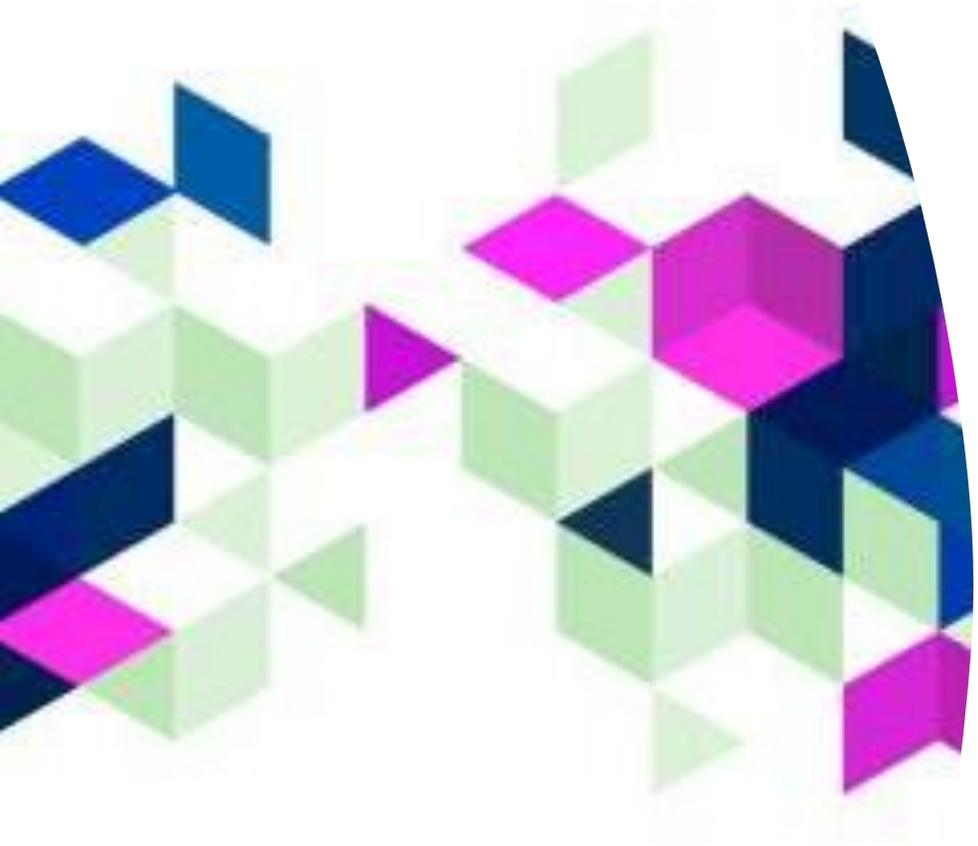


المكعب ومتوازي المستطيلات

وحدة الهندسة



هيا بنا نتعرف على
الجسمات من خلال
الفيديو الممتع؟



أين نرى المجسمات في البيئة حولنا؟

معايير النجاح



في نهاية هذا الدرس أن يكون التلميذ قادرا على أن

		<p>يتصور الأشكال الثلاثية الأبعاد من شبكات ورسومات ثنائية الأبعاد، على سبيل المثال شبكات مختلفة من مكعب مغلق أو مفتوح.</p>	١
---	---	--	---

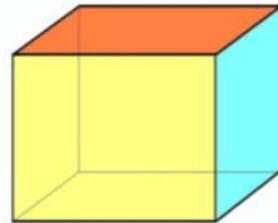
المكعب ومتوازي المستطيلات

متوازي المستطيلات:

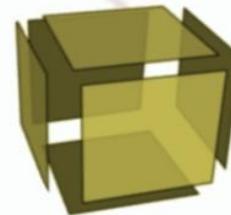


مجسم صلب يحيط به ست أوجه مستطيلة،
جميع زواياه قائمة، وتكون الأوجه المتقابلة متطابقة.

المكعب:



متوازي مستطيلات له ستة أوجه مربعة،
جميعها متطابقة في القياس.



شبكة الجسم



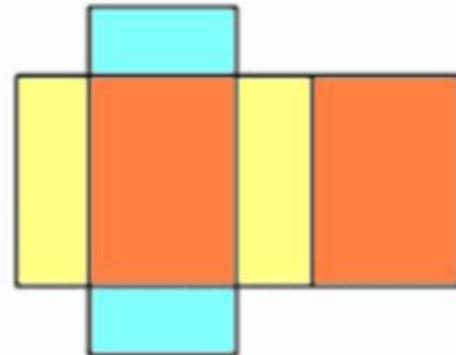
الشكل الثنائي الأبعاد:

شكل له طول وعرض.



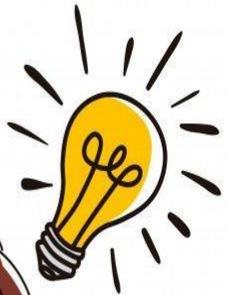
الشكل الثلاثي الأبعاد:

شكل له طول وعرض وارتفاع.



شبكة الجسم:

شكل ثنائي الأبعاد يمكن طيه إلى شكل ثلاثي الأبعاد.



