



الصف الثامن

رياضيات

تميز متوازي الأضلاع

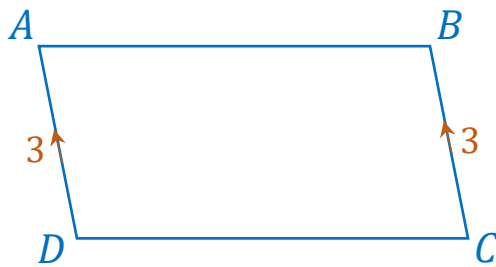
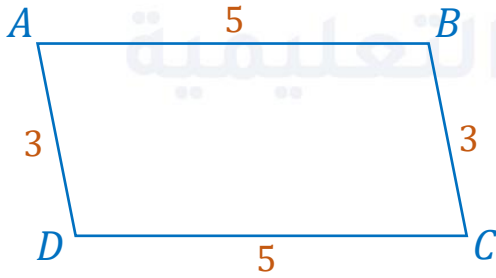
تمييز متوازي الأضلاع

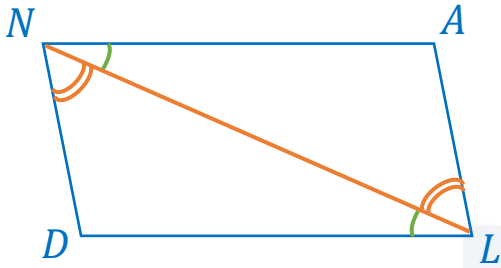
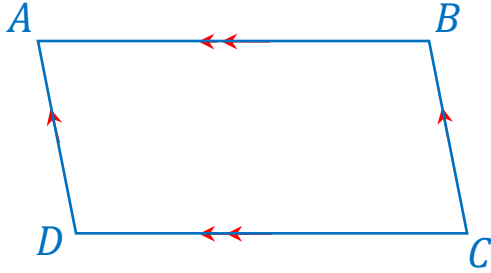
السؤال الأول:

ماهي طرائق إثبات أن الشكل الرباعي متوازي أضلاع؟

السؤال الثاني:

أبين أن كل شكل من الأشكال الرباعية الآتية متوازي أضلاع، وأبرر إجابتي:





السؤال الثالث:

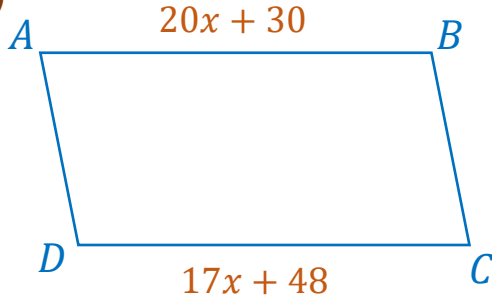
أمثل في المستوى الإحداثي الشكل الرباعي المعطاة إحداثيات رؤوسه $A(1, 1)$ ، $B(0, 4)$ ، $C(5, 4)$ ، $D(6, 1)$ ، وأحدد ما إذا كان متوازي أضلاع أم لا، مبرراً إجابتي.

منصة أساس التعليمية

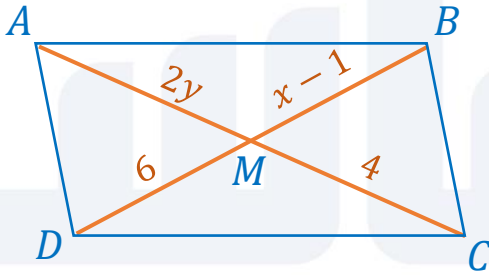
السؤال الرابع:

أجد قيمة x و y اللتين تجعلان كل شكل رباعي مما يأتي متوازي أضلاع:

1)



2)



منصة أساس التعليمية

تمييز متوازي الأضلاع

السؤال الأول:

ماهي طرائق إثبات أن الشكل الرباعي متوازي أضلاع؟
يكون الشكل الرباعي متوازي أضلاع إذا تحقق أيّاً من الشروط الآتية:

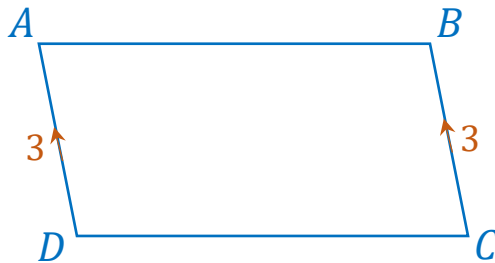
1. إذا كان كل ضلعين متقابلين فيه متوازيين
 2. إذا كان كل ضلعين متقابلين فيه متطابقين
 3. إذا كانت كل زاويتين متقابلتين فيه متطابقتين
 4. إذا كان قطراه ينصف كل منهما الآخر
 5. إذا كان فيه ضلعان متقابلان متوازيان ومتطابقان
- (التعريف)
(عكس نظرية الأضلاع المتقابلة في متوازي الأضلاع)
(عكس نظرية الزوايا المتقابلة في متوازي الأضلاع)
(عكس نظرية قطري متوازي الأضلاع)
(نظرية الأضلاع المتوازية والمتطابقة)

السؤال الثاني:

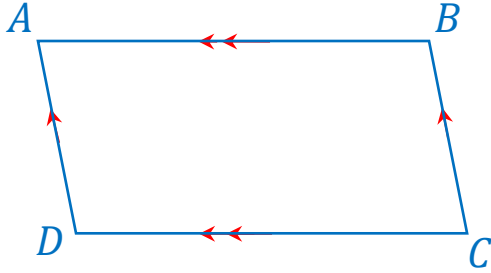
أبين أن كل شكل من الأشكال الرباعية الآتية متوازي أضلاع، وأبرر إجابتني:



الشكل الرباعي متوازي أضلاع: حسب عكس نظرية الأضلاع المتقابلة في متوازي الأضلاع:
إذا كان كل ضلعين متقابلين متطابقين في الشكل الرباعي، فإن الشكل الرباعي متوازي أضلاع.

