



إدارة المناهج والكتب المدرسية

التعلم المبني على المفاهيم والنتائج الأساسية

# الرياضيات

الصف الثاني الأساسي

الناشر  
وزارة التربية والتعليم  
إدارة المناهج والكتب المدرسية

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 أبوشويحة/ ر.ق المباحث المهنية

لجنة تأليف المادة التعليمية:

ناني عبد الحميد النظامي

بركات مصطفى الشهاب

ملك أحمد أبو شاويش

أريج حسن السعيد

التحرير العلمي: نفين أحمد جوهر      هبة ماهر التميمي

التحرير الفني: نرمين 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: نفين أحمد جوهر

## قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	المجال / المحور
	المقدمة	
7	أولاً: القيمة المطلقة .....	المجال: الأعداد والعمليات
10	ثانياً: الصورة التحليلية .....	المحور: الأعداد والعد
11	ثالثاً: قراءة الأعداد وكتابتها .....	
13	رابعاً: العدد الزوجي والعدد الفردي .....	
15	خامساً: العدد تصاعدياً وتنازلياً .....	
16	سادساً: العدد القرقي .....	
18	سابعاً: العدد السابق، والعدد التالي .....	
22	أولاً: الجمع باستعمال خط الأعداد .....	المجال: الأعداد والعمليات
23	ثانياً: جمع الأعداد بالإكمال إلى العدد 10 .....	المحور: الجمع والطرح
25	ثالثاً: جمع الأعداد من منزلتين .....	
29	رابعاً: الطرح باستعمال خط الأعداد .....	
30	خامساً: طرح الأعداد بإيجاد العدد 10 .....	
32	سادساً: طرح الأعداد من منزلتين .....	
37	أولاً: المجرماث .....	المجال: الهندسة والقياس
39	ثانياً: الأشكال المستوية .....	المحور: الأشكال ثلاثية الأبعاد، وثنائية الأبعاد

الحمد لله رب العالمين، والصلوة 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 الالزمة للتكيّف مع متطلبات الحياة وتحدياتها، مزوّدين بمعارف ومهارات وقيم تساعد على بناء شخصياتهم بصورة متوازنة؛ فقد بُنِي هذا المحتوى التعليمي على المفاهيم والنتاجات الأساسية لمبحث الرياضيات للصف الثاني الأساسي الذي يُشكّل أساس الكفاية العلمية لدى الطلبة، ويركّز على أكثر المفاهيم أهمية التي تُمكّن الطالب من الانتقال إلى المرحلة اللاحقة انتقالاً سلسلاً من غير وجود فجوة في التعلم؛ لذا، عُرِض المفهوم بصورة مختزلة ومكثفة ورشيقه، بعيداً عن التوسيع الأفقي والسرد وحشد المعرف؛ إذ عُنِي بالتركيز على المهارات، وإبراز دور الطالب في عملية التعلم، بتفعيل استراتيجية التعلم الذاتي، وإشراك الأهل في عملية تعلم ابنائهم. اشتمل المحتوى التعليمي على ثلاثة موضوعات رئيسة، يتضمن كل منها المفاهيم الأساسية لتعلم مهارات الرياضيات ومحاورها، بأسلوبٍ شائق ومرئي.

لذا؛ بُنِي هذا المحتوى على تحقيق الناجات العامة الآتية:

- كتابة الأعداد ضمن منزلتين بطرائق مختلفة، وعددها.
- جمع الأعداد ضمن منزلتين وطرحها بطرائق مختلفة.
- تعرّف بعض الأشكال المستوية، والمجسمات.

والله ولي التوفيق

### قراءة الأعداد وكتابتها

- أقرأ الأعداد ضمن مئزتين.
- أكتب الأعداد ضمن مئزتين بالرموز.

### الصورة التحليلية

- أكتب عدداً مكوناً من مئزتين بالصورة التحليلية.

### القيمة المئزليّة

- أتعرّف للأحاد و العشرات.
- أحيد القيمة المئزليّة لأرقام عدي ضمن مئزتين.

أكتب العدد خمسة وعشرين بالأرقام.

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

ما القيمة المئزليّة للرقم 3 في العدد 35؟

### العدد السابق، والعدد التالي

احيد العدد السابق، والعدد التالي، والعدد الواقع بين عددين ضمن مئزتين.

### العد القرقي

أعد قرقياً: اثنين، وخمسات، وعشرات بأستعمال خط الأعداد.

### العد تصاعدياً وتنازلياً

أعد تصاعدياً وتنازلياً بدءاً بـ 1، عدي ضمن مئزتين.

### العدد الزوجي والعدد الفردي

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

أكتب الأعداد المفقودة :  
 $\dots, 56, 57, 59$

أعد قرقياً خمسات بدءاً من 0 إلى 40 بأستعمال خط الأعداد.

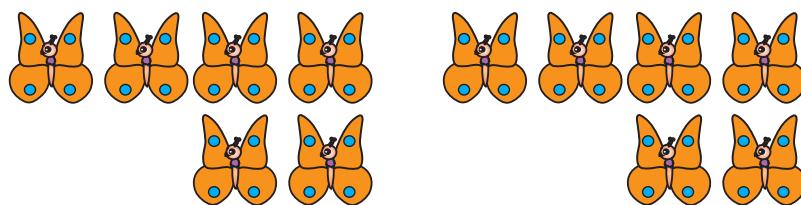
أعد تصاعدياً من 25 إلى 40 بأستعمال خط الأعداد.

ما العدد الزوجي؟

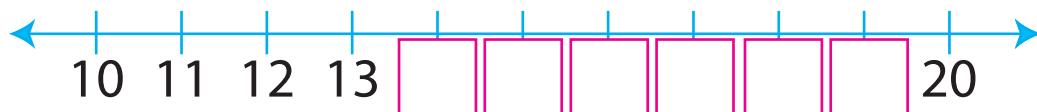
١) أكْتُبْ عَدَدَ الْمَوْزَاتِ فِي :



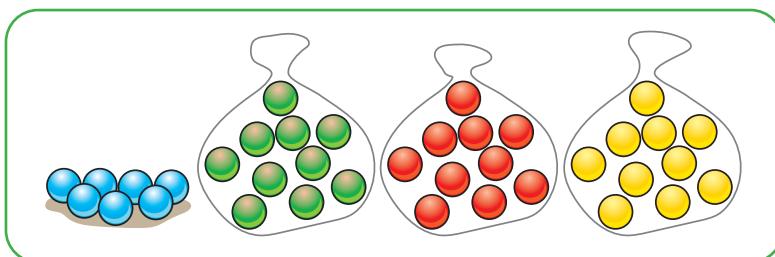
٢) أُحَوِّطْ ٩ فَرَاشَاتٍ :



٣) أكْتُبْ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:



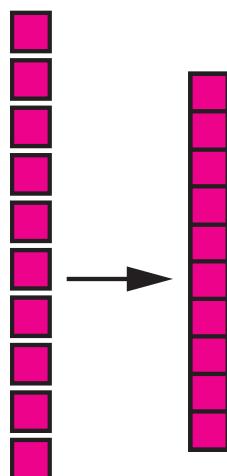
لدى عَبِيرَ مَجْمُوعَةٌ مِنَ الْكُرَاطِ الْبِلاسْتِيكِيَّةِ، وَضَعَتْ كُلَّ 10 كُرَاطٍ فِي كِيسٍ لِعَدَّهَا، وَاسْتَعْمَلَتْ لِذَلِكَ 3 أَكْيَاسٍ، فَبِقِيَّ لَدَيْهَا 7 كُرَاطٍ أُخْرَى. كَيْفَ أُسَاعِدُ عَبِيرَ عَلَى مَعْرِفَةِ عَدْدِ الْكُرَاطِ جَمِيعِهَا؟

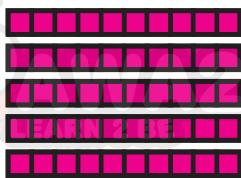


ما زَانَ سَأَتَعَلَّمُ؟

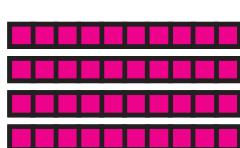
- أَتَعْرَفُ الْأَحَادِيدِ وَالْعَشَرَاتِ.
- أَحَدِدُ القيمة المُنْزِلية لِأَرْقَامٍ عَدِيدٍ ضِمنَ مَنْزَلَتَيْنِ.

كُلُّ 10 وَاحِدَاتٍ تُساوي 1 عَشَرَةً:

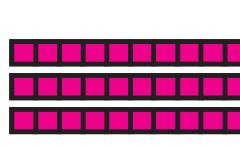




$$5 \text{ عَشَرَاتٍ} = 50$$



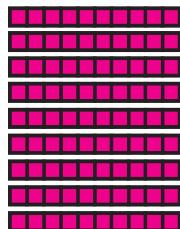
$$4 \text{ عَشَرَاتٍ} = 40$$



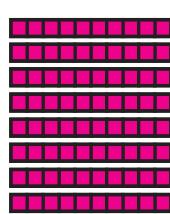
$$3 \text{ عَشَرَاتٍ} = 30$$



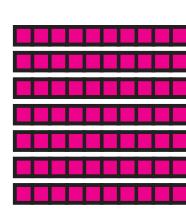
$$2 \text{ عَشَرَاتٍ} = 20$$



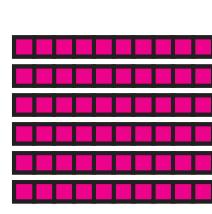
$$9 \text{ عَشَرَاتٍ} = 90$$



$$8 \text{ عَشَرَاتٍ} = 80$$



$$7 \text{ عَشَرَاتٍ} = 70$$

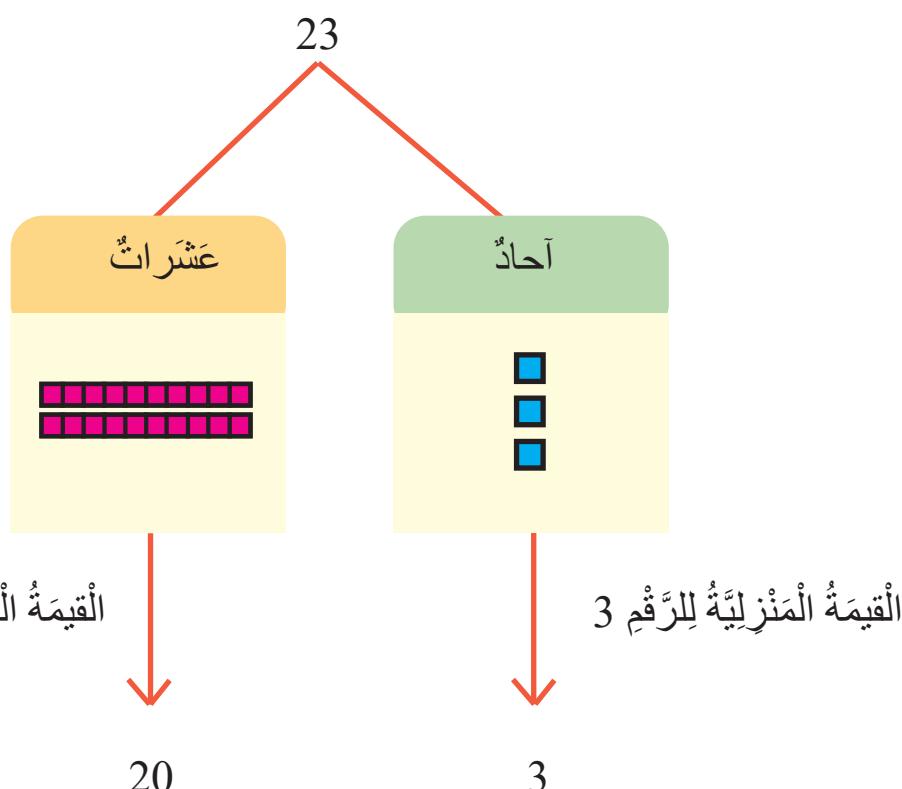


$$6 \text{ عَشَرَاتٍ} = 60$$

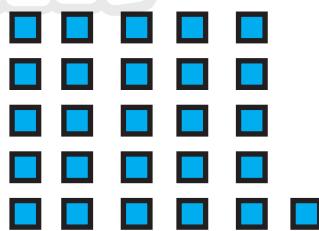
العدد المُكوّن مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ يَحْتَوِي عَلَى آحَادٍ وَعَشَرَاتٍ، وَمَوْقِعُ الرَّقْمِ فِي الْعَدَدِ يُحدِّدُ قِيمَتَهُ الْمَنْزِلَيَّةَ.