نشاط جماعي



شرح الدرس

الشكل ثلاثي الأبعاد : هو شكل له طول وعرض وارتفاع ، وبعض المصطلحات

المتعلقة به مبنية على :

الوجه : هو شكل مستو
(٦ أوجه)

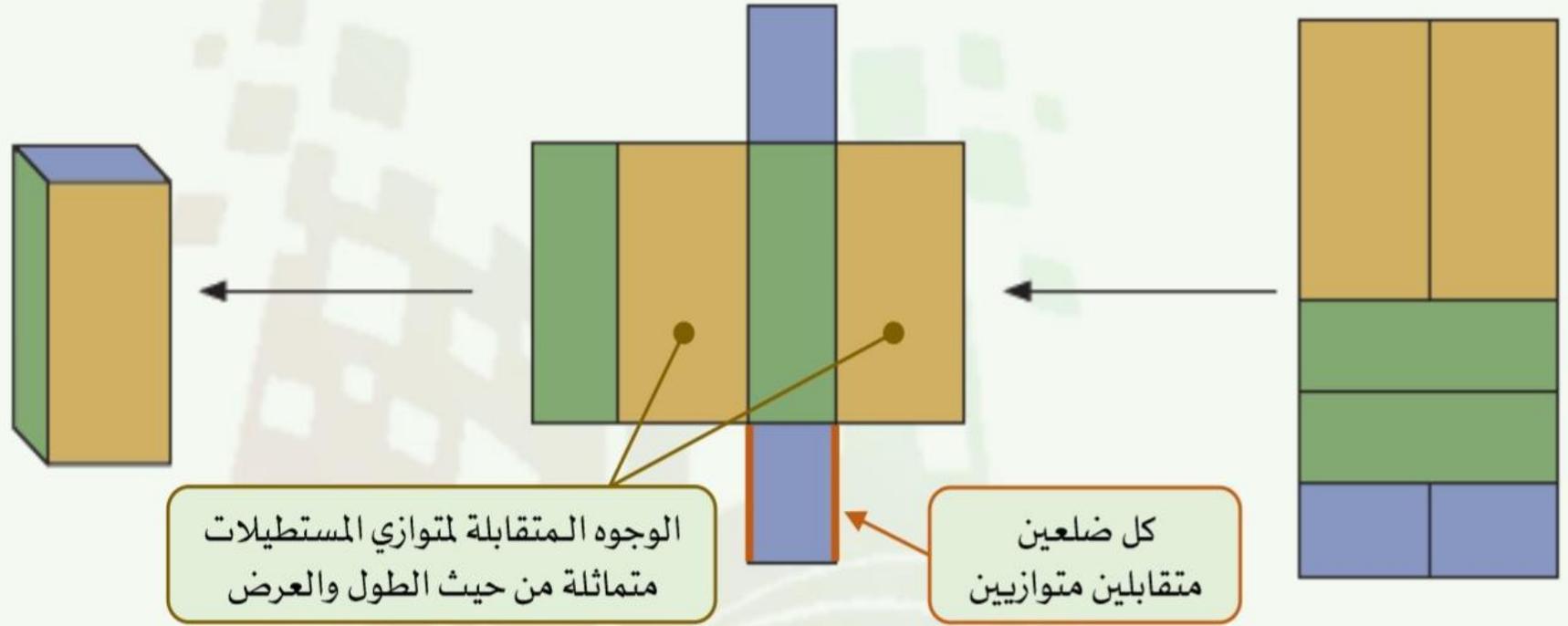
الحرف : هو قطعة
مستقيمة تتشكل من تقاطع
الأحرف (١٢ حرف)

الرأس : هو نقطة
تقاطع الأحرف
(٨ رؤوس)



متوازي المستطيلات

مجسم صلب يحيط به ستة أوجه مستطيلة، جميع زواياه قائمة، وتكون الأوجه المتقابلة متطابقة.



الوجوه المتقابلة لمتوازي المستطيلات متماثلة من حيث الطول والعرض

كل ضلعين متقابلين متوازيين

اطو الشبكة
لتصميم متوازي
المستطيلات.

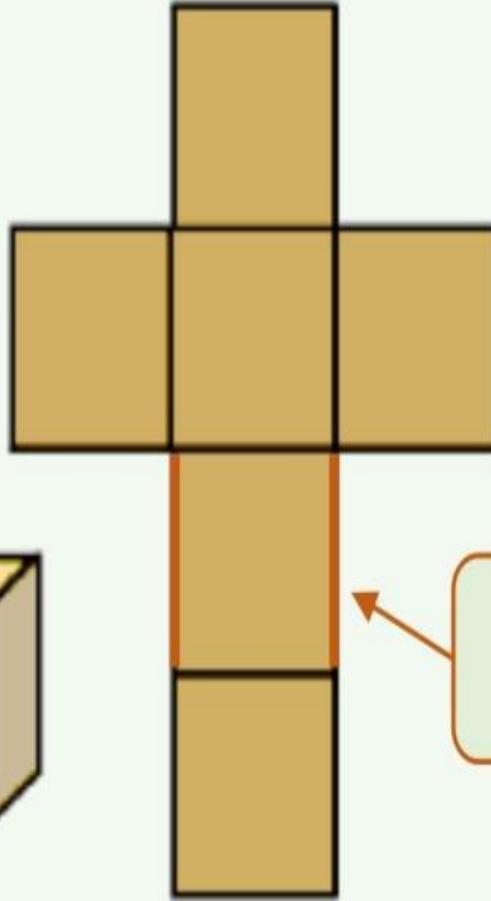
رتبها في شبكة
لمتوازي
المستطيلات.

