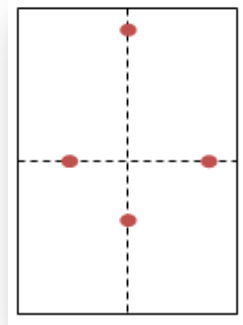




مساحة شكل رباعي أقطاره متعامدة تتمة أفعالية أي أشكال رباعية يمكن الحصول عليها؟

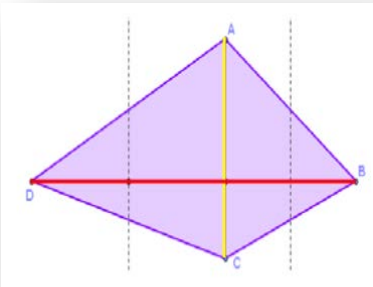
اطووا ورقة مستطيلة الشكل على طولها لمستطيلين متطابقين.
أكملوا واطووها ثانية على عرضها لمستطيلين متطابقين آخرين.
عند فتح الورقة تحصلون على 4 مستطيلات كما مبين في الرسم.
علموا نقطة واحدة على كل قطعة من القطع التي حصلنا عليها نتيجة الطي
(4 نقاط)، صلوا بين النقاط بواسطة قطع مستقيمة.



نجد مساحة الشكل الرباعي ذي القطرين المتعامدين،

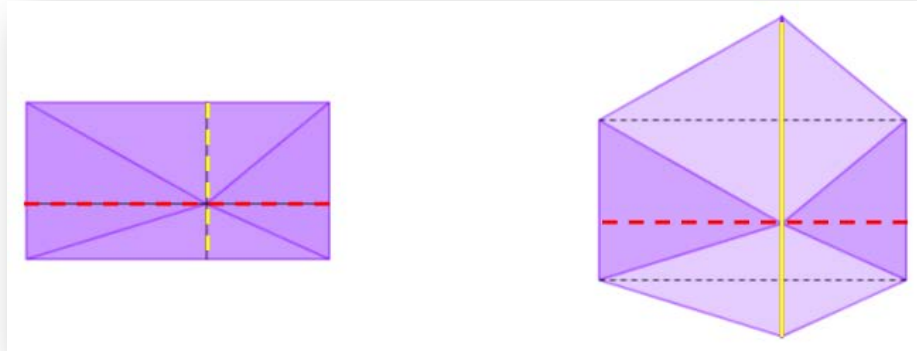
بواسطة طي الورق.

اخترنا شكلاً رباعياً من الأشكال التي بنيتها (قطرا الشكل متعامدان)
قصنا هذا الشكل. لونا قطريه بلونين مختلفين.
اطووا الشكل بحيث يصل كل من الرأسين المتقابلين إلى نقطة التقاء
القطرين، بهذا تحصلون على "مغلف".



מקורות:

1. "אקפלה" - ספר מאת גיא פז, קיפולי נייר ומתמטיקה. עמודים 108 – 109.
2. "מربع שזכה שאלכסוניו מאונכים" - מרכז המורים הארצי למתמטיקה בחינוך העל יסודי



عملية الطي الثانية

عملية الطي الأولى

أسئلة:

- أي شكل رباعي نتج؟
- كيف يمكن الحصول على مربع؟
- ما العلاقة بين أضلاع الشكل الرباعي (المغلف) وأقطار الشكل الرباعي الأصلي؟ فسّروا.
- أي جزء تكوّن مساحة الشكل الناتج (المغلف) من مساحة الشكل الأصلي؟ كيف وجدتم ذلك؟
- إذا كان معلوم أن أطوال قطري الشكل الرباعي الأصلي هما 6سم و 8سم، ما هي مساحة كل من الشكلين الرباعيين؟

مקורות:

1. "אקפלה" - ספר מאת גיא פז, קיפולי נייר ומתמטיקה. עמודים 108 – 109.
2. "מربع שזכה שאלכסוניו מאונכים" - מרכז המורים הארצי למתמטיקה בחינוך העל יסודי