**مِثَالٌ**

أَمِثَالُ الْعَدَدِ 23 بِالنَّمَاضِجِ، ثُمَّ أَكْتُبُ القيمة المَنْزِلَيَّة لِكُلِّ مِنْهُما:



(1) أَكْتُبْ عَدَدَ الْآحَادِ، وَعَدَدَ العَشَرَاتِ:



عَشَرَاتٌ

آحَادُ

(2) أَنَا عَدَدُ آحَادِي 9، وَعَشَرَاتِي 5، فَمَنْ أَنَا؟ (أَسْتَعْمِلُ لَوْحَةَ الْمَنَازِلِ)

عَشَرَاتٌ

آحَادُ

(3) أَنَا عَدَدُ عَشَرَاتِي 6، وَآحَادِي 2، فَمَنْ أَنَا؟

عَشَرَاتٌ

آحَادُ

(4) أَحِدِّدُ القيمة المئزرية لِكُلِّ رَقْمٍ في العَدَدِ المَكتوبِ عَلَى قَميصِ الْلاِعِبِ.



## ثانيًا: الصورة التحليلية:



مع فادي 25 قلماً ملوّناً، ومع سلمى 52 قلماً آخر. فيم يختلف العدد 25 عن العدد 52؟



ماذا سأتعلم؟



- أكتب عدداً من منزلتين بالصورة التحليلية.

عند كتابة عدد بالصورة التحليلية، فإنني أبين القيمة المنزلية لكل رقم.

مثال

أكتب العدد 64 بالصورة التحليلية :

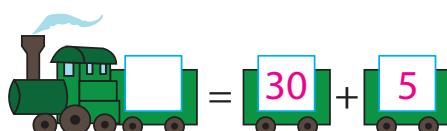
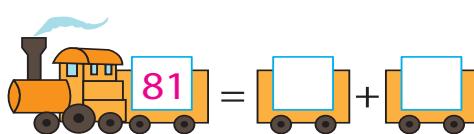
$$64 = \boxed{60} + \boxed{4}$$

أجب

1) أكتب العدد 73 بالصورة التحليلية:

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

2) أكتب العدد المفقود لإكمال الصورة التحليلية:



3) أختار بطاقةين تمثلان الصورة التحليلية للعدد 28:

80	8	20	2
----	---	----	---

4) أكتشف الخطأ: كتب سوار العدد 57 بالصورة التحليلية كما يأتي:

$$57 = 5 + 70$$

أكتشف خطأ سوار، ثم أصححه.

ثالثاً: قِرَاءَةُ الْأَعْدَادِ وَكِتَابَتُهَا.

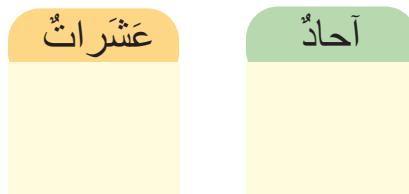
أَخْرَرَ فَرِيقُ نادِي كُرَّةِ السَّلَّةِ الْأَرْدُنِيِّ خَمْسًا وَثَمَانِينَ نُقطَةً  
فِي إِحْدَى الْمُبَارَيَاتِ.  
كَيْفُ يُكْتَبُ الْعَدْدُ  
خَمْسَةُ وَثَمَانُونَ بِالْأَرْقَامِ؟



ما زَالَتِيْنَ؟

- أَقْرَأُ الْأَعْدَادَ ضِمْنَ مَنْزِلَتَيْنِ.
- أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ ضِمْنَ مَنْزِلَتَيْنِ بِالْأَرْقَامِ.

عِنْدَ قِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ ضِمْنَ مَنْزِلَتَيْنِ، أَبْدَأُ بِالْأَحَادِيْنَ أَوْ لَا ثُمَّ الْعَشَرَاتِ.  
عِنْدَ كِتَابَةِ الْأَعْدَادِ ضِمْنَ مَنْزِلَتَيْنِ، أَسْتَعِينُ بِلُوْحَةِ الْمَنَازِلِ لِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ.



- 
- 

مِثَالٌ

(1) أَقْرَأُ الْأَعْدَادَ الْأَتِيَّةَ:

94

29

41

أَرْبَعَةُ وَتِسْعُونَ

تِسْعَةُ وَعِشْرُونَ

وَاحِدُ وَأَرْبَعُونَ

(2) أَكْتُبُ الْعَدَدَ أَرْبَعَةً وَسَبْعِينَ بِالْأَرْقَامِ:

عَشَرَاتُ
-----------

7

آحَادُ
--------

4

→ 74

(1) أَكْتُبُ الْعَدَادَ سِتَّةً وَثَلَاثِينَ مُسْتَعِنًا بِلُوْحَةِ الْمَنَازِلِ:



أَنَا عَدَدُ آحَادِي 6، وَعَشَرَاتِي 9، فَمَنْ أَنَا؟ (2)

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) الْوَنُ الْأَعْدَادُ الَّتِي يَتَشَابَهُ فِيهَا رَقْمًا الْأَحَادِيدِ وَرَقْمُ الْعَشَرَاتِ، ثُمَّ أَفْرُوهَا:

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

لُعْبَةُ قِرَاءَةِ الْأَعْدَادِ (اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ اُفْرَادِ اُسْرَتِي):

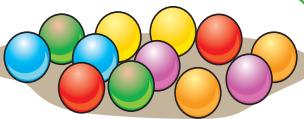
- أُشِيرُ إِلَى عَدَدٍ عَلَى لُوْحَةِ الْأَعْدَادِ عَشْوَائِيًّا، ثُمَّ يَقْرُؤُهُ زَمِيلِي بِصُورَةٍ صَحِيحَةٍ.
  - يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقطَةٍ إِذَا قَرَأَ الْعَدَادَ قِرَاءَةً صَحِيحَةً.
  - أَنْبَادُلُ أَنَا وَزَمِيلِي الدَّوْرَ فِي الْلَّعْبِ.
  - الْفَائِرُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ.
- مَصَادِرُ إِضَافَيَّةٍ:

لُعْبَةُ اسْتِرِبِ الْخُلْدَ (الْقِيمَةُ الْمَنْزِلِيَّةُ وَالصُّورَةُ التَّخْلِيلِيَّةُ لِلْأَعْدَادِ). الرَّابِطُ الْإِلْكْتُرُونِيُّ:

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

## رابعاً: العَدُّ الزَّوْجِيُّ وَالْعَدُّ الْفَرْدِيُّ.

لدى رامي 12 كرةً ملونةً، أراد أن يضع كلَّ كرتين معاً في صندوقٍ من الكرتون.



- كيف أساعد رامي على ذلك؟
- هل سيتحقق لديه كرةٌ مُنفردة؟

ماذا سأتعلّم؟

- أتعرّفُ للأعداد
- الزوجية والأعداد
- الفردية.

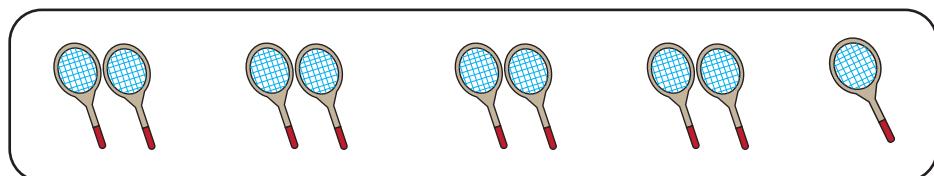


**الأعداد الزوجية:** أعدادٌ يمكن تشكيل أزواجٍ منها من دون باقٍ.

**الأعداد الفردية:** أعدادٌ يمكن تشكيل أزواجٍ منها مع وجود باقٍ.

مثالٌ

في نادٍ رياضيٍّ 9 مصاربٍ تنسٍ. هل العدد 9 زوجيٌ أم فرديٌ؟  
أحwoطُ كلَّ مضربيٍن معاً:



باقي مضربٌ واحدٌ مُنفردٌ، إذن: العدد 9 عَدٌّ فَرْدِيٌّ.

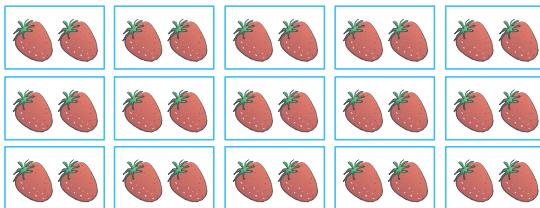
أَجِربْ

1) في مزرعةٍ 14 حصاناً. هل العدد 14 زوجيٌ أم فرديٌ؟



## (2) أكتشِفُ الخطأً:

قالَ سَيْفٌ إِنَّ عَدَدَ حَبَّاتِ الْفَرَاوِلَةِ فِي الشَّكْلِ الْآتِي هُوَ عَدَدُ زَوْجٍ.  
هَلْ قَوْلُ سَيْفٍ صَحِيحٌ؟ أَبْرُرُ إِجَابَتِي، مُدَوِّنًا عَدَدَ حَبَّاتِ الْفَرَاوِلَةِ.



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



لَعْبَةُ الْعَدَدِ الزَّوْجِيِّ وَالْعَدَدِ الْفَرْدِيِّ (اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

- أَخْضِرُ 20 كُرَّةً زُجاْجِيَّةً.
- أَضَعُ فِي يَدِي مَجْمُوعَةً مِنَ الْكُرَاطِ الزُّجاْجِيَّةِ، ثُمَّ أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي تَحْدِيدَ إِنْ كَانَ عَدَدُ الْكُرَاطِ زَوْجِيًّا أَمْ فَرْدِيًّا.
- نَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الإِجَابَةِ بِوَضْعِ كُلِّ كُرَّتَيْنِ زُجاْجِيَّتَيْنِ مَعًا.
- يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقطَةٍ إِنْ كَانَتْ إِجَابَتُهُ صَحِيقَةً.
- أَتَبَادِلُ أَنَا وَزَمِيلِي الدُّورَ فِي اللَّعْبِ.
- الْفَائِزُ مَنْ يُخْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرًا مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ تَكْرَارِ اللَّعْبَةِ 10 مَرَّاتٍ.