هذه المستطيلات هي
الأوجه الستة لمتوازي
المستطيلات.



المكعب

شبكة المكعب

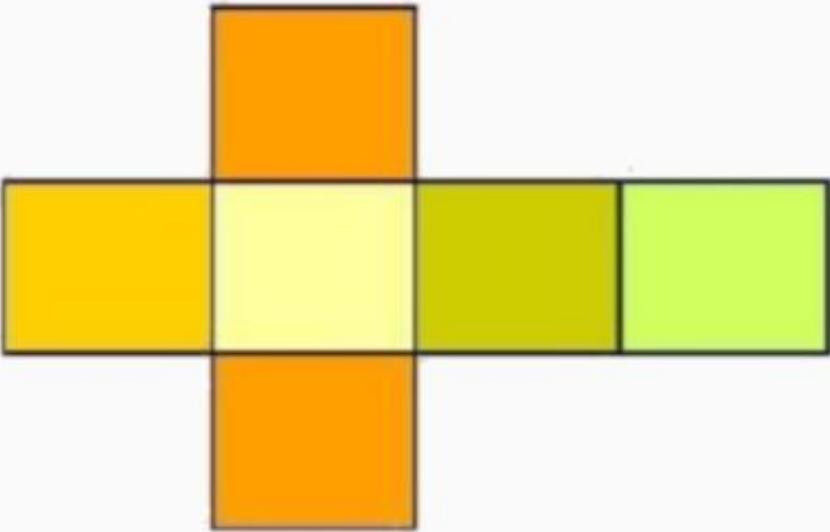
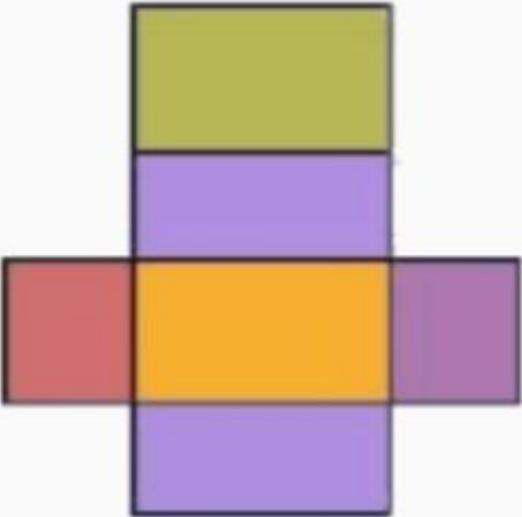


هو متوازي مستطيلات له ستة أوجه مربعة،

جميعها متطابقة في القياس.

كل ضلعين
متقابلين متوازيين



المجسم	شكل الأوجه	عدد			الاسم
		الأوجه	الأحرف	الرؤوس	
	مربع	6	12	8	مكعب
	مستطيل	6	12	8	متوازي المستطيلات

