



**رياضيات**  
ورقة عمل درس  
المستقيمات المتوازية و القاطع

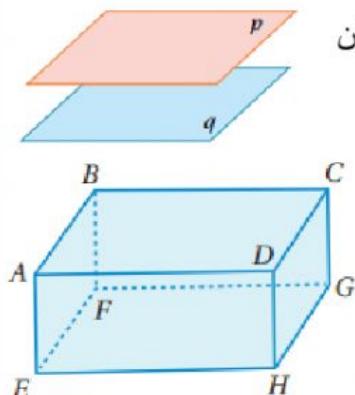
التاريخ: .....

الصف : السابع شعبة ( )



اسم الطالبة : .....

- الناتجات :
- تعرف على مفهوم المستوى.
  - تعرف العلاقات بين الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيم مع مستقيمين متوازيين.
  - تحل معادلات خطية بمتغير واحد



**المستوى :** هو سطح مستو يمتد بلا نهاية في جميع الاتجاهات. وقد يتوازى مستويان فلا يتقاطعان أبداً.

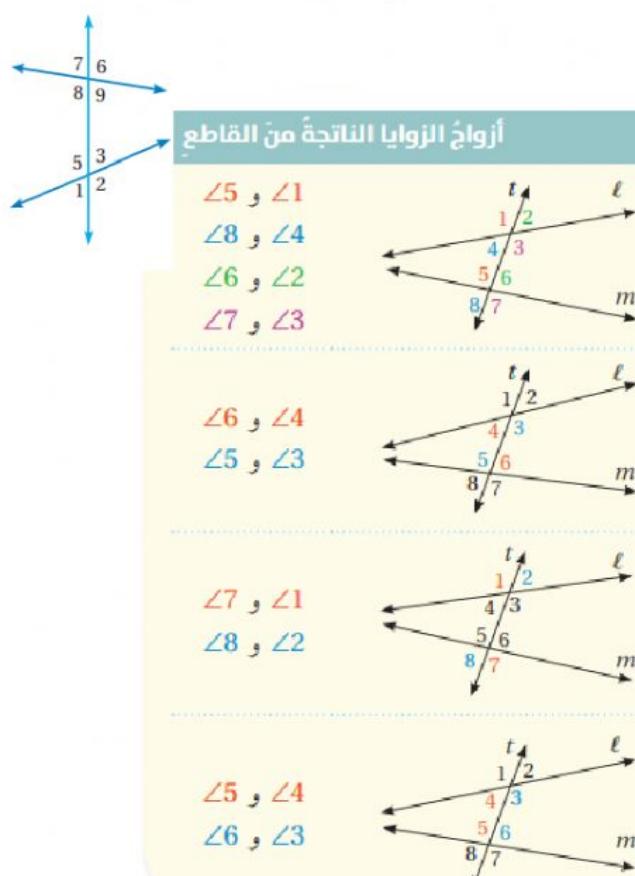
استعيني بمتوازي المستقيمات المجاور للإجابة عن الأسئلة الآتية:

(1) أي القطع المستقيمة توازي  $\overline{EH}$  ؟

(2) سمي مستوى موازياً للمستوى  $ABFE$  ؟

(3) سمي قطعتين مستقيمتين متوازيتين للمستوى  $EFGH$  ؟

\*\*\* إذا قطع مستقيم مستقيمين في المستوى نفسه في نقطتين مختلفتين كما في الشكل المجاور ينتج عنه 8 زوايا وهذه الزوايا تسميات خاصة وهي:



### مفهوم أساسیٌّ



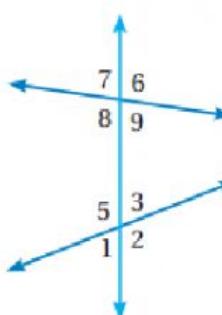
**الزوايا المُتَنَاظِرَاتُ** (corresponding angles)  
هما زوايتان غير متجاورتين تقعان في جهة واحدة من القاطع، وتكون إحداهما داخلية، والأخرى خارجية.

**الزوايا المُبَاشِرَاتُ داخليًّا** (alternate interior angles)  
هما زوايتان غير متجاورتين، تقعان في المنطقة الداخلية، وفي جهتين مختلفتين من القاطع.

**الزوايا المُبَاشِرَاتُ خارجيًّا** (alternate exterior angles)  
هما زوايتان غير متجاورتين تقعان في المنطقة الخارجية، وفي جهتين مختلفتين من القاطع.

