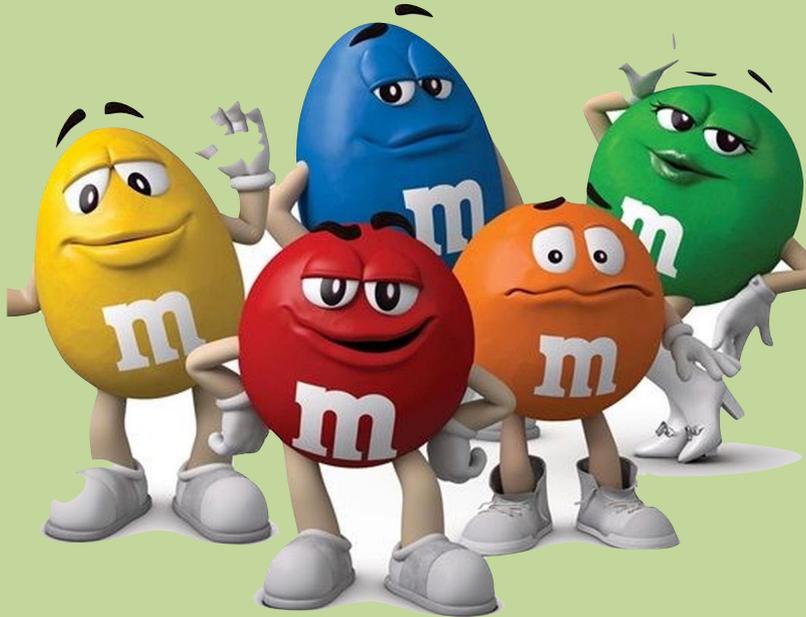


الفصل الثاني عشر المحيط والمساحة والحجم

(١٢ - ٥) خطة حل المسألة

فكرة الدرس أحل المسائل باستعمال خطة إنشاء نموذج

صفحة ٢٠٧



(١٢ - ٥) خطة حل المسألة



الخطوات الأربع لحل المسألة



١ أفهم



٢ أخطط



٣ أحل



٤ أتتحقق



Designed by amna al-kandari

(١٢ - ٥) خطة حل المسألة

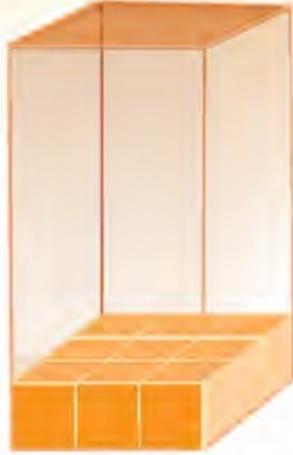
فكرة الدرس



أحل المسائل باستعمال خطة إنشاء نموذج



(١٢ - ٥) خطة حل المسألة



يُريدُ مشعلٌ أَنْ يُسَاعِدَ أُخْتَهُ فِي مَلءِ الصُّنْدُوقِ المُجَاوِرِ
بِالمُكعَّبَاتِ بَعْدَ أَنْ انْتَهَتْ مِنْ تَرْتِيبِ أَوَّلِ طَبَقَةٍ مِنْهَا وَالتِّي
تَكُونُ مِنْ ٩ مُكعَّبَاتٍ. إِذَا مَلَأَ الصُّنْدُوقَ بِ٦ طَبَقَاتٍ مِنْ
المُكعَّبَاتِ، فَكَمْ مُكعَّبًا سَيَكُونُ فِي الصُّنْدُوقِ؟



(١٢ - ٥) خطة حل المسألة



افهم

ما مُعطيات المسألة؟

- عدد المُكعبات في كُلِّ طبقة .
- عدد طبقات المُكعبات في الصندوق .
- ما المطلوب؟
- عدد المُكعبات إذا كان في الصندوق ٦ طبقات.

خُطِّط

حلّ المسألة بإنشاء نموذج.