هيا نستكشف



أحمد

ماجد

نور

هذه الشبكة تصلح لبناء متوازي مستطيلات

هذه الشبكة تصلح لبناء منشور ثلاثي

هذه الشبكة تصلح لبناء مكعب

هذه الشبكة تصلح لبناء اسطوانة

؟

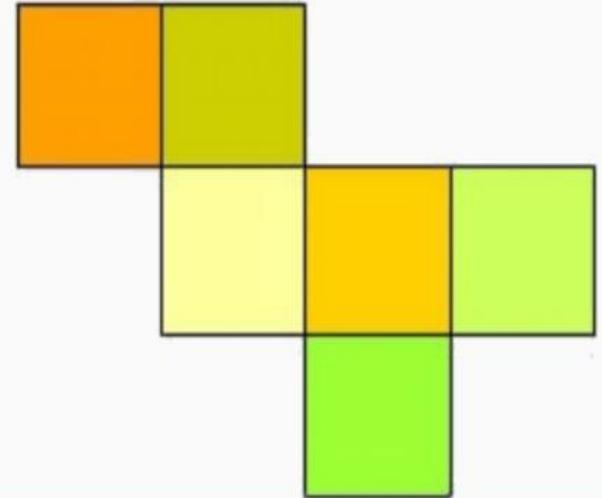
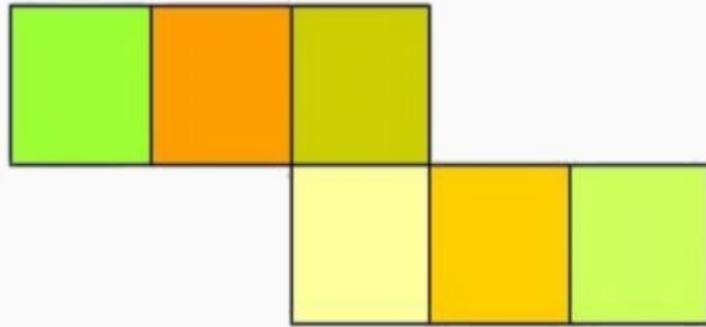
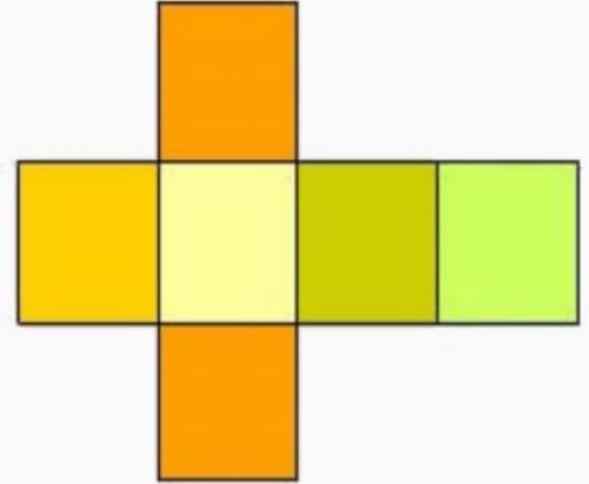
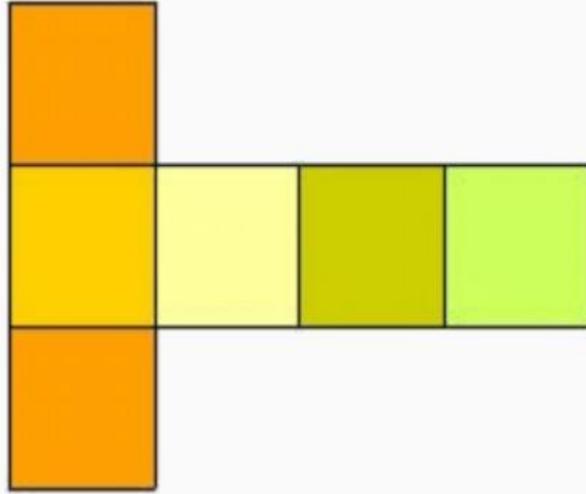
سامي

أنت

ماذا تعتقد أنت ؟

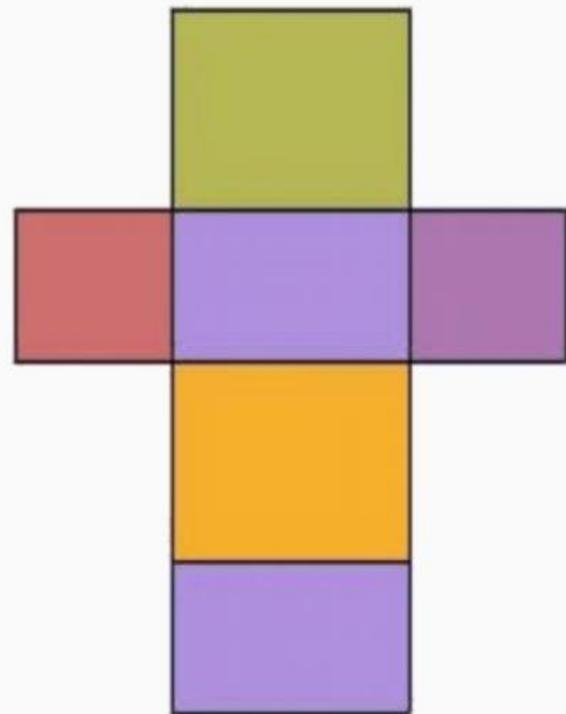
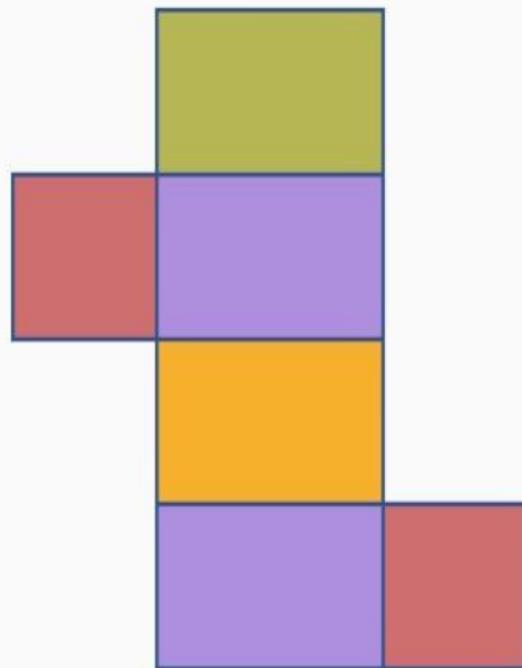
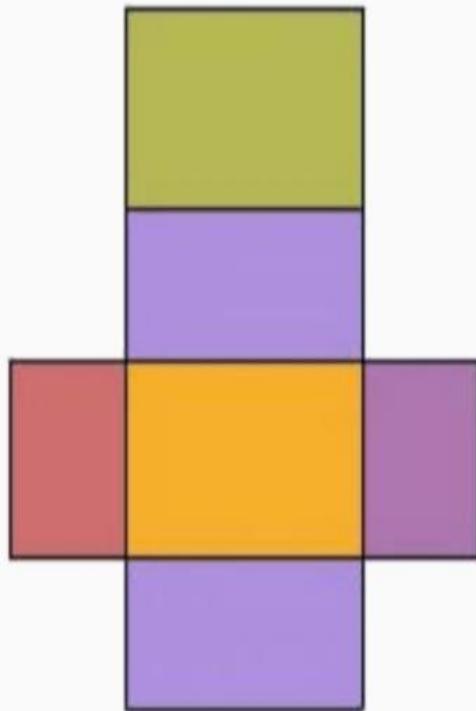