أَسْتَكْشِفُ عَدَدَ الأَشْيَاءِ الْمَوْجُودَةِ حَوْلِي، مُحَدِّدًا إِنْ كَانَ عَدَدُهَا فَرْدِيًّا أَمْ زَوْجِيًّا، مِثْلًا:

- عَدَدِ أَقْلَامِ النَّلْوَينِ الَّتِي مَعِي.
- عَدَدِ كُتُبِيِ الْمَدْرَسَيَّةِ.
- عَدَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي.

### مَصَادِرُ إِضَافَيَّةٍ

لَعْبَةُ افْتَحِ الصُّنْدوقَ (تَمْيِيزُ الْعَدَدِ الزَّوْجِيِّ مِنَ الْعَدَدِ الْفَرْدِيِّ). الرَّابِطُ الْإِلْكْتَرُونِيُّ:

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

**خامسًا: العد تصاعدياً وتنازلياً.**

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

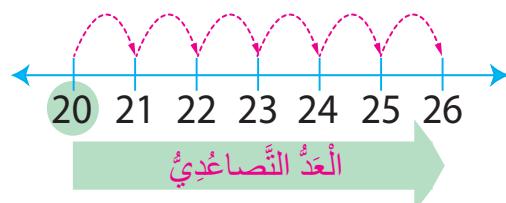
33    34    36    37    39

**ماذا سأتعلم؟**

- أعد تصاعدياً
- وتنازلياً بدءاً بأي عدد ضمن متزنتين.

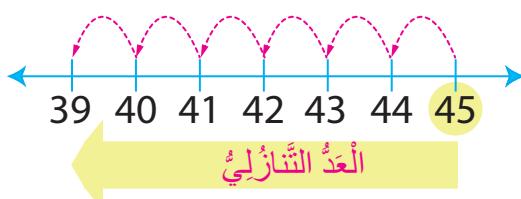
أبدأ العد تصاعدياً واحدات على خط الأعداد بدءاً باليسار (الاحظ أن العدد يزيد بمقدار 1).

أعد تصاعديا على خط الأعداد بدءاً بالعدد 20 حتى العدد 26:



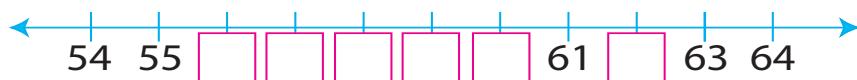
أبدأ العد تنازلياً واحدات على خط الأعداد بدءاً باليمنى (الاحظ أن العدد يتقصى بمقدار 1).

أعد تنازلياً واحدات على خط الأعداد بدءاً بالعدد 39 حتى العدد 45:



**أجرب**

أكتب الأعداد المفقودة على خط الأعداد: (1)

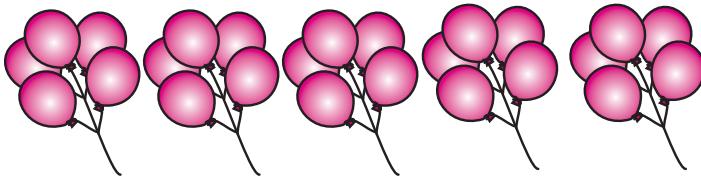


أقرأ الأعداد تصاعدياً ثم تنازلياً على خط الأعداد. (2)

## سادساً: العد القفزى.



أراد بائع عد ما لديه من بالونات، فوضع كل 5 منها معاً. كيف أساعد على معرفة عددها؟



ماذا سأتعلم؟

- أعد قفزاً: اثنينات، وخمسات، وعشرات  
باستعمال خط الأعداد.

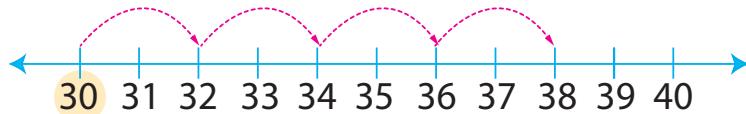


مثال

استعمل خط الأعداد لاعد قفزاً:

(1) اثنينات من 30 إلى 38

أحدد العدد 30، ثم أقفز بزيادة 2 كل مرّة وصولاً إلى العدد 38:



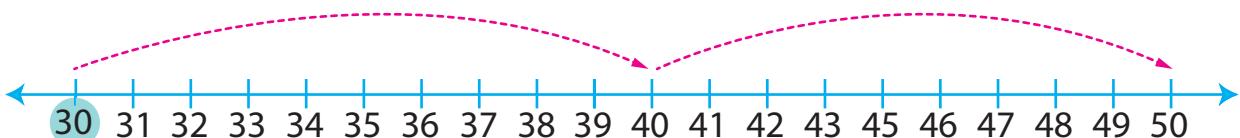
(2) خمسات من 30 إلى 40

أحدد العدد 30، ثم أقفز بزيادة 5 كل مرّة وصولاً إلى العدد 40:



(3) عشرات من 30 إلى 50

أحدد العدد 30، ثم أقفز بزيادة 10 كل مرّة وصولاً إلى العدد 50:



أَجِربُ

(1) أَعْدُ قَفْزِيًّا اثْنَيْنَاتٍ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَاد مِنْ 70 إِلَى 78:



70 , ..... , ..... , ..... , 78

(2) أَعْدُ خَمْسَاتٍ مِنْ 5 إِلَى 50، مُلَوِّنًا الْأَعْدَاد الَّتِي أَقْرَؤُهَا عِنْدَ الْقَفْزِ :

أَعْدُ خَمْسَاتٍ

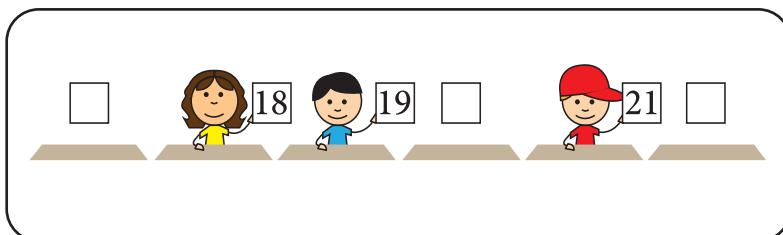


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50

## سابعاً: العدد السابق، والعدد التالي.



ذهب طلبة الصف الأول لمشاهدة إحدى مسرحيات نمى الأطفال، وقد جلس كل طالب بحسب رقم تذكيرته، وظلّ بعض المقاعد فارغة. ما الأعداد التي تمثل هذه المقاعد؟



### ماذا سأتعلم؟

- أحيد العدد السابق، والعدد التالي، والعدد الواقع بين عددين.

العدد التالي لعدد ما يزيد عليه بـ 1، والعدد السابق لعدد ما يقل عنه بـ 1، والعدد الواقع بين عددين يقع في المنتصف بينهما.

### مثال

أكتب الأعداد المفقودة على خط الأعداد:



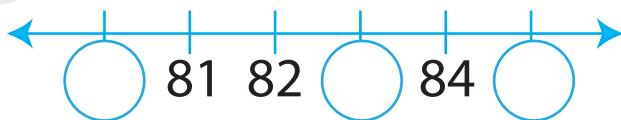
اقرأ العددين المتباعين على خط الأعداد، وهما: 42 و 43  
لاحظ أن العد بالواحدات تصاعديا؛ لذا أكمل العد، ثم أكتب الأعداد التالية بزيادة 1:



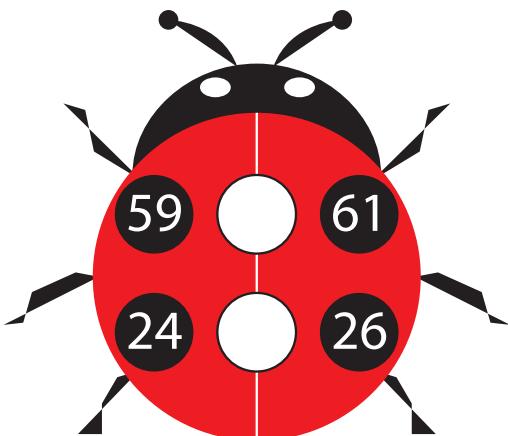
واليآن أكتب العدد السابق للعدد 42، الذي يقل عنه بـ 1، وهو العدد 41  
لاحظ أن العدد 44 هو التالي للعدد 43، وهو أيضا السابق للعدد 45، وهو كذلك العدد الواقع بين العددين 43 و 45

## أَجْرِبُ

1) أَكْتُبُ الْأَعْدَادَ الْمَفْقُودَةَ عَلَى خَطِّ الْأَعْدَادِ:



2) أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْوَاقِعَ بَيْنَ الْعَدَدَيْنِ فِي الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ:



## لُعْبَةٌ

- الْعَبُ مَعَ أَحَدٍ أَفْرَادِ أُسْرَتِي لُعْبَةً بِطَاقَاتِ الْأَعْدَادِ، وَذَلِكَ يُقْلِبُ الْبِطَاقةَ بِحَيْثُ لَا تَظْهَرُ الْأَعْدَادُ الْمَكْتُوبَةُ فِيهَا، ثُمَّ أَبْدِأُ اللَّعْبَ بِاخْتِيَارِ بِطاقةٍ عَشْوَائِيَّاً، ثُمَّ يَذْكُرُ أَحَدُ أَفْرَادِ أُسْرَتِي الْعَدَدَ السَّابِقَ وَالْعَدَدَ التَّالِيِّ لِلْعَدَدِ الظَّاهِرِ عَلَى الْبِطاقةِ.
- أَتَأْتُو بِأَنَا وَهُوَ عَلَى اللَّعْبِ.
- يَحْصُلُ عَلَى نُقطَةٍ مَّنْ يُجِيبُ إِجَابَةً صَحِيحَةً.
- الْفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ نِقَاطًا أَكْثَرَ بَعْدَ سَخْبِ 5 بِطَاقَاتٍ.



### جمع الأعداد بـ الإكمال إلى العدد 10

- أجمع عددين بـ الإكمال إلى العدد 10

أجد ناتج الجمع بـ الإكمال إلى العدد 10:

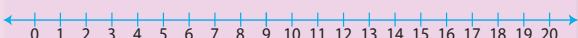
$$7 + 5 = \dots$$

### الطرح بـ استعمال خط الأعداد

- أطرح بـ استعمال خط الأعداد حتى العدد 20

أجد ناتج الطرح بـ استعمال خط الأعداد:

$$15 - 4 =$$



### طرح الأعداد من منزلتين

- أطرح عددين يتكون كلاً منهما من منزلتين عمودياً أو أفقياً.

أجد ناتج الطرح:

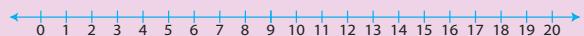
$$96 - 53 =$$

### الجمع بـ استعمال خط الأعداد

- أجمع بـ استعمال خط الأعداد حتى العدد 20

أجد ناتج الجمع بـ استعمال خط الأعداد:

$$14 + 2 = \dots$$



### جمع الأعداد من منزلتين

- أجمع عددين يتكون كلاً منهما من منزلتين عمودياً أو أفقياً.

