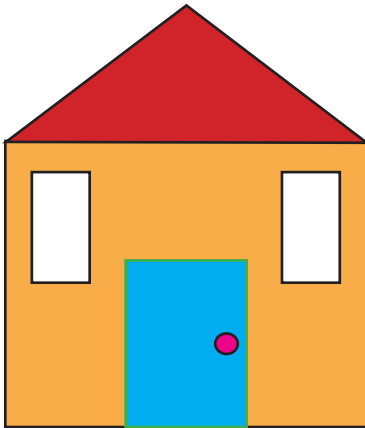


مُربَّع



مُسْتطيل

أحدّد عددَ الأشكالِ المُستوية الموجودة في الشَّكلِ المُجاور:



المُثلثُ:

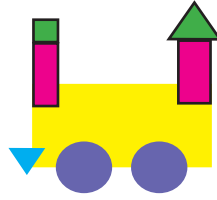
المُربَّعُ:

المُسْتطيلُ:

الدَّائرةُ:

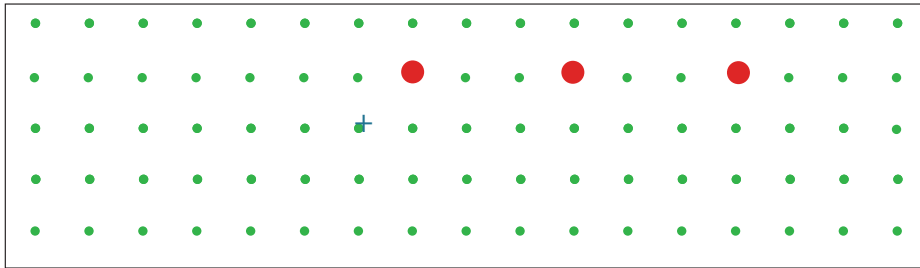


أَحَدُ الْأَشْكَالِ الْمُسْتَوِيَةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجَاوِرِ:

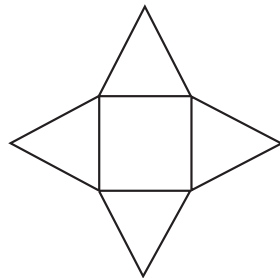


التَّقْوِيمُ الْخَتَامِيُّ

- أَفَكِّرُ: قَالَ عَمْرٌ: إِنَّ النَّقَاطَ الْمَرْسُومَةَ عَلَى الشَّبَكَةِ الْمُنْقَطَةِ الْآتِيَةِ يُمَكِّنُ أَنْ تُشَكَّلَ مُثَلَّثًا. مَا رَأَيْتُ فِي مَا يَقُولُهُ عَمْرٌ؟



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



- أَرَسُمُ إِحْدَى الشَّخْصِيَّاتِ الْكَرْتُونِيَّةِ الَّتِي أُفْضِلُهَا بِاسْتِخْدَامِ الْأَشْكَالِ الْمُسْتَوِيَةِ.



لُعْبَةٌ

(الْعَبُّ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي). أَتَّبِعُ مَا يَأْتِي لِتَنْفِيزِ لُعْبَتِي:

(1) أَحْضِرُ صُنْدُوقًا مُكَعَّبَ الشَّكْلِ.

(2) أُلْصِقُ عَلَى كُلِّ وَجْهِ صُورَةَ أَحَدِ الْمَجَسَّمَاتِ الْآتِيَةِ:

(الْمُكَعَّبُ، الْأُسْطُوَانَةُ، مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ، الْهَرَمُ، الْمَخْرُوطُ، الْكُرَّةُ).

(3) أَرْمِي الصُّنْدُوقَ كَمَا أَرْمِي حَجَرَ النَّرْدِ، ثُمَّ أَذْكَرُ اسْمَ الْمَجَسَّمِ الَّذِي تَطْهَرُ صُورَتُهُ عَلَى الْوَجْهِ الْعُلُويِّ لَهُ.

(4) أَحْصِلُ عَلَى نُقْطَةٍ عَنْ كُلِّ إِبَابَةٍ صَاحِبَةٍ.

(5) أَتَنَاقَشُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعْبِ، وَيَرْمِي كُلُّ مِنَّا الصُّنْدُوقَ 5 مَرَّاتٍ.

(6) يَفُوزُ مَنَّا مَنْ يَحْصِلُ عَلَى أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ التَّقَاطِطِ.

