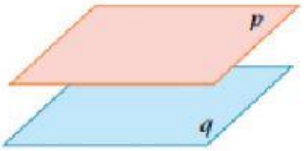
المدارس العصرية ثانوية البنات	رياضيات ورقة عمل درس **المستقيمات المتوازية و القاطع**	ISO 9001 DNV REGISTERED
اسم الطالبة :	الصف : السابع شعبة ( )	التاريخ: .....

النتاجات : 1- تتعرف على مفهوم المستوى.

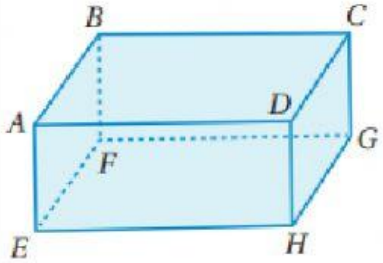
2- تتعرف العلاقات بين الزوايا الناتجة من تقاطع مستقيم مع مستقيمين متوازيين.

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:

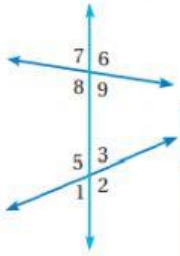


1) أي القطع المستقيمة توازي $\overline{EH}$ ؟

2) سمي مستوى موازيا للمستوى $ABFE$ ؟

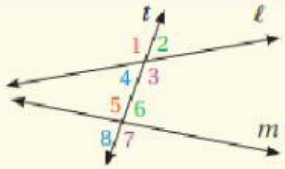
3) سمي قطعتين مستقيمتين متوازيتين للمستوى $EFGH$ ؟

***** 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:**



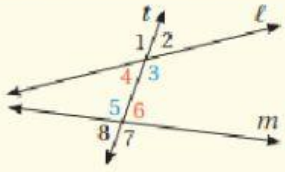
مفهومٌ أساسيٌّ — أزواجُ الزوايا الناتجةُ منَ القاطعِ

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



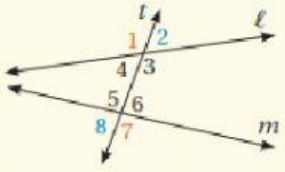
∠5 و ∠1
∠8 و ∠4
∠6 و ∠2
∠7 و ∠3

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



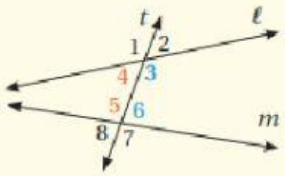
∠6 و ∠4
∠5 و ∠3

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



∠7 و ∠1
∠8 و ∠2

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

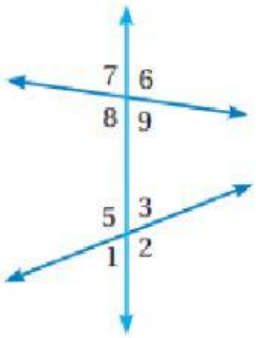


∠5 و ∠4
∠6 و ∠3

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 :.....

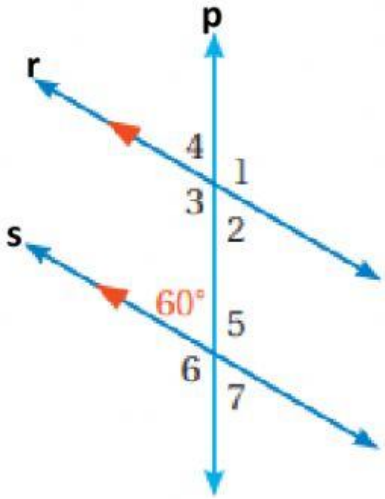
8) العلاقة بين 9> ، 3> زاويتان .....لأنهما :.....

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

$m\angle 3$ =

$m\angle 4$ =

$m\angle 1$ =

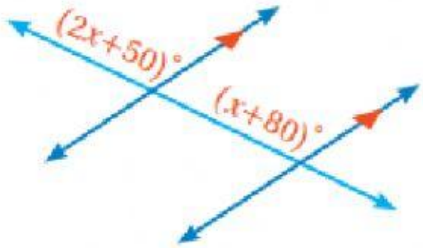
$m\angle 5$ =

$m\angle 2$ =

$m\angle 6$ =

LIVEWORKSHEETS

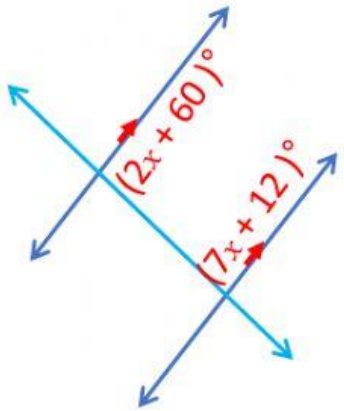
تطبيقات على حل المعادلات الخطية بمتغير واحد:



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

قيمة x = قياس الزاوية =

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



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