أجد ناتج الجمع:

$$17 + 52 =$$

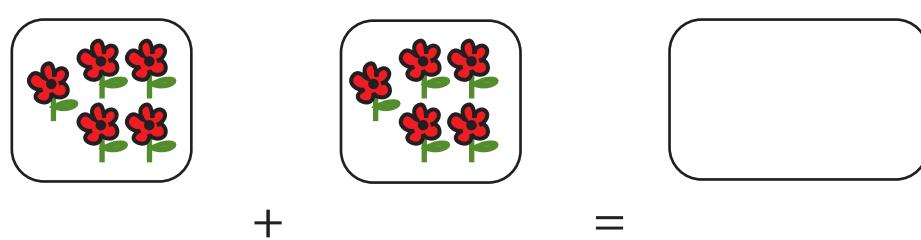
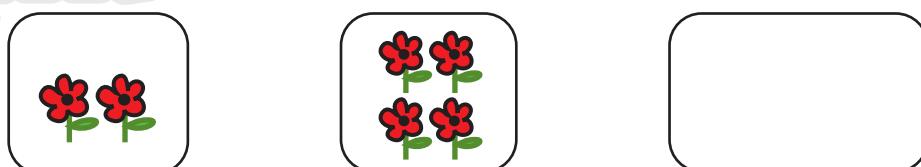
### طرح الأعداد بإيجاد العدد 10

- أطرح عددين بإيجاد العدد 10

أجد ناتج الطرح بإيجاد العدد 10:

$$18 - 9 =$$

(1) أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ:

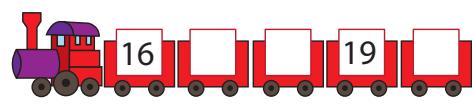


(2) أَكْتُبُ الْعَدَدَ الْمُنَاسِبَ فِي :

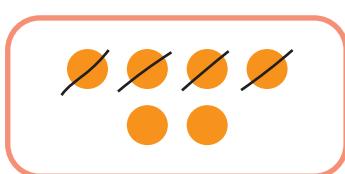
$$7 + \boxed{\quad} = 10$$

$$8 + \boxed{\quad} = 10$$

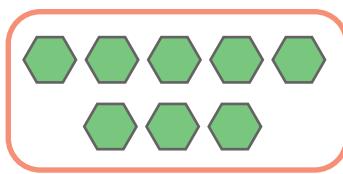
(3) أَكْتُبُ الْعَدَدَ النَّاقِصَ:



(4) أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ:



$$6 - 4 = 2$$

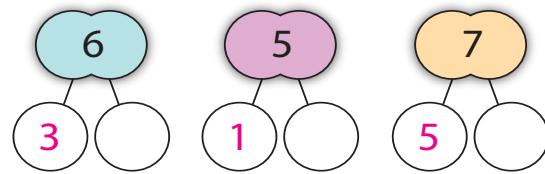
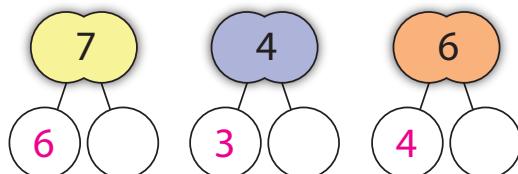


$$8 - 5 =$$



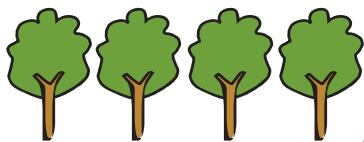
$$4 - 4 =$$

(5) أَجِدُ مُكَوِّنَاتِ الْأَعْدَادِ:



**أوَّلًا: الجُمْعُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ.**

ما عَدُّ الشُّجَرَاتِ فِي الشَّكْلِ؟



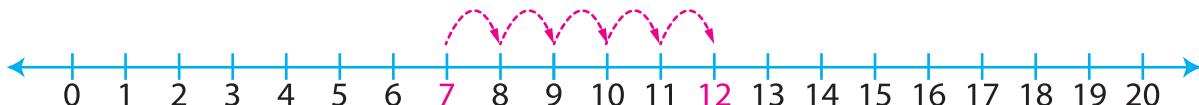
- أَجْمَعُ بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ  
الْأَعْدَادِ حَتَّى الْعَدَدِ 20

أَبْدِأً بِالْعَدَدِ 7، ثُمَّ  
أَعْدُ تَصَاعِدِيًّا:  
8,9,10,11,12

أَسْتَعْمَلُ خَطِّ الْأَعْدَادِ لِأَجْمَعَ بَدْءًا بِالْعَدَدِ الْأَكْبَرِ،  
ثُمَّ أَعْدُ تَصَاعِدِيًّا بِمِقْدَارِ الْعَدَدِ الْآخَرِ.

**مِثَالٌ**

أَجِدُ نَاتِيَّ جَمْعِ 7+5 بِاسْتِعْمَالِ خَطِّ الْأَعْدَادِ:  
لِأَجِدُ نَاتِيَّ 7+5، أَبْدِأً بِالْعَدَدِ 7، ثُمَّ أَعْدُ تَصَاعِدِيًّا  
5 مَرَّاتٍ:



**أَجْرِبُ**

أَسْتَعْمَلُ خَطِّ الْأَعْدَادِ لِأَجِدُ نَاتِيَّ الْجَمْعِ:

1 )  $9 + 8 =$

2 )  $11 + 7 =$

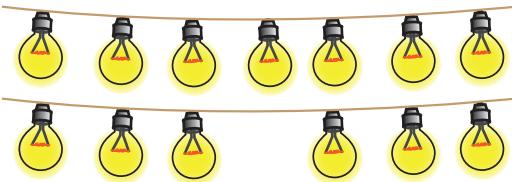
3 )  $5 + 12 =$

4 )  $3 + 16 =$

## ثانية: جمُع الأعداد بِالإكمال إِلَى العَدَد 10

اشترى حسام حبّلينٍ مِنْ مصابيحِ الزينةِ. أَسَاعِدْ  
حساماً عَلَى مَعْرِفَةِ عَدَدِ الْمَصَابِحِ فِي الْحَبَّلَيْنِ.

<sup>4</sup>



ما زَانَتَ عَلَمْ؟

- أَجْمَعْ عَدَدَيْنِ  
بِالإِكْمَالِ إِلَى العَدَدِ 10

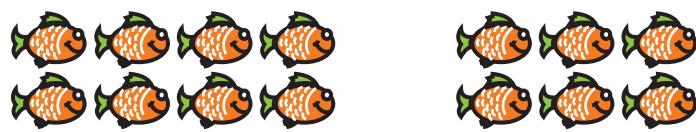
أَسْتَعْمِلُ طَرِيقَةَ الإِكْمَالِ إِلَى عَشَرَةِ عِنْدَمَا يَكُونُ الْمَجْمُوعُ أَكْبَرُ مِنْ 10  
أَجْدُ نَاتِجَ جَمْعِ 6 + 8 بِالإِكْمَالِ إِلَى العَدَدِ 10  
أَبْدَأْ بِالْعَدَدِ الأَكْبَرِ 8، ثُمَّ أَكْمَلْهُ إِلَى 10 بِأَخْذِ 2 مِنَ الْعَدَدِ الْآخَرِ، ثُمَّ أَجْمَعْ 10 مَعَ الْعَدَدِ  
الْمُتَبَقِّيِّ، وَهُوَ 4:

أَذْكُرْ:  
الْجَمْعُ مَعَ الْعَدَدِ  
:10

$$10 + 5 = 15$$

$$10 + 6 = 16$$

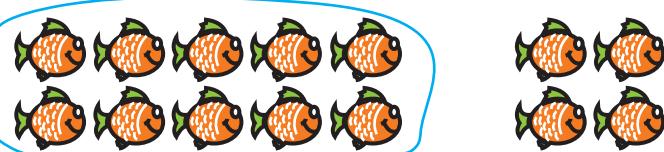
$$10 + 7 = 17$$



$$8 + 6 =$$



$$10 + 4 = 14 \quad \text{أَجْدُ الْمَجْمُوعَ:}$$



(1) أَجِدُ ناتِجَ الْجَمْعِ بِالْإِكْمَالِ إِلَى الْعَدَدِ 10:

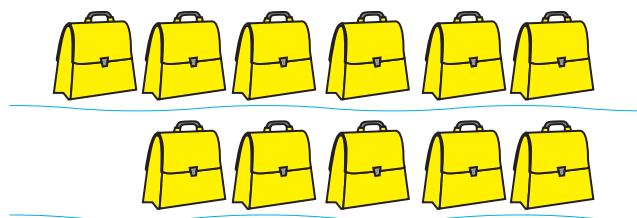
$$(1) \quad 8 + 5 = 10 + \text{-----}$$

$$= \text{-----}$$

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

$$= \text{-----}$$

(2) تَوَجَّدُ حَقَائِبٌ نِسَائِيَّةٌ عَلَى رَفَّيْنِ مِنْ رُفُوفِ أَحَدِ الْمَحَالِ التِّجَارِيَّةِ. إِذَا كَانَ الرَّفُّ الْأَوَّلُ يَخْوِي 6 حَقَائِبَ، وَالرَّفُّ الثَّانِي يَخْوِي 5 حَقَائِبَ، فَمَا عَدَدُ الْحَقَائِبِ عَلَى الرَّفَّيْنِ؟



(3) أَكْتَشِفُ الْخَطَاً

تَوَصَّلَ فَارِسٌ إِلَى ناتِجِ جَمْعِ 8+7 كَمَا يَأْتِي:

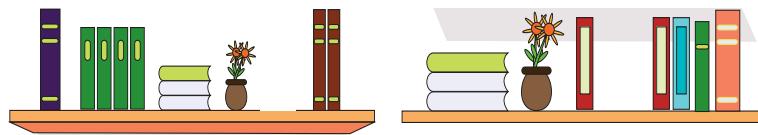
$$8 + 7 =$$

$$10 + 7 = 17$$

أَكْتَشِفُ الْخَطَاً فِي حَلِّ فَارِسٍ، ثُمَّ أُصَحِّهُ.

### ثالثاً: جمُع الأَعْدَادِ مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ.

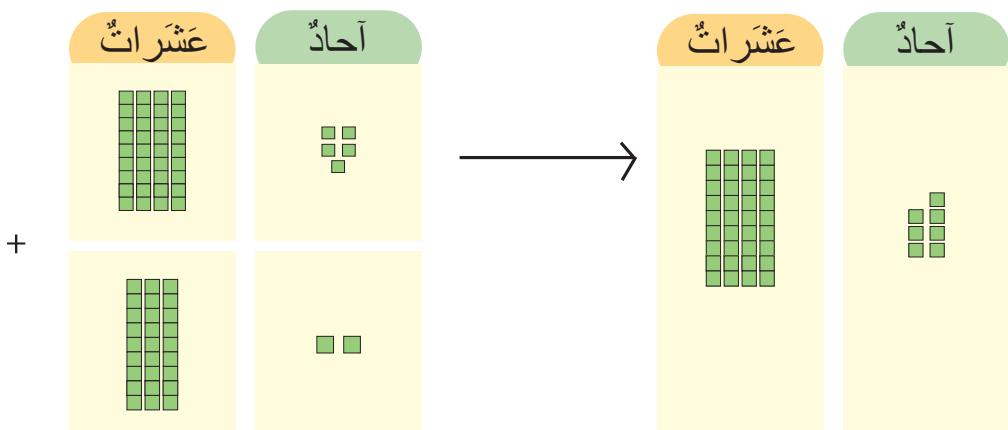
رَتَّبْ حُسَامٌ مَكْتَبَتَهُ، فَوَضَعَ فِي الرَّفِّ الْأَوَّلِ 12 كِتَابًا، وَفِي الرَّفِّ الثَّانِي 15 كِتَابًا، أَجِدْ عَدَدَ الْكُتُبِ فِي الرَّفَّيْنِ مَعًا.