شبكة المكعب المغلق

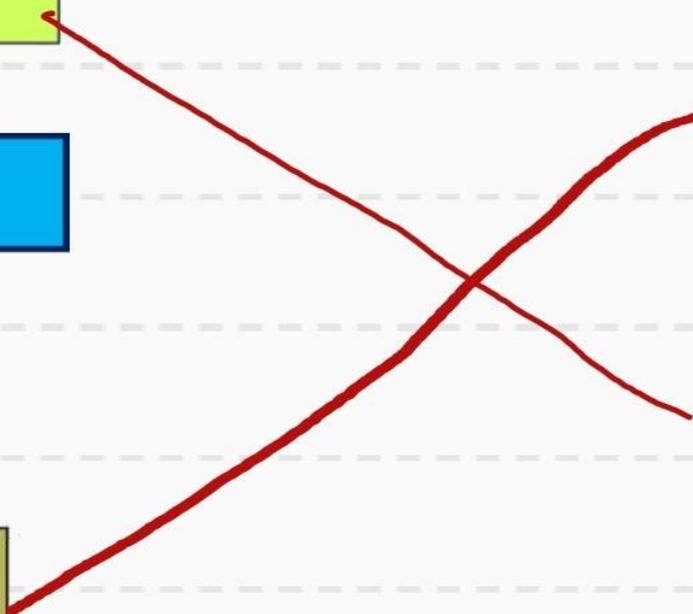
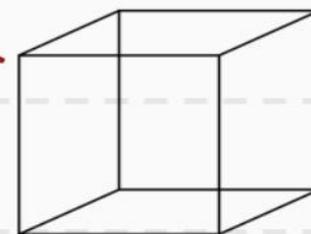
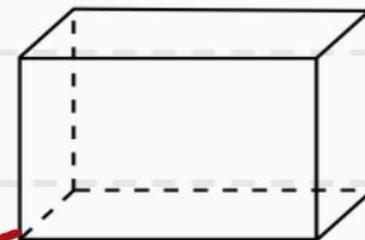
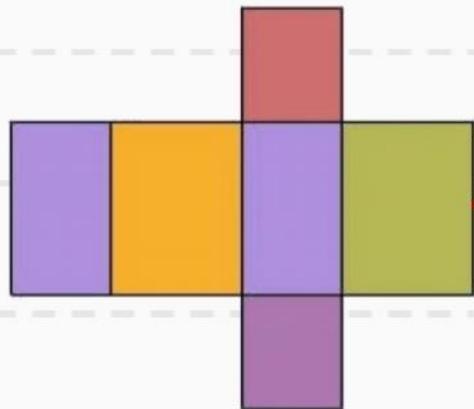
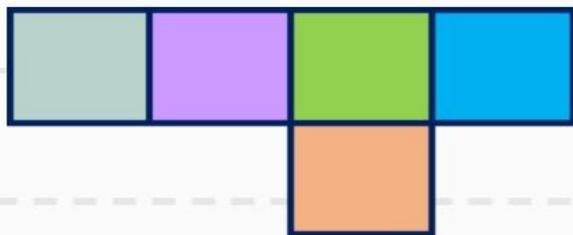
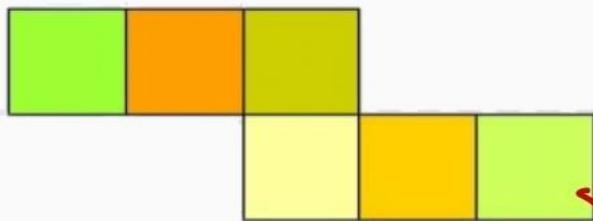


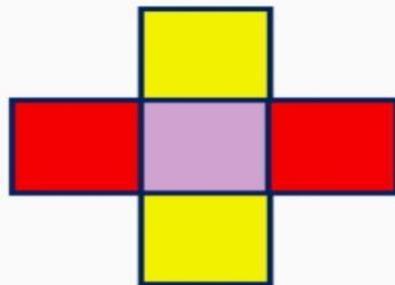


شبكة متوازي مستطيلات

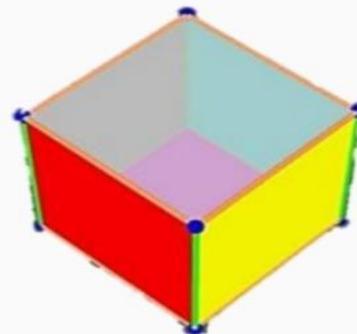


(٣) زاوج بين الشكل ثنائي الأبعاد والشبكة المناسبة له :