مَصَادِرُ إِضَافِيَّةٌ

لُعْبَةٌ مُطَابَقَةُ الشَّكْلِ الْهَنْدَسِيِّ مَعَ اسْمِهِ. الرَّابِطُ الْإِلِكْتْرُونِيُّ:

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



مُسَابَقَةٌ فِي سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ:

- يُفَسِّمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ تَنَافُسِيَّةٍ.
- يُحْضِرُ الْمُعَلِّمُ بَطَاقَاتٍ كُتِبَتْ عَلَيْهَا الْأَعْدَادُ مِنْ (0) إِلَى (99) بِالصِّيغَةِ اللَّفْظِيَّةِ (كُلُّ عَدَدٍ عَلَى بَطَاقَةٍ).
- يُوزَعُ الْمُعَلِّمُ الْبَطَاقَاتِ عَلَى الْأَرْضِ.
- تُرْسَلُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مَنُذُوبًا عَنْهَا لِإِحْضَارِ بَطَاقَةٍ مِنْ بَطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ.
- تَقُومُ الْمَجْمُوعَةُ بِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ وَكِتَابَتِهِ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ (بِالْأَرْقَامِ) خَلْفَ الْبَطَاقَةِ، ثُمَّ تَحْتَفِظُ بِهِ.
- بَعْدَ انْتِهَاءِ جَمِيعِ الْبَطَاقَاتِ، تَعْرِضُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ الْبَطَاقَاتِ الَّتِي جَمَعَتْهَا (تَعْرِضُ الْعَدَدَ بِصِيغَتِهِ اللَّفْظِيَّةِ، وَصِيغَتِهِ الْقِيَاسِيَّةِ).
- تَفُوزُ الْمَجْمُوعَةُ الَّتِي تَجْمَعُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْبَطَاقَاتِ، 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 يَعْدُ الْعَدَّ اللَّاحِقَ).
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ الْأَلِيَّةَ بِحَيْثُ يَجْعَلُ الْعَدَّ بِطَرِيقَةٍ عَكْسِيَّةٍ (تَنَازُلِيًّا)، وَيَعْدُ الطَّلَبَةُ الْعَدَّ السَّابِقَ.
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ الْأَلِيَّةَ مَرَّةً أُخْرَى بِحَيْثُ يَكُونُ الْعَدُّ اثْنَيْتَاتٍ، وَمَرَّةً خَمْسَاتٍ، وَمَرَّةً أُخْرَى عَشْرَاتٍ، ثُمَّ يَعْكِسُ الْعَدَّ لِيَكُونَ تَنَازُلِيًّا.
- يَرْفَعُ الْمُعَلِّمُ مُسْتَوَى التَّحَدِّيِّ بِحَيْثُ يَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ الْعَدَّ بِإِضَافَةِ 3 مَثَلًا، أَوْ 4، وَهَكَذَا.
- يُغَيِّرُ الْمُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ، ثُمَّ يَنْتَقِلُ إِلَى الْأَعْدَادِ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ.
- يُمَكِّنُ أَنْ يَعْدَّ الطَّلَبَةُ مَعَ التَّصْنِيفِ.
- يُمَكِّنُ تَكْلِيفُ الطَّلَبَةِ بِإِغْمَاضِ أَعْيُنِهِمْ لَزِيَادَةِ تَرْكِيزِهِمْ عَنْ طَرِيقِ السَّمْعِ لِلِاسْتِجَابَةِ.
- يُمَكِّنُ إِدْخَالَ عُنْصُرِ التَّنَافُسِ لِلْعُبَّةِ بِخُرُوجِ الطَّالِبِ الَّذِي يُخْطِئُ، وَمَنْ يَبْقَى إِلَى النِّهَايَةِ هُوَ الْفَائِزُ (مُرَاعَاةُ التَّعَامُلِ بِحَدِّ مَعَ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ لَا يَعْرِفُونَ الْإِجَابَةَ).