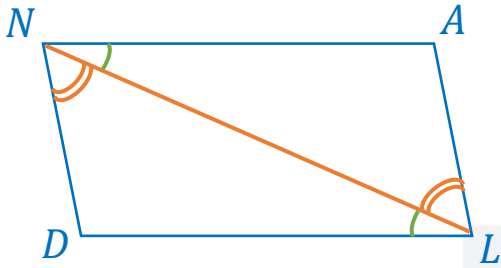


الشكل الرباعي متوازي أضلاع: حسب عكس نظرية الأضلاع المتوازية والمتطابقة:
إذا كان ضلعين متقابلين متوازيين في الشكل الرباعي، فإن الشكل الرباعي متوازي أضلاع.



الشكل الرباعي متوازي أضلاع: حسب التعريف العام
لمتوازي الأضلاع:

إذا كان كل ضلعين متقابلين متوازيين في الشكل الرباعي،
فإن الشكل الرباعي متوازي أضلاع.

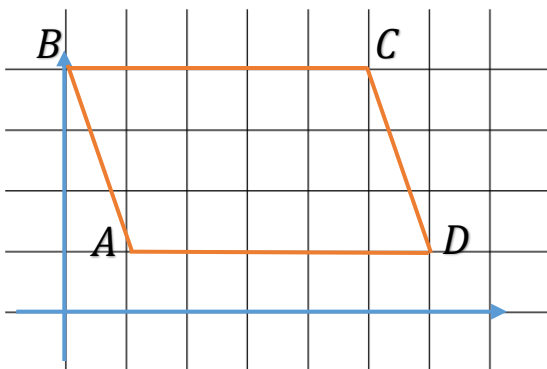


المبررات	العبارات
1. معطى	1. $\angle ALN \cong \angle DNL$ $\angle ANL \cong \angle DLN$
2. ضلع مشترك	2. $NL \cong NL$
3. حسب ASA	3. $\triangle ALN \cong \triangle DNL$
4. نتيجة	4. $NA \cong DL$ $ND \cong AL$

5. $ANDL$ متوازي أضلاع حسب عكس نظرية الأضلاع المتقابلة في متوازي الأضلاع

السؤال الثالث:

أمثل في المستوى الإحداثي الشكل الرباعي المعطاة إحداثيات رؤوسه $A(1, 1)$, $B(0, 4)$, $C(5, 4)$, $D(6, 1)$ وأحدد ما إذا كان متوازي أضلاع أم لا، مبرراً إجابتي.



$$m_{AB} = \frac{4-1}{0-1} = \frac{3}{-1} = -3$$

$$m_{CD} = \frac{1-4}{6-5} = \frac{-3}{1} = -3$$

$$\boxed{\text{إذن} \rightarrow \overline{AB} \parallel \overline{CD}}$$

$$m_{AD} = \frac{1-1}{6-1} = \frac{0}{5} = 0$$

$$m_{BC} = \frac{4-4}{5-0} = \frac{0}{5} = 0$$

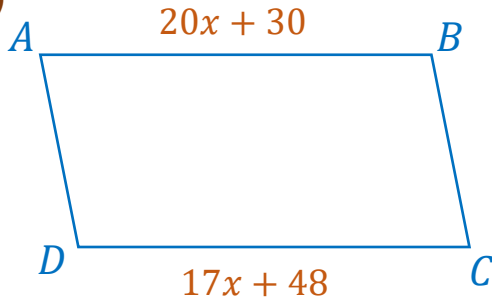
$$\boxed{\text{إذن} \rightarrow \overline{AD} \parallel \overline{BC}}$$

إذن الشكل الرباعي متوازي أضلاع حسب
التعريف العام (كل ضلعين متقابلين متوازيين)

السؤال الرابع:

أجد قيمة x و y اللتين تجعلان كل شكل رباعي مما يأتي متوازي أضلاع:

1)



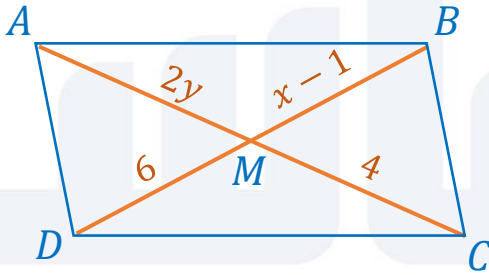
$$AB = DC$$

$$20x + 30 = 17x + 48$$

$$3x = 18$$

$$x = 6$$

2)



$$BM = DM$$

$$x - 1 = 6$$

$$x = 7$$

$$AM = CM$$

$$2y = 4$$

$$y = 2$$

منصة أساس التعليمية



فيديوهات شرح المادة بشكل كامل على بطاقات أساس