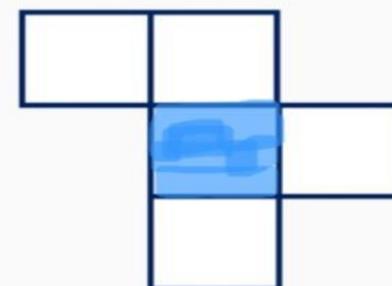
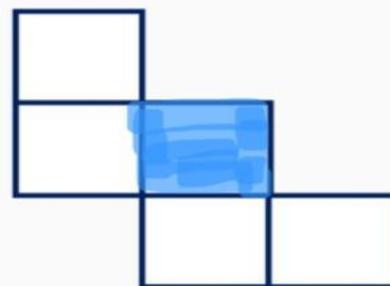
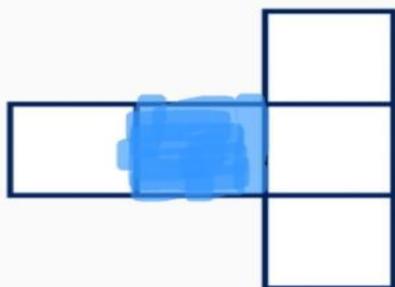
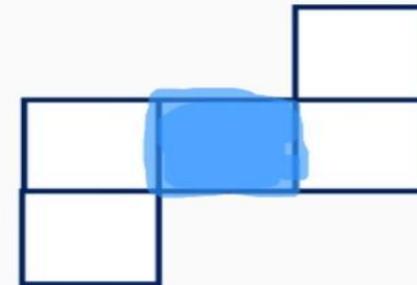


شبكة المكعب المفتوح

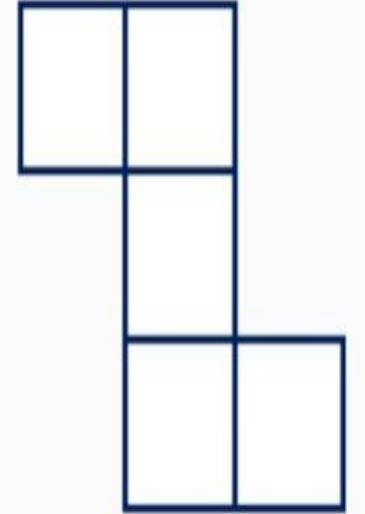
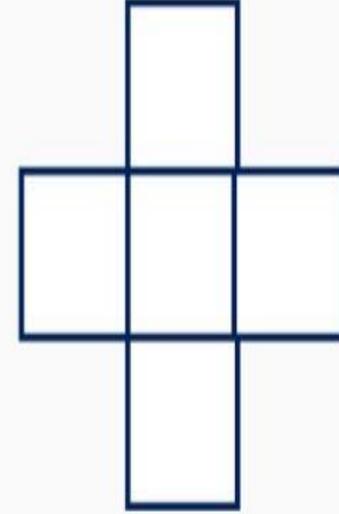
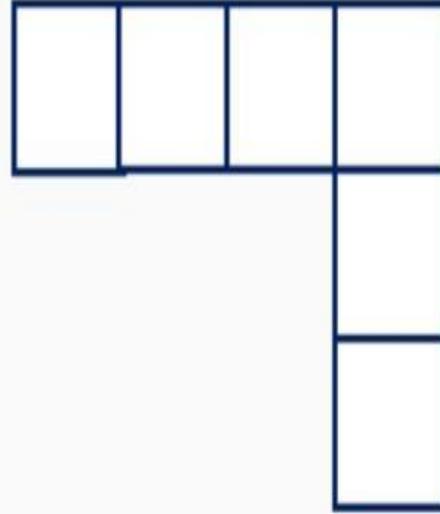
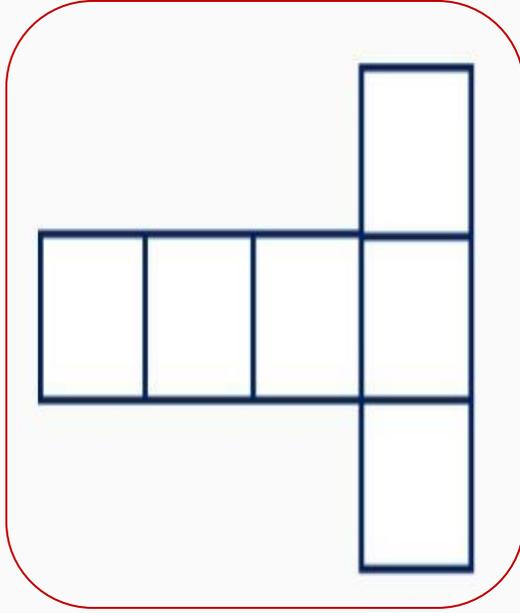


المكعب المفتوح

نشاط تحدي: ظلل قاعدة المكعب المفتوح في الشبكات المقابلة :