حلّ

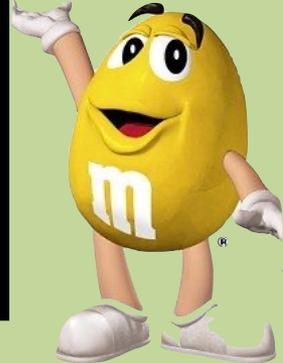
استعمل الخُطة التي وَضَعْتَهَا لحلّ المسألة.

اعمل نموذجًا لطبقة واحدة بترتيب ٩ مكعبات في ثلاثة صفوفٍ مُتلاصقة بحيث تُضَعُّ في الصفِّ ٣ مكعبات.
تابع تكوين الطبقات حتى يُصبح لديك ٦ طبقات.
مجموع المُكعبات: ٥٤ مكعبًا، إذن يحتوي الصندوق على ٥٤ مكعبًا.



تتحقق

استعمل الاستدلال المنطقي والضرب. بما أن عدد الطبقات ٦ في كُلِّ منها ٩ مكعبات، فإن عدد المُكعبات يُساوي $9 \times 6 = 54$ ، إذن الإجابة صحيحة. ✓



(١٢ - ٥) خطة حل المسألة



حلُّ الخُطَّة

ارجع إلى المسألة في الصفحة السابقة، وأجب عن الأسئلة ١-٤ :

- | | |
|--|--|
| <p>٣ ما مزايا خُطَّةِ إنشاءِ نموذجٍ؟</p> | <p>١ كم مُكعبًا سيكونُ في الصندوقِ إذا كانَ يتَّسعُ لخمسِ طبقاتٍ مِنَ المُكعباتِ؟ ٤٥</p> |
| <p>٤ اذكرُ أشياءً من حَوْلِكَ يُمكنُ استِعمالُها في إنشاءِ النماذجِ.</p> | <p>٢ إذا مُلِيَءَ بالمكعباتِ صندوقانِ من الحَجْمِ نفسِه بِعضُها فوقَ بعضٍ، فكم سيكونُ عددُ المكعباتِ؟ ١٠٨</p> |





٢ ما مزايا خُطَّةِ إنْشاءِ نموذجٍ؟

٣- يساعد في جعل المسألة ملموسة

٤ اذكر أشياء من حَوْلِكَ يُمكنُ اسْتِعمالُها في
إنْشاءِ النماذجِ.

٤- قطع عد ، قطع النقود



تَدْرَبْ عَلَى الخُطَّة

حُلِّ المسائل التالية باستعمالِ خُطَّةِ إنشاءِ نموذج:

⑤ **القياس:** مصنعٌ فيه خطُّ إنتاجٍ طوله ١٥٠ مترًا
تتوزعُ عليه محطة كلُّ ١٥ مترًا. إذا كانتِ المحطَّةُ
الأولى في أوَّلِ الخَطِّ، فما عددُ المحطَّاتِ على
طولِ الخَطِّ؟





مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

خطط نستخدم خطة إنشاء نموذج

حل

تَدْرِبْ عَلَيَّ الخطة

حلّ المسائل التالية باستعمال خُطّة إنشاء نموذج:

٥ القياس: مصنع فيه خَطُّ إنتاج طوله ١٥٠ متراً تتوزع عليه محطة كل ١٥ متراً. إذا كانت المحطة الأولى في أول الخَطِّ، فما عدد المحطات على طول الخَطِّ؟

نعمل نموذج لهذا الخط باستخدام خيط قماش طوله ١٥٠ سنتيمتراً،
نضع علامة في أول الخط للمحطة الأولى ثم نقيس ١٥ سنتيمتراً
ونضع علامة أخرى على الخيط للمحطة التالية وهكذا كل ١٥ سنتيمتراً
علامة حتى نهاية الخيط على الشكل التالي:



بعد العلامات على الخيط نجد أن عددها ١١ علامة إذن عدد المحطات على طول الخط ١١ محطة