**الزوايا الداخليات في جهة واحدة** (interior angles)  
هما زوايتان تقعان في المنطقة الداخلية، وفي جهة واحدة من القاطع.

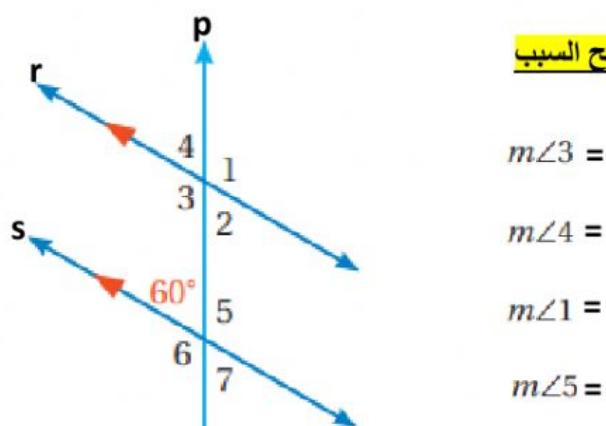
ادرسي الشكل المجاور ثم أجبني عن الأسئلة الآتية:

- تبادل داخلي ، تبادل خارجي ، تحالف (الداخليتين في جهة واحدة) ، تناظر ، تقابل بالرأس ، تجاور
- (1) العلاقة بين  $6 < 1$  زاويتان لأنهما .....  
 (2) العلاقة بين  $9 < 2$  زاويتان لأنهما .....  
 (3) العلاقة بين  $8 < 3$  زاويتان لأنهما .....  
 (4) العلاقة بين  $8 < 5$  زاويتان لأنهما .....  
 (5) العلاقة بين  $7 < 5$  زاويتان لأنهما .....  
 (6) العلاقة بين  $7 < 2$  زاويتان لأنهما .....  
 (7) العلاقة بين  $8 < 1$  زاويتان لأنهما .....  
 (8) العلاقة بين  $9 < 3$  زاويتان لأنهما .....  
 (9) العلاقة بين  $3 < 1$  زاويتان لأنهما .....  
 (10) العلاقة بين  $9 < 8$  زاويتان لأنهما .....
- 

إذا توأمت المستقيمين  $s$  و  $r$  و علمت قياس إحدى الزوايا الثمانية فإنه يمكن معرفة قياس الزوايا الأخرى من خلال العلاقات التالية:

- (1) كل زاويتان متواظرتان داخلية متساويتان  
 (2) كل زاويتان متبادلتان داخلية متساويتان  
 (3) كل زاويتان متبادلتان خارجية متساويتان  
 (4) كل زاويتان متحالفتان مجموعهما  $180^\circ$

في الشكل المجاور جدي قياس كل من الزوايا الآتية: مع توضيح السبب



$$m\angle 3 =$$

$$m\angle 4 =$$

$$m\angle 1 =$$

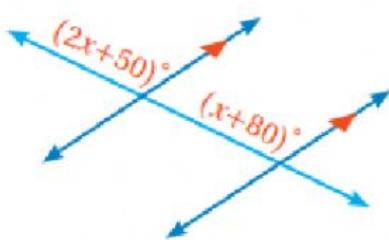
$$m\angle 5 =$$

$$m\angle 2 =$$

$$m\angle 6 =$$

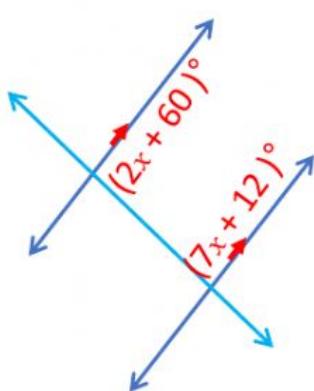
## تطبيقات على حل المعادلات الخطية بمتغير واحد:

جدي قيمة  $x$  ثم جدي قياس الزاوية . ( مع توضيح الحل كاما )



$$\text{قياس الزاوية} = \text{قيمة } x$$

جدي قيمة  $x$  ثم جدي قياس الزاوية . ( مع توضيح الحل كاما )



$$\text{قيمة } x =$$

## تدريبات هامة جدا :

حل المعادلات الآتية ، مع التحقق من صحة الحل.

$$\frac{1}{3}(x - 2) + 10 = 4 - 3x$$

$$\frac{4}{5}(x + 3) = x - \frac{1}{5}$$