- يُحْضِرُ الْمُعَلِّمُ كُرَّةَ بِلَاسْتِيكِيَّةٍ (لِسُهولةِ الْكِتَابَةِ عَلَيْهَا وَالْمَسْحِ).
- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ عَلَيْهَا مَجْمُوعَةً مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ.
- يُحَدِّدُ الْمُعَلِّمُ لِكُلِّ طَالِبٍ دَقِيقَةً وَاحِدَةً لِإِجَادِ نَاتِجٍ أَكْبَرَ قَدْرٍ مُمَكِّنٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ الْمَكْتُوبَةِ عَلَى الْكُرَّةِ.
- يَبْدَأُ الْمُعَلِّمُ الْمُسَابَقَةَ، وَيَطْلُبُ إِلَى الطَّالِبِ حَلَّ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ خِلَالَ دَقِيقَةٍ.
- بَعْدَ انْتِهَاءِ الْوَقْتِ الْمُحَدَّدِ، يُسَجِّلُ الْمُعَلِّمُ اسْمَ الطَّالِبِ، وَعَدَدَ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ الَّتِي حَلَّهَا خِلَالَ الْوَقْتِ الْمُحَدَّدِ.
- يَفُوزُ الطَّالِبُ الَّذِي يَسْتَطِيعُ حَلَّ أَكْبَرَ قَدْرٍ مِنَ الْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ بِشَكْلِ صَحِيحٍ خِلَالَ دَقِيقَةٍ.
- مِلَاخِظَةُ الْمُعَلِّمِ: يَتَعَيَّنُ التَّنَوُّعُ بِالْمَسَائِلِ الْحِسَابِيَّةِ عَلَى الْكُرَّةِ بِحَيْثُ تَشْمَلُ مَسَائِلَ الْجَمْعِ ضِمْنَ مَنْزِلَةٍ وَاحِدَةٍ، وَمَسَائِلَ جَمْعٍ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ (مِنْ دُونِ إِعَادَةِ تَجْمِيعِ)، مِثْلُ:

$$6 + 2 = \quad 3 + 7 = \quad 7 + 10 = \quad 13 + 12 = \quad 26 + 45 =$$

وَيُمْكِنُ عَكْسُ الْعَمَلِيَّةِ لِتَكُونِ عَمَلِيَّةَ طَّرْحِ.





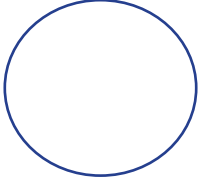
- يُحْضِرُ الْمُعَلِّمُ عُلْبَةَ وَرَقِ الشَّدَّةِ، ثُمَّ يُزِيلُ مِنْهَا الْوَرَقَ الَّذِي يَحْوِي الصُّورَ.
- يَرَسُمُ الْمُعَلِّمُ عَلَى اللَّوْحِ مَرَبَّعَاتٍ تَتَنَاسَبُ مَعَ قِيَاسِ وَرَقَةِ الشَّدَّةِ، ثُمَّ يَرَسُمُ بَيْنَ الْمَرَبَّعَاتِ رَمَزَ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ، وَرَمَزَ عَمَلِيَّةِ الْمَسَاوَاةِ (•+•=•).
- يُوضِّحُ الْمُعَلِّمُ لِلطَّلَبَةِ قَوَاعِدَ اللَّعْبَةِ كَالآتِي:
- يُقَسِّمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ رُبَاعِيَّةٍ.
- يَسْحَبُ طَالِبٌ مِنَ الْمَجْمُوعَةِ الْأُولَى وَرَقَتَيْنِ عَشْوَائِيَّتَيْنِ مِنْ أَوْرَاقِ الشَّدَّةِ، ثُمَّ يَفْرَأُ الرَّقْمَيْنِ الْمَكْتُوبَيْنِ عَلَيْهِمَا.
- يُلْصِقُ الطَّالِبُ الْبِطَاقَتَيْنِ عَلَى الْمُرَبَّعَيْنِ، ثُمَّ يَكْتُبُ مَجْمُوعَ الرَّقْمَيْنِ فِي مَرَبَّعِ النَّاتِجِ.
- وَتَقُومُ بَعْدَهَا بِقِيَّةِ الْمَجْمُوعَاتِ بِالْخُطُواتِ نَفْسِهَا.
- يَحْرُصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِعْطَاءِ دَوْرٍ لِكُلِّ طَالِبٍ فِي الْمَجْمُوعَاتِ.
- يُمَكِّنُ رَفْعَ مُسْتَوَى التَّحَدِّي لِلطَّلَبَةِ عَنْ طَرِيقِ:
- تَحْدِيدِ وَقْتٍ لِحَلِّ الْمَسْأَلَةِ الْمَعْرُوضَةِ.
- حَلِّ الْمَسْأَلِ ذَهْنِيًّا (مِنْ دُونِ وَضْعِهَا عَلَى اللَّوْحِ) لِتَنْمِيَةِ مَهَارَةِ الطَّلَاقَةِ وَالْمُرُونَةِ لَدَى الطَّلَبَةِ فِي جَمْعِ الْأَعْدَادِ.





