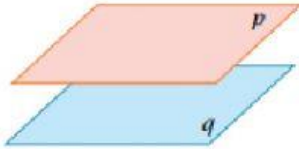


النتائج : 1- تتعرف على مفهوم المستوى.

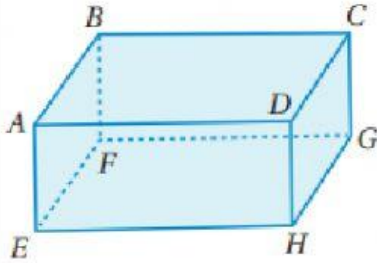
2- تتعرف العلاقات بين الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيم مع مستقيمين متوازيين.

3- حل معادلات خطية بمتغير واحد



المستوى : هو سطح مستو يمتد بلا نهاية في جميع الاتجاهات. و قد يتوازي مستويان فلا يتقاطعان أبدا.

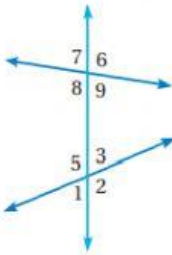
استعيني بمتوازي المستطيلات المجاور للإجابة عن الأسئلة الآتية:
(1) أي القطع المستقيمة توازي $\overline{EH}$ ؟



(2) سمى مستوى موازيا للمستوى $ABFE$ ؟

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

*** إذا قطع مستقيم مستقيمين في المستوى نفسه في نقطتين مختلفتين كما في الشكل المجاور ينتج عنه 8 زوايا و لهذه الزوايا تسميات خاصة و هي:



أزواج الزوايا الناتجة من القاطع

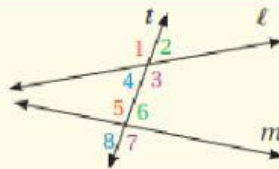
مفهوم أساسي

$\angle 5$ و $\angle 1$

$\angle 8$ و $\angle 4$

$\angle 6$ و $\angle 2$

$\angle 7$ و $\angle 3$

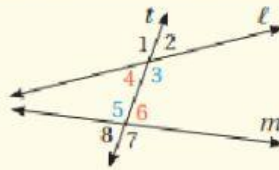


الزوايا المتناظرتان (corresponding angles)

هما زاويتان غير متجاورتين تقعان في جهة واحدة من القاطع، وتكون إحداهما داخلية، والأخرى خارجية.

$\angle 6$ و $\angle 4$

$\angle 5$ و $\angle 3$

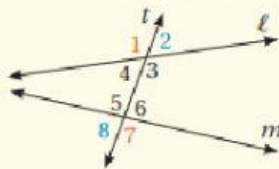


الزوايا المتبادلتان داخلياً (alternate interior angles)

هما زاويتان غير متجاورتين، تقعان في المنطقة الداخلية، وفي جهتين مختلفتين من القاطع.

$\angle 7$ و $\angle 1$

$\angle 8$ و $\angle 2$

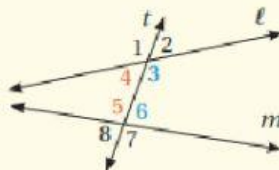


الزوايا المتبادلتان خارجياً (alternate exterior angles)

هما زاويتان غير متجاورتين تقعان في المنطقة الخارجية، وفي جهتين مختلفتين من القاطع.

$\angle 5$ و $\angle 4$

$\angle 6$ و $\angle 3$

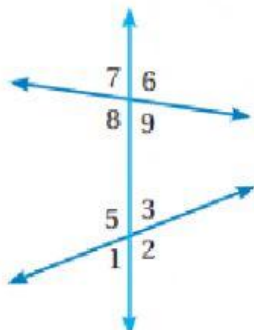


الزوايا الداخليتان في جهة واحدة (same side interior angles)

هما زاويتان تقعان في المنطقة الداخلية، وفي جهة واحدة من القاطع.

ادرسى الشكل المجاور ثم أجيبى عن الأسئلة الآتية:

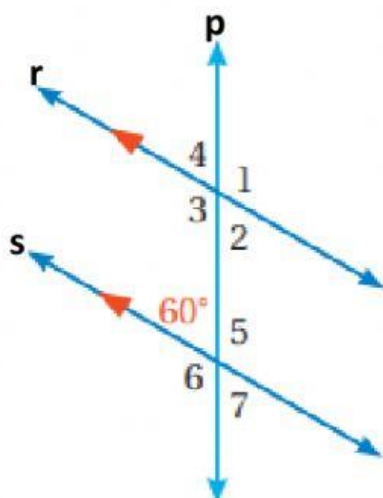
تبادل داخلي ، تبادل خارجي ، تحالف (الداخليتين في جهة واحدة) ، تناظر ، تقابل بالرأس ، تجاور



- (1) العلاقة بين $\angle 1$ ، $\angle 6$ لأنهما:
- (2) العلاقة بين $\angle 2$ ، $\angle 9$ لأنهما:
- (3) العلاقة بين $\angle 3$ ، $\angle 8$ لأنهما:
- (4) العلاقة بين $\angle 5$ ، $\angle 8$ لأنهما:
- (5) العلاقة بين $\angle 5$ ، $\angle 7$ لأنهما:
- (6) العلاقة بين $\angle 2$ ، $\angle 7$ لأنهما:
- (7) العلاقة بين $\angle 1$ ، $\angle 8$ لأنهما:
- (8) العلاقة بين $\angle 3$ ، $\angle 9$ لأنهما:
- (9) العلاقة بين $\angle 1$ ، $\angle 3$ لأنهما:
- (10) العلاقة بين $\angle 8$ ، $\angle 9$ لأنهما:

إذا توازي المستقيمين r ، s و علمت قياس إحدى الزوايا الثماني فإنه يمكن معرفة قياس الزوايا الأخرى من خلال العلاقات التالية:

- (1) كل زاويتان متناظرتان متساويتان
- (2) كل زاويتان متبادلتان داخليا متساويتان
- (3) كل زاويتان متحالفتان مجموعهما 180°
- (4) كل زاويتان متبادلتان خارجيا متساويتان



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

$$m\angle 3 =$$

$$m\angle 4 =$$

$$m\angle 1 =$$

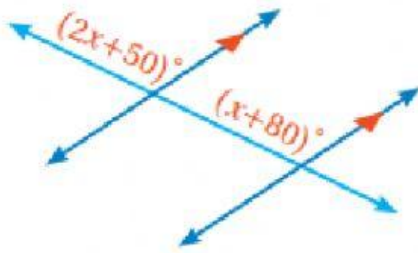
$$m\angle 5 =$$

$$m\angle 2 =$$

$$m\angle 6 =$$

تطبيقات على حل المعادلات الخطية بمتغير واحد:

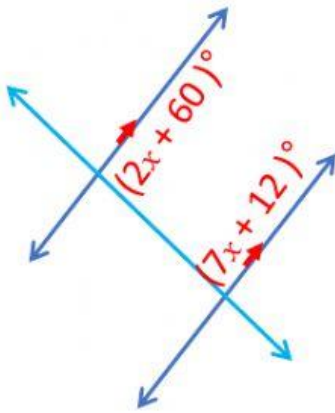
جدي قيمة x ثم جدي قياس الزاوية . (مع توضيح الحل كما املأ)



قياس الزاوية =

قيمة x =

جدي قيمة x ثم جدي قياس الزاوية . (مع توضيح الحل كما املأ)



قيمة x =

تدريبات هامة جدا :

حلي المعادلات الآتية ، مع التحقق من صحة الحل.

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

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