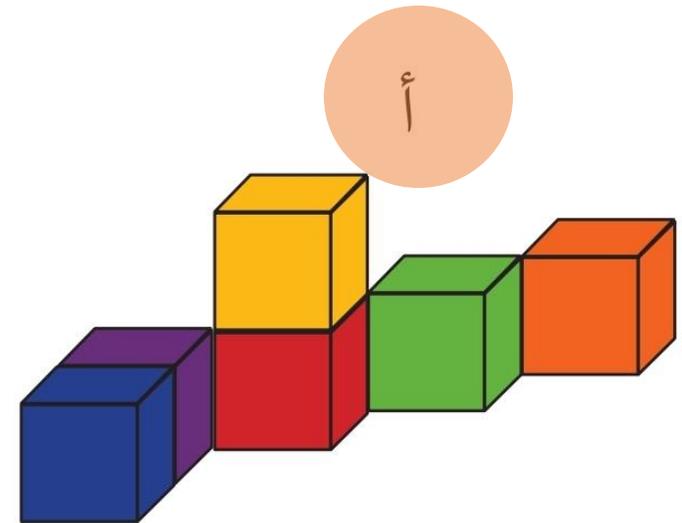
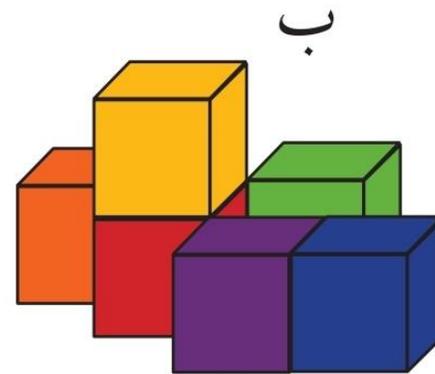
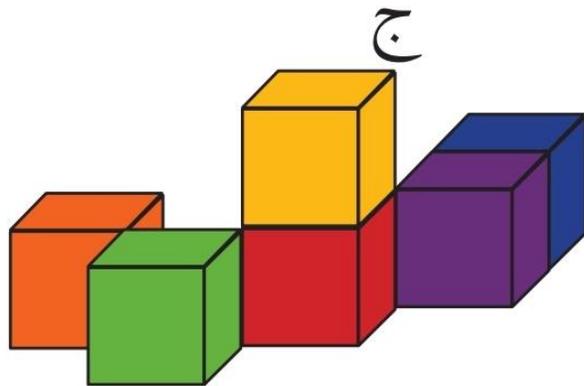
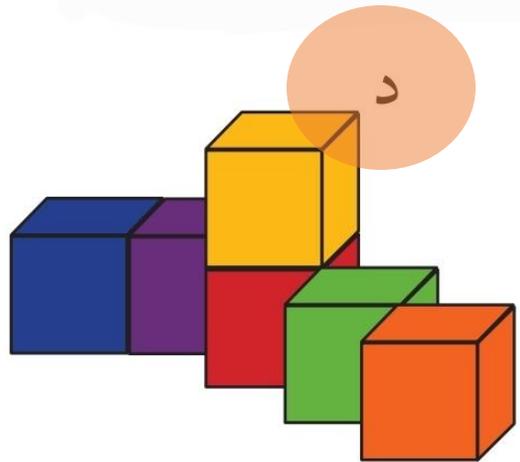


٢) حوط على الشبكة التي تعطي مكعباً مغلقاً :



كتاب الطالب ص ٤٠

(١) رتبت مريم مجموعة من المكعبات على طاولتها،
وتوضّح الأشكال التالية صورًا جانبية لمجموعة المكعبات
من جوانب مختلفة:
(أ) أيُّ من هذه الأشكال هي صور لمكعبات مريم؟

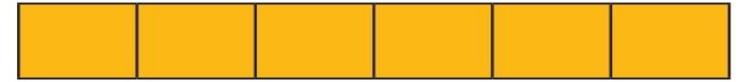


نشاط فروي.... كتاب الطالب ص ٤١

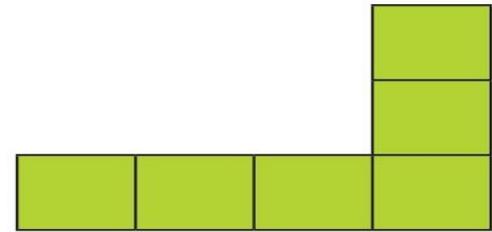
أي الشبكات التالية تُشكّل مكعبًا مغلقًا؟

(٢)