**ما زَالَ سَائِعًا؟**

- أَجْمَعْ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ  
كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ مَنْزِلَتَيْنِ  
عَمُودِيًّا أَوْ أَفْقِيًّا.

إِجْمَعِ الْعَدَدَيْنِ: 32 وَ 45، أَجْمَعْ الْأَحَادَ أَوْ لَا، ثُمَّ أَجْمَعْ الْعَشَرَاتِ عَمُودِيًّا، أَوْ أَفْقِيًّا:



**الطَّرِيقَةُ (2):** أَجْمَعْ أَفْقِيًّا.

**الطَّرِيقَةُ (1):** أَجْمَعْ عَمُودِيًّا.

أَجْمَعْ الْعَشَرَاتِ → أَجْمَعْ الْأَحَادِ

$$\begin{array}{r}
 (1) \text{ أَجْمَعْ الْأَحَادِ} \\
 \boxed{4\downarrow 5} + \boxed{3\downarrow 2} = 77 \\
 (2) \text{ أَجْمَعْ الْعَشَرَاتِ}
 \end{array}$$

عَشَرَاتٌ	آحادٌ	عَشَرَاتٌ	آحادٌ
4	5	4	5
+		+	
	7		7

أَجْرِبْ

(1) أَجِدْ ناتِجَ الْجَمْع:

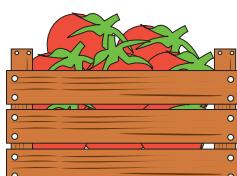
$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc}
 \text{عشَّارُ} & \text{آحادُ} \\
 4 & 1 \\
 + & 5 \\
 \hline
 & 3
 \end{array} \\
 (1)
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \begin{array}{cc}
 \text{عشَّارُ} & \text{آحادُ} \\
 2 & 5 \\
 + & 6 \\
 \hline
 & 2
 \end{array} \\
 (2)
 \end{array}$$

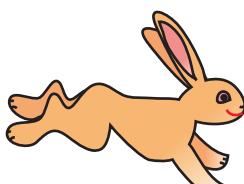
(3)  $15 + 13 =$

(4)  $33 + 26 =$

(2) في إحدى مزارع البندورة أُنْتَجَ 25 صُندوقاً في اليوم الأول و33 صُندوقاً في اليوم الثاني، أَجِدْ مَجمُوعَ الصَّنَادِيقَ في الْيَوْمَيْنِ مَعًا.



(3) أَساعِدُ الأَرْنَبَ في الحصول على الجَزَرَةِ بِإِيجاد ناتِجَ الْجَمْعِ الْأَتَيِّ:



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

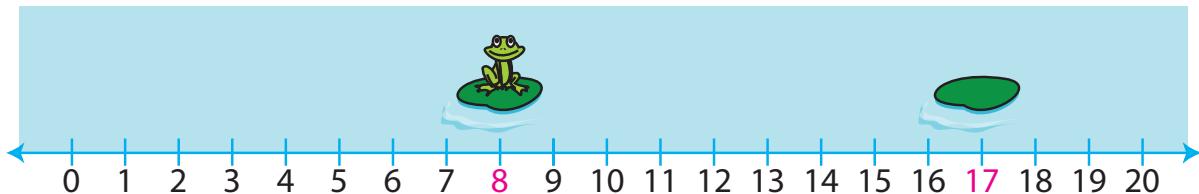
$$\begin{array}{c}
 9 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \text{-----} \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 10 \\
 = \\
 \hline
 \end{array}$$

$$\begin{array}{c}
 4 \\
 + \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \text{-----} \\
 = \\
 \hline
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{c}
 \text{carrot} \\
 \hline
 \end{array}$$

4) أَسَاعِدُ الضِّيْفَةَ عَلَى الْوُصُولِ إِلَى الضِّيَّفَةِ الْأُخْرَى لِلْبُحَيْرَةِ بِإِيجَادِ نَاتِجِ الْجَمْعِ،  
مُسْتَعْمِلًا خَطًّا لِلْأَعْدَادِ:

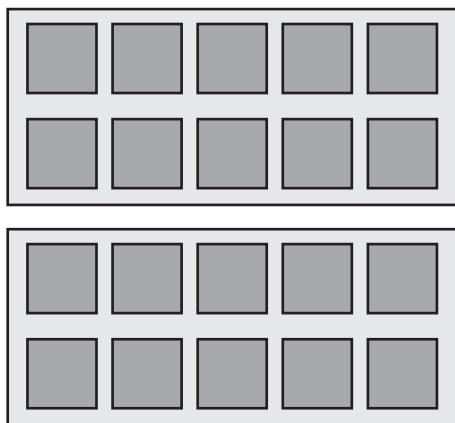
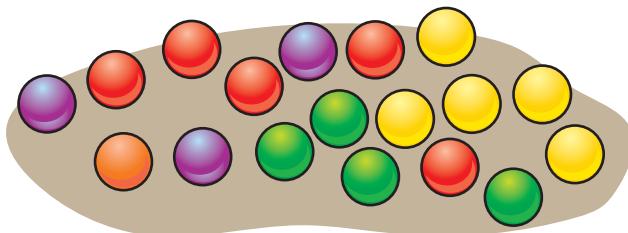
$$(1) \quad 8 + 6 =$$

$$(2) \quad 14 + 3 =$$



**لَعْبَةُ الْجَمْعِ** (اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

- أَحْضِرْ 18 كُرَةً رُجَاجِيَّةً وَقَالَبَيْنِ مِنَ التَّلَجِ، فِي كُلِّ مِنْهُمَا 10 فَرَاغَاتٍ.
- أَضَعْ عَدَدًا مِنَ الْكُرَاتِ الرُّجَاجِيَّةِ فِي كُلِّ قَالَبٍ، بِخَيْرٍ يَحْتَوِي كُلُّ فَرَاغٍ عَلَى كُرَةٍ رُجَاجِيَّةٍ وَاحِدَةٍ (أَضَعْ مَثَلًا 7 كُرَاتٍ فِي الْقَالَبِ الْأَوَّلِ وَ5 كُرَاتٍ فِي الْقَالَبِ الثَّانِي).
- أَجِدُ نَاتِجَ جَمْعِ الْكُرَاتِ مَعًا فِي الْقَالَبَيْنِ، وَذَلِكَ بِوَضْعِ الْكُرَاتِ فِي أَحَدِ الْقَالَبَيْنِ حَتَّى الْعَدَدِ 10، ثُمَّ إِيجَادِ نَاتِجِ جَمْعِ 10 مَعَ الْعَدَدِ الْمُتَبَقِّي مِنَ الْكُرَاتِ فِي الْقَالَبِ الثَّانِي.
- أَحْصِلُ عَلَى نُقطَةٍ عَنْ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحَةٍ.
- أَتَأَوَّبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعِبِ.
- الْفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرًا مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ حَلِّ 5 مَسَائلٍ.



(اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدٌ أَفْرَادٌ أُسْرَتِي). أَتَّبِعُ مَا يَأْتِي لِتَتَفَهِّمُ لُعْبَتِي:

1) أَحْضِرُ وَرَقَةً، وَكَرْتُونًا مُقَوَّى، وَمَجْمُوعَةً دَبَابِيسَ، وَقَلَّا خَطَاً، وَصَمْغًا، وَمَجْمُوعَةً مِنَ الْحَلَقاتِ الْمَطَاطِيَّةِ.

2) أَتَبْثِثُ الْوَرَقَةَ عَلَى الْكَرْتُونِ بِاسْتِعْمَالِ الصَّمْغِ.

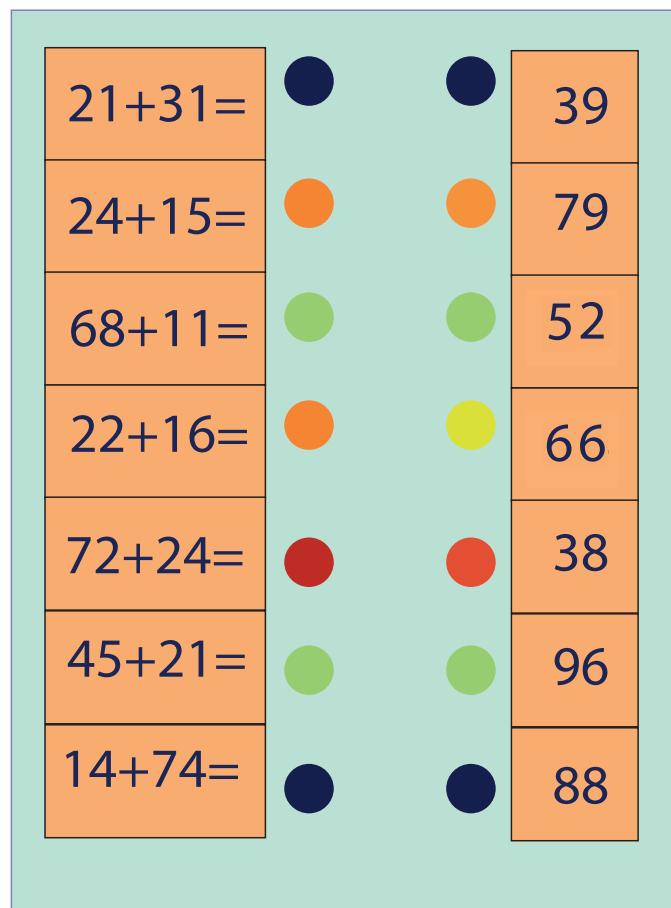
3) أَتَبْثِثُ أَمَامَ كُلِّ عَمَلِيَّةٍ حِسَابِيَّةٍ وَأَمَامَ كُلِّ نَاتِجٍ جَمْعٍ مِسْمَارًا.

4) أَطْلُبُ إِلَى زَمِيلِي إِيجَادِ نَاتِجٍ عَمَلِيَّةٍ مِنَ الْعَمَلِيَّاتِ الْحِسَابِيَّةِ، ثُمَّ وَصْلَ الْعَمَلِيَّةِ بِنَاتِجِ الْجَمْعِ الصَّحِيحِ، عَنْ طَرِيقِ تَثْبِيتِ الْحَلَقاتِ الْمَطَاطِيَّةِ بَيْنَ الْمِسْمَارَيْنِ الْخَاصَّيْنِ بِعَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ وَنَاتِجِهَا الصَّحِيحِ.

5) يَحْصُلُ زَمِيلٌ عَلَى نُقطَةٍ عَنْ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيَّةٍ.

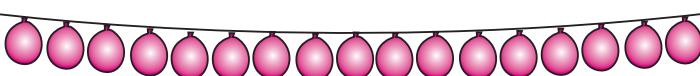
6) أَتَنَاوِبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى اللَّعِبِ.

7) يَفْوُزُ مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرِ عَدْدٍ مِنَ النِّقَاطِ.



رابعاً: الطرح بـاستعمال خط الأعداد.