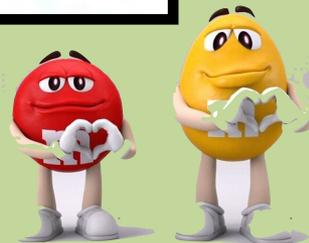
إعداد المعلمة عائشة حسن الشهري



(١٢-٥) خطة حل المسألة



القياس: طول المسافة حول مضمار ألعاب دائري تساوي ٢٤ مترًا. إذا وقف طفل كل ٣ أمتار، فكم طفلًا سيكون في المضمار؟



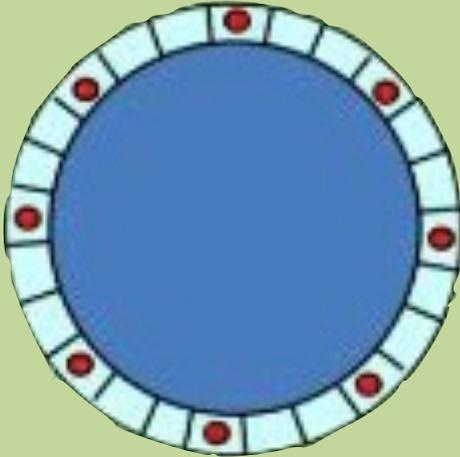
خطط نستخدم خطة إنشاء نموذج لحل هذه المسألة

القياس: طول المسافة حول مضمار ألعاب دائري تساوي ٢٤ مترًا. إذا وقف طفل كل ٣ أمتار، فكم طفلًا سيكون في المضمار؟



حل

باستعمال ورقة  على شكل دائرة مجزأة ٢٤ جزءًا متساويًا لتمثيل مضمار الألعاب وقطع العد لتمثيل الأطفال نضع واحدة من قطع العد في أول جزء ثم نعد ثلاثة ونضع قطعة أخرى وهكذا حتى تنتهي الأجزاء جميعًا فنجد أننا احتجنا إلى ثمان من قطع العد إذن عدد الأطفال في المضمار ثمانية أطفال



تحقق نستعمل الاستدلال المنطقي

والقسمة ، بما أن طول المضمار ٢٤ مترًا

ويقف طفل كل ٣ أمتار

فإن عدد الأطفال $24 \div 3 = 8$ إذن الإجابة صحيحة





تطوير - إنتاج - توثيق

(١٢ - ٥) فطة حل المسألة

القياس: تُريدُ هَلا أن تُرتبَ ١٨ بلاطةً مُربعةً
الشكلِ على هيئةٍ مُستطيلٍ بأصغرِ مُحيطٍ مُمكنٍ،
فكم بلاطةً ستَضَعُ في كُلِّ صَفٍّ؟

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهرى



(١٢ - ٥) خطة حل المسألة



مجموعة رفاة الرياضيات

تطوير - إنتاج - توثيق

نستخدم خطة إنشاء نموذج لحل
هذه المسألة

خطة

٨ **القياس:** تُريدُ هَلَا أَنْ تُرْتَبَّ ١٨ بِلَاطَةً مُرَبَعَةً
الشكلِ على هَيْئَةِ مُسْتطِيلٍ بِأصغرِ مُحيطٍ مُمكنٍ،
فكمْ بِلَاطَةً سَتَضَعُ في كُلِّ صَفٍّ؟

حل نعمل نموذج لهذا المضمار باستعمال ١٨ بطاقة مربعة (أو رسم ١٨ مربعًا
متطابقًا ثم نبدأ بترتيبها على شكل مستطيل فنصل لعدة أشكال هي



$$22 = (9+2) \times 2 = \text{محيط الشكل (2)}$$

$$38 = (1+18) \times 2 = \text{محيط الشكل (1)}$$

$$18 = (3+6) \times 2 = \text{محيط الشكل (3)}$$

أصغر محيط ممكن هو محيط الشكل ٣ ونلاحظ أن عدد المربعات في كل صف
إذن ستضع هلا

إعداد المعلمة عائشة حسن الشهرى



(١٢ - ٥) خطة حل امسألة



الواجب المنزلي
حل رقم ٦ ، ١٠ ،
صفحة ٢٠٨

إعداد المعامة عائشة حسن الشهرري