- يُوضِّحُ الْمُعَلِّمُ لِلطَّلَبَةِ أَنَّهُمْ سَيَلْعَبُونَ لَعِبَةً مُمْتَعَةً، وَهِيَ عَمَلُ دُكَّانٍ فِي الصَّفِّ.
- يَخْتَارُ الْمُعَلِّمُ زَاوِيَةً مُنَاسِبَةً فِي الصَّفِّ، ثُمَّ يَضَعُ فِيهَا طَاوِلَةً أَوْ مَقْعَدًا.
- يَطْلُبُ الْمُعَلِّمُ إِلَى الطَّلَبَةِ جَمْعَ مَوَادِّ مُخْتَلَفَةٍ مَوْجُودَةٍ فِي الصَّفِّ لِوَضْعِهَا فِي الدُّكَّانِ، (مِثْلُ: الأَقْلَامِ، وَالْمَسَاطِرِ، وَالْكَتُبِ،) (يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِعَادَةِ الْمَوَادِّ إِلَى أَصْحَابِهَا).
- يَكْتُبُ الْمُعَلِّمُ السِّعْرَ عَلَى الْمَوَادِّ (يُلصِقُ لاصِقًا وَرَقِيًّا عَلَيْهَا، ثُمَّ يَكْتُبُ السِّعْرَ عَلَى اللَّاصِقِ، مُرَاعِيًا التَّنْوِيحَ فِي الْأَعْدَادِ: مِنْ مَنْزِلَةٍ، وَمِنْ مَنْزِلَتَيْنِ).
- يَقُومُ الطَّلَبَةُ بِلَعِبِ الْأَدْوَارِ الْآتِيَةِ: أُمُّ تَطْلُبُ إِلَى ابْنِهَا شِرَاءَ أَشْيَاءَ مُعَيَّنَةٍ، ابْنٌ يذْهَبُ إِلَى السُّوقِ لِلشِّرَاءِ، وَبَائِعٌ يَبِيعُ الْمَوَادَّ.
- يَحْرِصُ الْمُعَلِّمُ عَلَى إِتْقَانِ الْبَائِعِ وَالْمُسْتَشْرِ عَمَلِيَّةِ الْبَيْعِ وَالشِّرَاءِ (الْجَمْعُ وَالطَّرْحُ بِمَهَارَاتِهِمَا الْمُخْتَلَفَةِ). (يُمْكِنُ أَنْ يَسْأَلَ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَنْ آرَائِهِمْ).
- يُبَدِّلُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ بِطَلَبَةٍ آخَرِينَ لِتَكَرُّرِ الْعَمَلِيَّةِ.

مَجَسَّمَاتٌ وَأَشْكَالٌ مِنْ حَوْلِي



اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



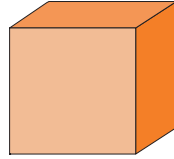
اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



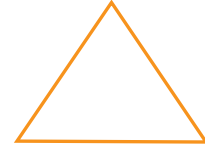
اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



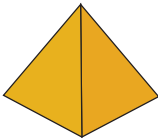
اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



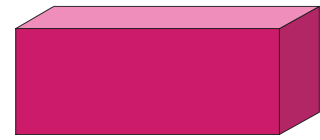
اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



اسْمُهُ

.....
مثالٌ مِنَ العُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ



- يُوجِّهُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى النَّشَاطِ فِي الْكُتَيْبِ (الصَّفْحَةُ قَابِلَةٌ لِلْقَصْرِ).
- يَطْلُبُ الْمُعَلِّمُ إِلَى الطَّلَبَةِ الْعَمَلِ فِي مَجْمُوعَاتٍ ثُنَائِيَّةٍ.
- تَبْحَثُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ فِي الْعُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ عَنْ أَشْكَالٍ وَمُجَسَّمَاتٍ ثُمَّ تَرَسُّمُهَا فِي الْمَكَانِ الْمُخَصَّصِ وَتَكْتُبُ اسْمَ الشَّكْلِ أَوْ الْمُجَسِّمِ.
- يُقَدِّمُ الْمُعَلِّمُ الْمُسَاعَدَةَ لِلطَّلَبَةِ.