أراد طلبة الصف الأول تزيين مدخل الصف بـ 17 باللون، انفجر منها 5 بالونات. كم باللون بقي مع الطلبة؟



ماذا سأتعلم؟

- أطرح بـاستعمال خط الأعداد حتى العدد 20



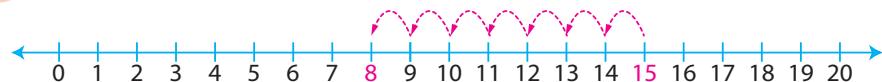
استعمل خط الأعداد لأطرح بدءاً بالعدد الأكبر، ثم أعد تنازلياً

أبدأ بالعدد 15، ثم

أعد تنازلياً:  
14, 13, 12, 11, 10, 9, 8

مثال

لأخذ ناتج  $7 - 15$  بدءاً بالعدد 15، ثم أعد تنازلياً  
7 مرات:



أجري

استعمل خط الأعداد لأخذ ناتج الطرح:



1 )  $19 - 8 =$

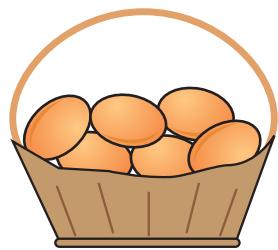
2 )  $13 - 7 =$

3 )  $12 - 5 =$

4 )  $16 - 3 =$

## خامسًا: طرح الأعداد بإيجاد العدد 10

اشترى طباخ سلة من البيض تحتوي 14 بيضة، ثم استعمل منها 8 بيضات لتحضير قالب حلوى. كم بيضة بقيت في السلة؟



**ماذا سأتعلم؟**

- أطرح عددين بإيجاد العدد 10



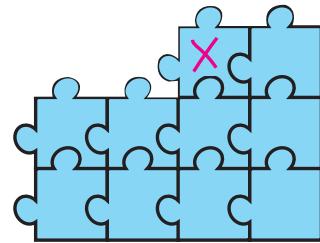
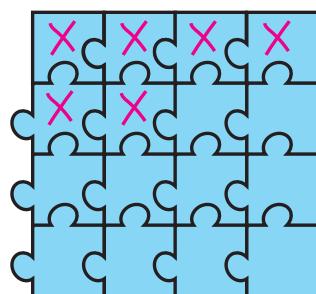
لأجد ناتج  $7 - 16$ ، أطرح 6 من 16 وصولاً إلى 10، ثم أطرح ما بقي من العدد 7

**أتذكر:**

$$12 - 2 = 10$$

$$13 - 3 = 10$$

**أتذكر: مكونات العدد 7**



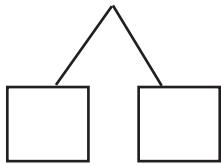
$$16 - 6 = 10$$

$$10 - 1 = 9$$

إذن:  $16 - 7 = 9$

أَجِدُ ناتِجَ الطَّرْحِ بِإِيجادِ 10:

1 )  $15 - 6 =$

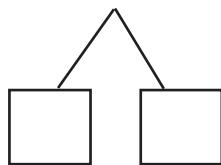


$15 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

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

$15 - 6 =$

2 )  $13 - 3 =$

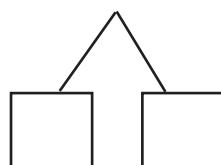


$13 - \underline{\quad} = \underline{\quad}$

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

$13 - 3 =$

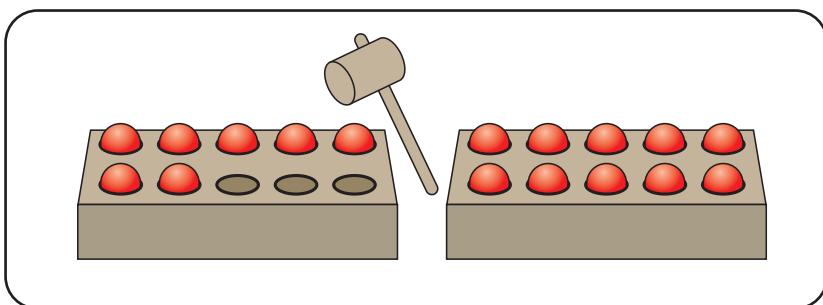
3 )  $18 - 12 =$



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

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

$18 - 12 =$



**لُعْبَةُ الطَّرْحِ** (اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي،  
أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي):

- أَخْضُرُ 20 كُرَةً

- بِلاسْتِيكِيَّةٍ، وَصُنْدُوقَيْنِ مِنَ الْكَرْتُونِ، ثُمَّ أَقْبُلُ غِطَاءً كُلِّ مِنْهُمَا 10 ثُقوبٍ.
- أَضَعُ مَجْمُوعَةً مِنَ الْكُرَاتِ الْبِلاسْتِيكِيَّةِ فَوْقَ الثُّقُوبِ الْمَوْجُودَةِ عَلَى الْغِطَاءِ، ثُمَّ يَطْرَحُ زَمِيلِي عَدَدًا مُعَيَّنًا مِنَ الْكُرَاتِ بِإِزْالَةِ الْكُرَاتِ الَّتِي تُمَثِّلُ جُمْلَةَ الطَّرْحِ دَاخِلَ الصُّنْدُوقِ بِاسْتِعْمَالِ مِطْرَقَةٍ خَشِيبَةٍ لِيَجِدَ ناتِجَ الطَّرْحِ.
- تَتَحَقَّقُ مِنْ صِحَّةِ الإِجَابَةِ.
- يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقطَةٍ إِنْ كَانَتْ إِجَابَتُهُ صَحِيحَةً.
- أَتَبَادِلُ أَنَا وَزَمِيلِي الدَّوْرَ فِي اللَّعِبِ.
- الْفَائِزُ مَنْ يُحْرِزُ عَدَدًا أَكْبَرَ مِنَ النِّقَاطِ بَعْدَ تَكْرَارِ اللُّعْبَةِ 10 مَرَّاتٍ.

سادساً: طرح الأعداد من منزلتين.

تَوَرَّعَ 42 طالباً عَلَى فَرِيقِ كُرَةِ الْقَدْمِ وَكُرَةِ السَّلَةِ. إِذَا كَانَ عَدْدُ الطَّلَبَةِ فِي فَرِيقِ كُرَةِ الْقَدْمِ 32 طالباً، فَأَجِدُ عَدْدَ طَلَبَةِ فَرِيقِ كُرَةِ السَّلَةِ.



ما زالت؟

- أَطْرَحْ عَدَدَيْنِ يَتَكَوَّنُ كُلُّ مِنْهُمَا مِنْ مَنْزَلَتَيْنِ عَمَودِيَّاً أَوْ أُفْقيَّاً.

لِأَطْرَحَ العَدَدَ 33 مِنَ الْعَدَدِ 65، أَطْرَحْ الْأَحَادَ أَوْ لَا، ثُمَّ أَطْرَحْ الْعَشَرَاتِ عَمَودِيَّاً، أَوْ أُفْقيَّاً:

أَنْدَكْ حَقَائِقَ الْطَّرْحِ  
ضِمْنَ الْعَدَدِ 9

عَشَرَاتٌ

آحَادُ

الطَّرِيقَةُ (2): أَطْرَحْ أُفْقيَّاً.

(1) أَطْرَحْ الْأَحَادَ

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

(2) أَطْرَحْ الْعَشَرَاتِ

الطَّرِيقَةُ (1): أَطْرَحْ عَمَودِيَّاً.

أَطْرَحْ الْعَشَرَاتِ → أَطْرَحْ الْأَحَادَ

عَشَرَاتٌ	آحَادُ	عَشَرَاتٌ	آحَادُ
6	5	6	5
3	3	3	3
<hr/>		<hr/>	
	2	3	2

**مِثَالٌ**

أَجْدُ نَاتِحَةً 21 - 95 :

عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
9	5
-	
2	1

---

**أُجْرِبُ**

(1) أَجْدُ نَاتِحَةً لِلِّطْرَحِ:

عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
9	5
-	
7	3

---

--	--

عَشَرَاتٌ	آحَادٌ
8	4
-	
1	3

---

--	--

$$(3) 75 - 12 =$$

$$(4) 33 - 20 =$$

(2) لَدِيْ أَحَدٍ مَحَلٌ بَيْعِ السَّمَكِ 45 حَوْضًا رُجَاحِيًّا لِلأسْمَاكِ، بَاعَ صَاحِبُ الْمَحَلِ 15 مِنْهَا. كَمْ حَوْضَ سَمَكٍ بَقَى فِي الْمَحَلِ؟



(3) أَجْدُ العَدَدَ المَفْقُودَ:

$$\boxed{\phantom{00}} - 20 = 14$$

$$76 - \boxed{\phantom{00}} = 35$$

(اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي). أَتَّبِعُ مَا يَأْنِي لِتَنْفِيذِ لَعْبَتِي:

1) أَقْصُ الْبِطَاقَاتِ الْأَتِيَّةَ، ثُمَّ أَقْلِبُهَا عَلَى الْوَجْهِ الْخَلْفِيِّ.

2) يَخْتَارُ زَمِيلِي إِحدَى الْبِطَاقَاتِ بِشَكْلِ عَشْوَانِيِّ، ثُمَّ يَحِدُّ نَاتِجَ الْعَمَلِيَّةِ.

3) يَحْصُلُ زَمِيلِي عَلَى نُقطَةٍ عَنْ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحَةٍ.

4) أَتَنَاوِبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى الْلَّعْبِ.

5) يَفْوُرُ مِنَ مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرِ عَدَدٍ مِنَ النِّقَاطِ.

$89 - 76 =$

$84 - 50 =$

$34 - 22 =$

$75 - 42 =$

$86 - 24 =$

$59 - 31 =$

**المَجَالُ: الْهِنْدَسَةُ وَالْقِيَاسُ.**

**الْمِحْوَرُ: الْأَشْكَالُ ثَلَاثِيَّةُ الْأَبْعَادِ، وَثَانِيَّةُ**

**الْأَبْعَادِ**

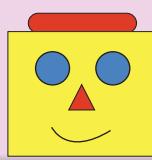
## الأشكال المستوية

## المجسمات

- يَتَعَرَّفُ الْأَشْكَالُ الْمُسْتَوَيَّةُ:  
الْمُرَبَّعُ، وَالْمُسْتَطِيلُ، وَالدَّائِرَةُ، وَالْمُثَلَّثُ.

- يَتَعَرَّفُ الْمُجَسَّمَاتُ:  
(الْكُرَّةُ، وَالْمُكَعَّبُ، وَمُنَوَّازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ،  
وَالْمَخْرُوطُ، وَالْهَرَمُ).

