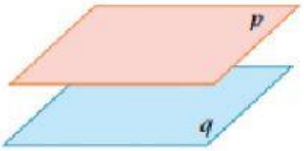
المدارس العربية ثانوية البنات	**ريـــاضـــيـــات** **ورقة عمل درس** **المستقيمات المتوازية و القاطع**	ISO 9001 DNV REGISTERED
اسم الطالبة :	الصف : السابع شعبة ( )	التاريخ: .....

النتاجات : 1- تتعرف على مفهوم المستوى.

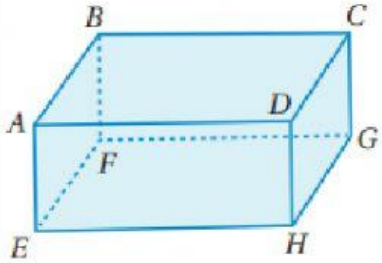
2- تتعرف العلاقات بين الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيم مع مستقيمين متوازيين.

3- تحل معادلات خطية بمتغير واحد



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

استعيني بمتوازي المستطيلات المجاور للإجابة عن الأسئلة الآتية:

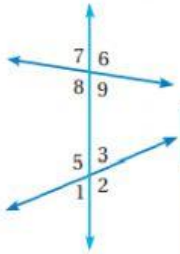


1) أي القطع المستقيمة توازي $\overline{EH}$ ؟

2) سمي مستوى موازيا للمستوى $ABFE$ ؟

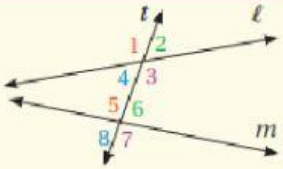
3) سمي قطعتين مستقيمتين متوازيتين للمستوى $EFGH$ ؟

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



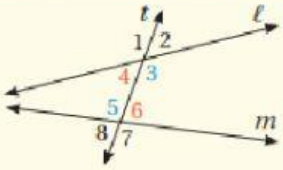
مفهومٌ أساسيٌّ — **أزواجُ الزوايا الناتجةُ منَ القاطعِ**

الزاويتانِ المُتناظِرتانِ (corresponding angles) هما زاويتانِ غيرُ متجاورتيْنِ تقعانِ في جهةٍ واحدةٍ منَ القاطعِ، وتكونُ إحداهُما داخليةً، والأُخرى خارجيةً.



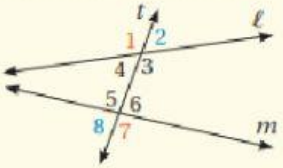
$\angle 5$ و $\angle 1$
$\angle 8$ و $\angle 4$
$\angle 6$ و $\angle 2$
$\angle 7$ و $\angle 3$

الزاويتانِ المُتبادَلتانِ داخليًّا (alternate interior angles) هما زاويتانِ غيرُ متجاورتيْنِ، تقعانِ في المنطقةِ الداخليةِ، وفي جهتيْنِ مختلفتيْنِ منَ القاطعِ.



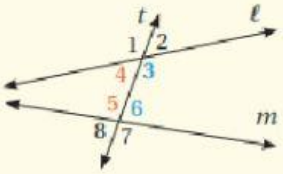
$\angle 6$ و $\angle 4$
$\angle 5$ و $\angle 3$

الزاويتانِ المُتبادَلتانِ خارجيًّا (alternate exterior angles) هما زاويتانِ غيرُ متجاورتيْنِ تقعانِ في المنطقةِ الخارجيةِ، وفي جهتيْنِ مختلفتيْنِ منَ القاطعِ.



$\angle 7$ و $\angle 1$
$\angle 8$ و $\angle 2$

الزاويتانِ الداخليتانِ في جهةٍ واحدةٍ (same side interior angles) هما زاويتانِ تقعانِ في المنطقةِ الداخليةِ، وفي جهةٍ واحدةٍ منَ القاطعِ.

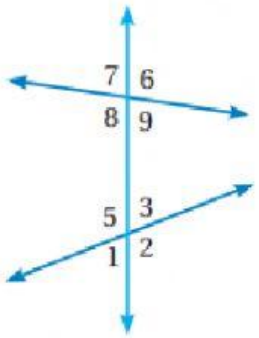


$\angle 5$ و $\angle 4$
$\angle 6$ و $\angle 3$

LIVEWORKSHEETS

ادرسي الشكل المجاور ثم أجيبي 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 توازى المستقيمين r , s و عُلمت قياس إحدى الزوايا الثماني فإنه يمكن معرفة قياس الزوايا الأخرى من خلال العلاقات التالية:

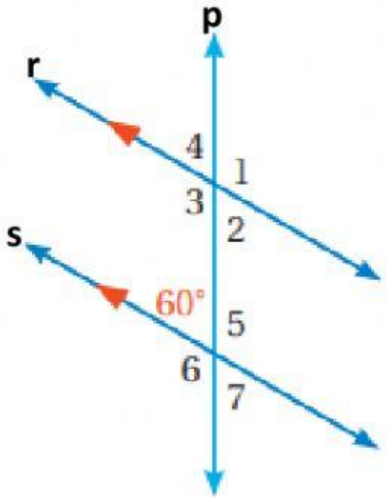
1) كل زاويتان متناظرتان متساويتان

2) كل زاويتان متبادلتان داخليا متساويتان

3) كل زاويتان متحالفتان مجموعهما 180°

4) كل زاويتان متبادلتان خارجيا متساويتان

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



$m\angle 3 =$

$m\angle 4 =$

$m\angle 1 =$

$m\angle 5 =$

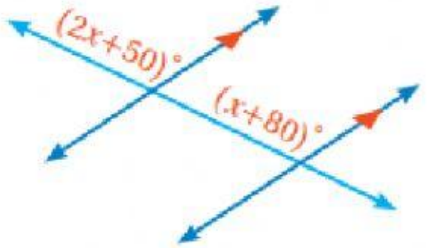
$m\angle 2 =$

$m\angle 6 =$

LIVEWORKSHEETS

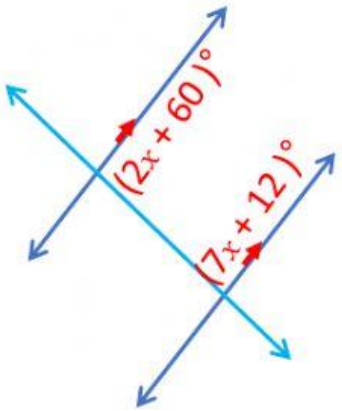
تطبيقات على حل المعادلات الخطية بمتغير واحد:

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



قيمة x = قياس الزاوية =

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



قيمة x =

تدريبات هامة جدا :

حلي المعادلات الآتية ، مع التحقق من صحة الحل.

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

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

LIVEWORKSHEETS