أ



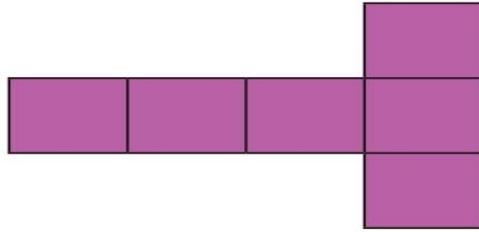
د



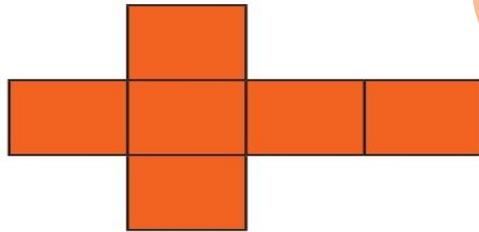
ز



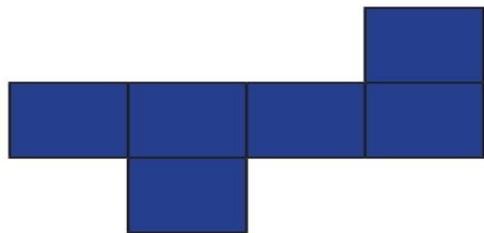
ب



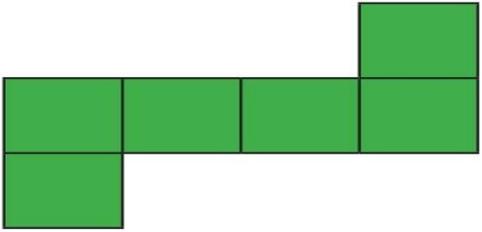
هـ



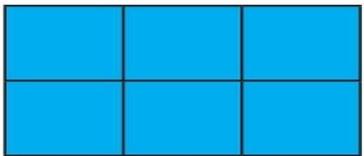
ح



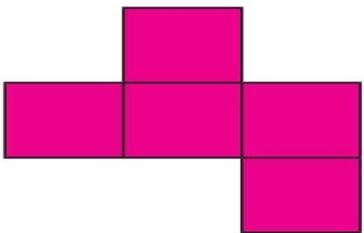
ج



و



ط

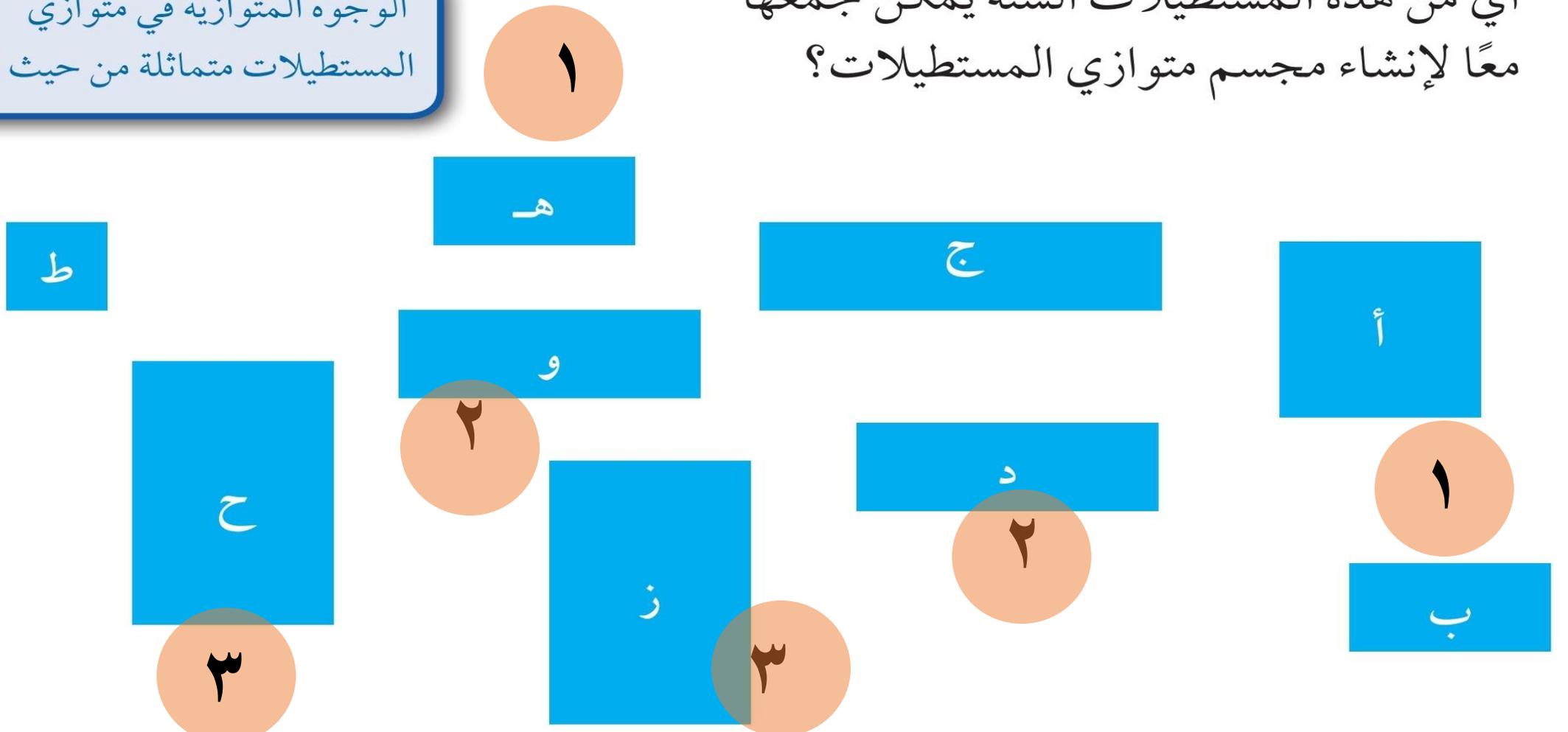


نشاط فروي.... كتاب الطالب ص ٤١



الوجوه المتوازية في متوازي
المستطيلات متماثلة من حيث الطول.

٤) أيّ من هذه المستطيلات الستة يمكن جمعها
معاً لإنشاء مجسم متوازي المستطيلات؟



هيا انطلق

انشر ضيائك للمدى

قم واستبق ..

فالناس تمشي للعلما

كالسهم اعبر واخترق