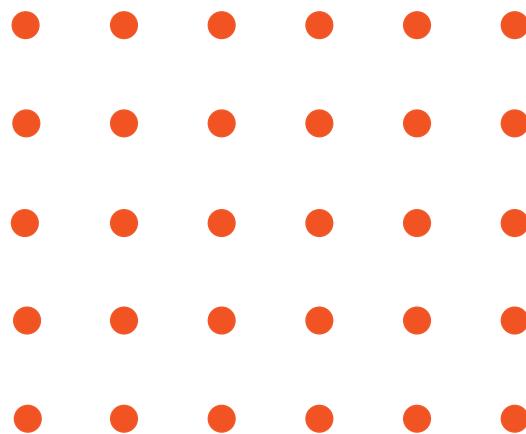
ما الأشكال الهندسية في الشكل الآتي:



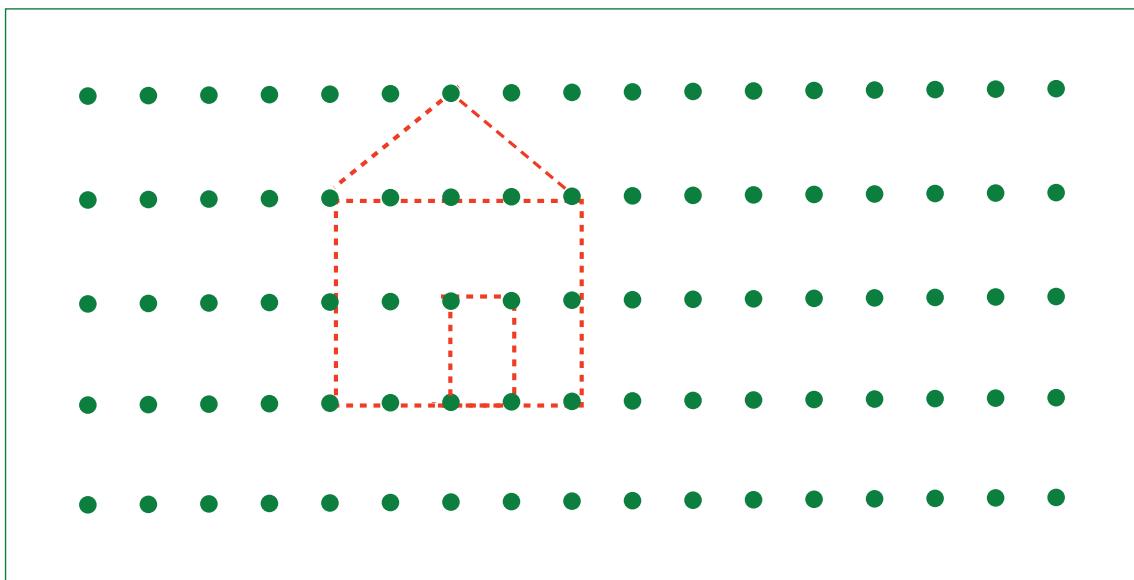
ما اسم كل مجسم مما يأتي:



1) أَرْسِمْ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَةِ الْمُنَقَّطَةِ الْأَتِيَّةِ:



2) أَرْسِمْ خَطًّا مُسْتَقِيمًا بِاسْتِعْمَالِ الشَّبَكَةِ الْمُنَقَّطَةِ الْأَتِيَّةِ:



## أولاً: المُجَسَّمَاتُ



ماذا سَأَتَعَلَّمُ؟

- أَتَعْرَفُ الْمُجَسَّمَاتِ:

الْكُرْةُ، وَالْمُكَعَّبُ، وَمُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ، وَالْمَخْروطُ، وَالْهَرَمُ.

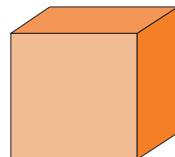
• ما الفَرْقُ بَيْنَ الصُّورِ التَّلَاثِ؟



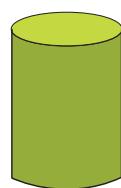
نُسَمِّي الْأَشْكَالُ الْأَثَيَّةُ مُجَسَّمَاتٍ، وَهِيَ:



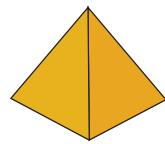
مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ



الْمُكَعَّبُ



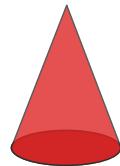
الْأَسْطُوانَةُ



الْهَرَمُ



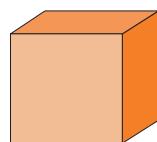
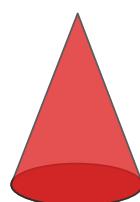
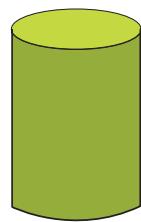
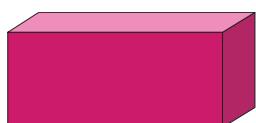
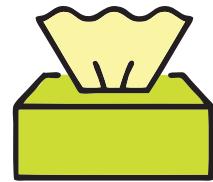
الْكُرْةُ



الْمَخْروطُ

أَجِّربُ

أَصْلُ صُورَةَ الشَّيْءِ بِالْمُجَسَّمِ الْمُشَابِهِ لَهَا:



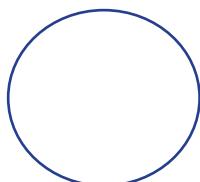
## ثانيًا: الأشكال المستوية.

ما الأشكال المستوية الظاهرة على أوجه علبة المنديل الورقية؟



**ماذا سأتعلم؟**

- أَعْرَفُ الأشكال المستوية،  
المُرَبَّع، وَالْمُسْتَطِيلُ،  
وَالدَّائِرَةُ، وَالْمُثَلَّثُ.



دائرة



مُثَلَّثٌ

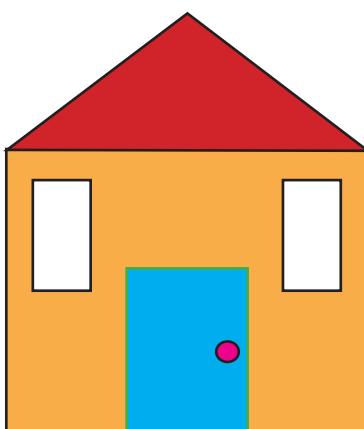


مُرَبَّعٌ



مُسْتَطِيلٌ

أَحِدُّ عَدَدِ الأَشْكالِ المُسْتَوَيَّةِ الْمَوْجُودَةِ فِي الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ:



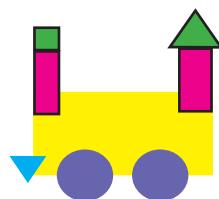
المُثَلَّثُ:

المُرَبَّعُ:

الْمُسْتَطِيلُ:

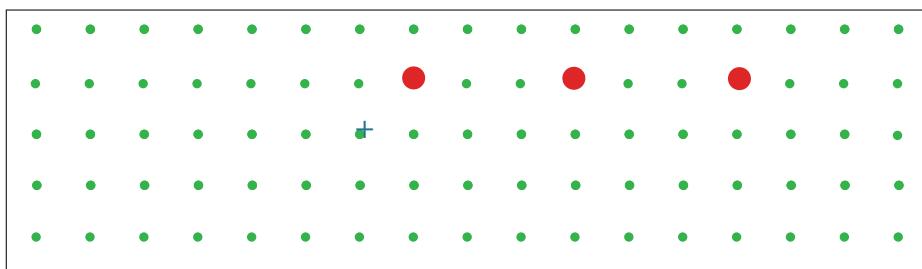
الدَّائِرَةُ:

أَحِدُ الأَشْكَالُ الْمُسْتَوَيَّةُ الْمَوْجُودَةُ فِي الشَّكْلِ الْمُجاوِرِ:

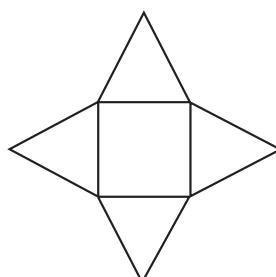


### التَّقْوِيمُ الْخِتَامِيُّ

- أَفْكِرْ: قَالَ عُمَرُ: إِنَّ النِّقَاطَ الْمَرْسُومَةَ عَلَى الشَّبَكَةِ الْمُنَقَّطَةِ الْآتِيَّةِ يُمْكِنُ أَنْ تُشَكِّلَ مُثَلَّثًا. مَا رَأَيْتَ فِي مَا يَقُولُهُ عُمَرُ؟



- أَبْحَثُ فِي مَنْزِلِي عَنْ أَشْيَاءٍ عَلَى شَكْلِ أَسْطُوانَةٍ، وَمُتَوَازِي مُسْتَطِيلَاتٍ.
- أَفْصُلُ الشَّكْلَ الْآتِيَ بِمُسَاعَدَةِ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي، ثُمَّ أَعْلَفُهُ لِأَتَعَرَّفَ الْمُجَسَّمَ الْمُنَكَّوَنَ.



- أَرْسُمْ إِحْدَى الشَّخْصِيَّاتِ الْكَرْتُونِيَّةِ الَّتِي أَفْضَلُهَا بِاسْتِخْدَامِ الأَشْكَالِ الْمُسْتَوَيَّةِ.



## لَعْبَةُ



(اللَّعْبُ مَعَ زَمِيلِي، أَوْ أَحَدِ أَفْرَادِ أُسْرَتِي). أَتَّبِعُ مَا يَأْتِي لِتَنْفِيذِ لَعْبَتِي:

1) أَحْضِرْ صُندوقًا مُكَعَّبِ الشَّكْلِ.

2) الْصِّقُّ عَلَى كُلِّ وَجْهٍ صُورَةً أَحَدِ الْمُجَسَّمَاتِ الْآتِيَّةِ:

(الْمُكَعَّبُ، الْأَسْطُوانَةُ، مُتَوَازِي الْمُسْتَطِيلَاتِ، الْهَرَمُ، الْمَخْروطُ، الْكُرَةُ).

3) أَرْمِي الصُّندوقَ كَمَا أَرْمِي حَجَرَ التَّرْدِ، ثُمَّ أَذْكُرْ إِسْمَ الْمُجَسَّمِ الَّذِي تَظْهَرُ صُورَتُهُ عَلَى الْوَجْهِ الْعُلُوِّيِّ لِهِ.

4) أَحْصِلُ عَلَى نُقطَةٍ عَنْ كُلِّ إِجَابَةٍ صَحِيحةٍ.

5) أَتَأْوِبُ أَنَا وَزَمِيلِي عَلَى الْلَّعْبِ، وَيَرْمِي كُلُّ مِنَا الصُّندوقَ 5 مَرَّاتٍ.

6) يَفْوُزُ مِنْ مَنْ يَحْصُلُ عَلَى أَكْبَرِ عَدَدٍ مِنَ النِّقَاطِ.

## مَصَادِرُ إِضَافَيَّةٌ

لَعْبَةُ مُطَابَقَةِ الشَّكْلِ الْهَدْسِيِّ مَعَ اسْمِهِ. الرَّابِطُ الْإِلَكْتَرُونِيُّ:

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



**مُسَابِقَةٌ فِي سَاحَةِ الْمَدْرَسَةِ:**

- يُقسِّمُ الْمُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ تَنَافِسِيَّةٍ.
- يُخْضِرُ الْمُعَلِّمُ بِطَاقَاتٍ كُتِبَتْ عَلَيْهَا الأَعْدَادُ مِن (0) إِلَى (99) بِالصِّيغَةِ الْلُّفْظِيَّةِ (كُلُّ عَدٍ عَلَى بِطَاقَةٍ).
- يُوَزِّعُ الْمُعَلِّمُ الْبِطَاقَاتِ عَلَى الْأَرْضِ.
- ثُرْسِلُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ مَنْدُوبًا عَنْهَا لِإِحْضَارِ بِطَاقَةٍ مِنْ بِطَاقَاتِ الأَعْدَادِ.
- تَقَوَّمُ الْمَجْمُوعَةُ بِقِرَاءَةِ الْعَدَدِ وَكِتَابَتِهِ بِالصِّيغَةِ الْقِيَاسِيَّةِ (بِالْأَرْقامِ) خَلْفَ الْبِطَاقَةِ، ثُمَّ تَحْفَظُ بِهِ.
- بَعْدَ اِنْتِهَاءِ جَمِيعِ الْبِطَاقَاتِ، تَعْرِضُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ الْبِطَاقَاتِ الَّتِي جَمَعَتْهَا (تَعْرِضُ الْعَدَدَ بِصِيغَتِهِ الْلُّفْظِيَّةِ، وَصِيغَتِهِ الْقِيَاسِيَّةِ).
- تَفْوزُ الْمَجْمُوعَةُ الَّتِي تَجْمَعُ أَكْبَرَ عَدَدٍ مِنَ الْبِطَاقَاتِ، وَتَكُونُ إِجَابَاتُهَا صَحِيحَةً (كِتَابَةُ الأَعْدَادِ بِصِيغَتِهِ الْقِيَاسِيَّةِ).



