

• **الخصائص المباشرة لمتوازي أضلاع:**

- في متوازي أضلاع لدينا:
- ♦ الأضلاع المتقابلة متوازية و متقايسة.
- ♦ القطران يتقاطعان في منتصفيهما.
- ♦ الزوايا المتقابلة متقايسة .
- ♦ الزوايا المتتالية متكاملة .

• **الخصائص المعاكسة لمتوازي أضلاع (كيف نبين متوازي أضلاع؟)**

- ♦ إذا كان في رباعي: الأضلاع المتقابلة متوازية فهو متوازي أضلاع.
- ♦ إذا كان في رباعي: الأضلاع المتقابلة متقايسة فهو متوازي أضلاع .
- ♦ إذا كان في رباعي : ضلعان متقابلان متوازيان و متقايسان فهو متوازي أضلاع.
- ♦ إذا كان في رباعي أضلاع: القطران يتقاطعان في منتصفيهما فهو متوازي أضلاع.
- ♦ إذا كان في رباعي أضلاع: الزوايا المتقابلة متقايسة فهو متوازي أضلاع .
- ♦ إذا كان في رباعي أضلاع: الزوايا المتتالية متكاملة فهو متوازي أضلاع.

• **الخصائص المباشرة للمعين:**

- في المعين لدينا:
- خاصيات متوازي الأضلاع تنطبق على المعين:
- ♦ أربعة أضلاع متقايسة .
- ♦ القطران متعامدان في منتصفيهما.
- ♦ القطران منصفان لزواياه.

• **الخصائص المعاكسة (كيف نبين معين؟)**

- ♦ متوازي أضلاع له ضلعان متتاليان متقايسان هو معين.
- ♦ متوازي أضلاع له قطران متعامدان هو معين .

• **الخصائص المباشرة للمستطيل:**

- في المستطيل لدينا:
- ♦ خاصيات متوازي الأضلاع تنطبق على المستطيل.
- ♦ أربعة زوايا قائمة.
- ♦ القطران متقايسان و يتقاطعان في المنتصف.

• الخصائص المعاكسة (كيف نبين مستطيل؟)

- ♦ متوازي أضلاع له زاوية قائمة هو مستطيل.
- ♦ متوازي أضلاع له قطران متقايسان هو مستطيل.
- ♦ رباعي أضلاع له 3 زوايا قائمة هو مستطيل.

• الخصائص المباشرة للمربع

في المربع لدينا:

- ♦ خصائص متوازي الأضلاع تنطبق على المربع.
- ♦ خصائص المعين تنطبق على المربع.
- ♦ خصائص المستطيل تنطبق على المربع.

• الخصائص المعاكسة (كيف نبين مربع؟)

- ♦ معين له زاوية قائمة هو مربع.
- ♦ معين له قطران متقايسان هو مربع.
- ♦ مستطيل له ضلعان متتاليان متقايسان هو مربع.
- ♦ مستطيل له قطران متعامدان هو مربع.

• شبه منحرف

رباعي أضلاع له ضلعان متوازيان (القاعدتان).