- يُنَظِّمُ المُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ عَلَى شَكْلِ دَائِرَةٍ.
- يَبْدِأُ المُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ (تَكُونُ الْأَرْقَامُ مِنْ مَنْزَلَةٍ وَاحِدَةٍ).
- يُكَمِّلُ الطَّلَبَةُ الْعَدَّ مِنْ بَعْدِهِ (كُلُّ طَالِبٍ يَعْدُ الْعَدَدَ الْلَّاحِقَ).
- يُغَيِّرُ المُعَلِّمُ الْأَلْيَاهَ بِحِيثُ يَجْعَلُ الْعَدَّ بِطَرِيقَهِ عَكْسِيهِ (تَنَازُلِيًّا)، وَيَعْدُ الطَّلَبَةُ الْعَدَدَ السَّابِقَ.
- يُغَيِّرُ المُعَلِّمُ الْأَلْيَاهَ مَرَّةً أُخْرَى بِحِيثُ يَكُونُ الْعَدُّ اثْنَيْنِ، وَمَرَّةً خَمْسَاتِ، وَمَرَّةً أُخْرَى عَشَرَاتِ، ثُمَّ يَعْكِسُ الْعَدَّ لِيَكُونَ تَنَازُلِيًّا.
- يَرْفَعُ المُعَلِّمُ مُسْتَوِيَ التَّحْدِيِّ بِحِيثُ يَطْلُبُ إِلَى الطَّلَبَةِ الْعَدَّ بِإِضَافَةِ 3 مَثَلًا، أَوْ 4، وَهَذَا.
- يُغَيِّرُ المُعَلِّمُ عَمَلِيَّةَ الْعَدِّ، ثُمَّ يَنْتَقِلُ إِلَى الأَعْدَادِ مِنْ مَنْزَلَتَيْنِ.
- يُمْكِنُ أَنْ يَعْدَ الطَّلَبَةُ مَعَ التَّصْفِيقِ.
- يُمْكِنُ تَكْلِيفُ الطَّلَبَةِ بِإِغْمَاضِ أَعْيُنِهِمْ لِزِيادةِ تَرْكِيزِهِمْ عَنْ طَرِيقِ السَّمْعِ لِلِّاسْتِجاَبةِ.
- يُمْكِنُ إِنْخَالُ عَنْصُرِ التَّنَافُسِ لِلْلُّعْبَةِ بِخُروجِ الطَّالِبِ الَّذِي يُخْطِئُ، وَمَنْ يَبْقَى إِلَى النِّهايَهُ هُوَ الْفَائِزُ (مُرَااعَةُ التَّعَامِلِ بِحَذَرٍ مَعَ الطَّلَبَةِ الَّذِينَ لَا يَعْرِفُونَ الإِجَابَهَ).



- يحضر المعلم كرة بلاستيكية (لسهولة الكتابة عليها والمسح).
  - يكتب المعلم عليها مجموعة من المسائل الحسابية.
  - يحدد المعلم لكل طالب دقيقة واحدة لإيجاد ناتج أكبر قدر ممكن من المسائل الحسابية المكتوبة على الكرة.
  - يبدأ المعلم المسابقة، ويطلب إلى الطالب حل أكبر عدد من المسائل الحسابية خلال دقيقة.
  - بعده انتهاء الوقت المحدد، يسجل المعلم اسم الطالب، وعدد العمليات الحسابية التي حلها خلال الوقت المحدد.
  - يقوز الطالب الذي يستطيع حل أكبر قدر من المسائل الحسابية بشكل صحيح خلال دقيقة.
- ملاحظة للمعلم:** يتبع الترتيب بالمسائل الحسابية على الكرة بحيث تشمل مسائل الجمع ضمن منزلة واحدة، ومسائل جمع من منزلتين (من دون إعادة تجميع)، مثل:

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

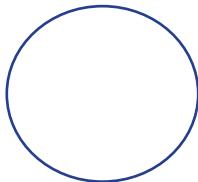
ويمكن عكس العمليات ليكون عملية طرح.



- يُخْضِرُ المُعَلِّمُ عَلْبَةً وَرَقَ الشَّدَّةِ، ثُمَّ يُرْيِلُ مِنْهَا الْوَرَقَ الَّذِي يَحْوِي الصُّورَ.
- يَرْسُمُ المُعَلِّمُ عَلَى الْلَّوْحِ مُرَبَّعَاتٍ تَتَنَاسَبُ مَعَ قِيَاسِ وَرَقَةِ الشَّدَّةِ، ثُمَّ يَرْسُمُ بَيْنَ الْمُرَبَّعَاتِ رَمْزَ عَمَلِيَّةِ الْجَمْعِ، وَرَمْزَ عَمَلِيَّةِ الْمُسَاوَةِ ( $=0+0=0$ ).
- يُوَضِّحُ المُعَلِّمُ لِلْطَّلَبَةِ قَواعِدَ الْلَّعْبَةِ كَالْآتِيِّ:
  - يُعْصِمُ المُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى مَجْمُوعَاتٍ رُبَاعِيَّةٍ.
  - يَسْحَبُ طَالِبٌ مِنَ الْمَجْمُوعَةِ الْأُولَى وَرَقَتَيْنِ عَشْوَائِيَّيْنِ مِنْ أُوراقِ الشَّدَّةِ، ثُمَّ يَقْرَأُ الرَّقَمَيْنِ الْمَكْتُوبَيْنِ عَلَيْهِما.
  - يُلْصِقُ الطَّالِبُ الْبِطَاقَتَيْنِ عَلَى الْمُرَبَّعِينِ، ثُمَّ يَكْتُبُ مَجْمُوعَ الرَّقَمَيْنِ فِي مُرَبَّعِ النَّاتِجِ.
  - وَتَقْوَمُ بَعْدَهَا بَقِيَّةُ الْمَجْمُوعَاتِ بِالْخُطُوهَاتِ نَفْسِهَا.
- يَحْرُصُ المُعَلِّمُ عَلَى إِعْطَاءِ دَوْرٍ لِكُلِّ طَالِبٍ فِي الْمَجْمُوعَاتِ.
- يُمْكِنُ رَفْعُ مُسْتَوِيِّ التَّحْدِيِّ لِلْطَّلَبَةِ عَنْ طَرِيقِ:
  - تَحْدِيدُ وَقْتٍ لِحَلِّ الْمَسَأَلَةِ الْمَعْرُوضَةِ.
  - حَلِّ الْمَسَائِلِ ذِهْنِيًّا (مِنْ دُونِ وَضْعِهَا عَلَى الْلَّوْحِ) لِتَثْمِيَّةِ مَهَارَةِ الطَّلاقَةِ وَالْمُرْوَنَةِ لَدِيِّ الطَّلَبَةِ فِي جَمْعِ الْأَعْدَادِ.



- يُوضِّحُ المُعلِّمُ لِلطلَّابِ أَنَّهُمْ سَيَلْعَبُونَ لُعْبَةً مُمْتَعَةً، وَهِيَ عَمَلُ دُكَانٍ فِي الصَّفِّ.
- يَخْتَارُ المُعلِّمُ زَوْيَةً مُنَاسِبَةً فِي الصَّفِّ، ثُمَّ يَضَعُ فِيهَا طَاوِلَةً أَوْ مَقْعِدًا.
- يَطْلُبُ المُعلِّمُ إِلَى الطَّلَّابِ جَمْعَ مَوَادٍ مُخْتَلِفَةٍ مَوْجُودَةٍ فِي الصَّفِّ لِوَضْعِهَا فِي الدُّكَانِ، (مِثْلِ: الْأَقْلَامِ، وَالْمَسَاطِرِ، وَالْكُتُبِ)، (يَحْرِصُ المُعلِّمُ عَلَى إِعادَةِ الْمَوَادِ إِلَى أَصْحَابِهَا).
- يَكْتُبُ المُعلِّمُ السِّعْرَ عَلَى الْمَوَادِ (يُلْصِقُ لَا صِقًا وَرَقِيًّا عَلَيْهَا، ثُمَّ يَكْتُبُ السِّعْرَ عَلَى الْلَّاصِقِ، مُرَاعِيًّا التَّنْوِيعَ فِي الْأَعْدَادِ: مِنْ مَنْزَلَةٍ، وَمِنْ مَنْزَلَتَيْنِ).
- يَقْوِمُ الطَّلَّابُ بِلَعْبِ الْأَدْوَارِ الْأَتِيَّةِ: أُمٌّ تَطْلُبُ إِلَى ابْنِهَا شِرَاءً أَشْيَاءً مُعَيَّنَةً، ابْنٌ يَدْهُبُ إِلَى السَّوقِ لِلشِّرَاءِ، وَبَائِعٌ يَبْيَعُ الْمَوَادَ.
- يَحْرِصُ المُعلِّمُ عَلَى إِنْقَانِ الْبَائِعِ وَالْمُشْتَرِي عَمَلِيَّةِ الْبَيْعِ وَالشِّرَاءِ (الْجَمْعُ وَالْطَّرْخُ بِمَهَارَاتِهِمَا الْمُخْتَلِفَةِ). (يُمْكِنُ أَنْ يَسْأَلَ المُعلِّمُ الطَّلَّابَ عَنْ آرَائِهِمْ).
- يُبَدِّلُ المُعلِّمُ الطَّلَّابَ بِطَلَّابٍ آخَرِينَ لِتَكْرَارِ الْعَمَلِيَّةِ.



اسْمُهُ



اسْمُهُ



اسْمُهُ

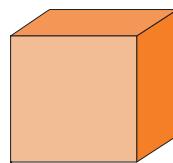
.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

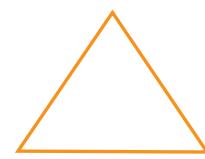
.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ



اسْمُهُ



اسْمُهُ

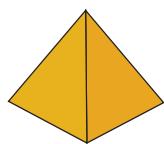


اسْمُهُ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ



اسْمُهُ



اسْمُهُ



اسْمُهُ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

.....  
مِثَالٌ مِنَ الْغُرْفَةِ الصَّفِيفَيَّةِ

- يُوجِّهُ المُعَلِّمُ الطَّلَبَةَ إِلَى النَّشَاطِ فِي الْكُتُبِ (الصَّفَحَةُ قَابِلَةٌ لِلفَصِّ).
- يَطْلُبُ المُعَلِّمُ إِلَى الطَّلَبَةِ الْعَمَلَ فِي مَجْمُوعَاتٍ ثُنَائِيَّةٍ.
- تَبْحَثُ كُلُّ مَجْمُوعَةٍ فِي الْغُرْفَةِ الصَّفِيَّةِ عَنْ أَشْكَالٍ وَمُجَسَّمَاتٍ ثُمَّ تَرْسُمُهَا فِي الْمَكَانِ الْمُخَصَّصِ وَتَكْتُبُ اسْمَ الشَّكْلِ أَوِ الْمُجَسَّمِ.
- يُقَدِّمُ المُعَلِّمُ الْمُسَاعَدَةَ لِلطَّلَبَةِ.