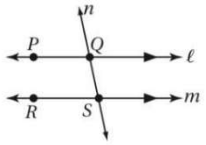
مراجعة الباب الثاني (التوازي و التعامد)

الدرس 1-2 المستقيمان و القاطع

العلاقات بين المستقيمات والمستويات:

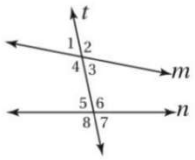
عندما يقع مستقيمان غير متقاطعين في المستوى نفسه، فإنهما يكونان **متوازيين**، والمستقيمان غير المتقاطعين اللذان لا يقعان في مستوى واحد يُسمَّيان **مستقيمين متخالفين**، ويدل السهمان في الشكل المجاور على أن المستقيم ℓ يوازي المستقيم m ، وتُكتب بالرموز $\ell \parallel m$.



ويمكنك أن تكتب $\overline{RS} \parallel \overline{PQ}$ ؛ لأن أجزاء المستقيمين المتوازيين تكون متوازية، وبالمثل إذا لم يتقاطع مستويان، فإنهما **مستويان متوازيان**.

علاقات أزواج الزوايا الناتجة عن مستقيمين وقاطع:

المستقيم الذي يقطع مستقيمين أو أكثر في نقاط مختلفة في المستوى نفسه يُسمَّى **قاطعًا**، وفي الشكل أدناه المستقيم t قاطع للمستقيمين m ، n، ويكوّن المستقيمان والقاطع ثماني زوايا. وبعض أزواج هذه الزوايا لها أسماء خاصّة. والجدول أدناه يبيّن أزواج الزوايا وأسماءها.



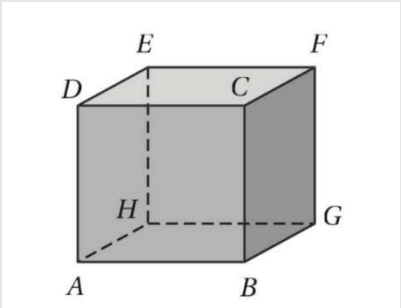
الاسم	أزواج الزوايا
زاوية داخلية	$\angle 3, \angle 4, \angle 5, \angle 6$
زاويتان متبادلتان داخليًّا	$\angle 5$ و $\angle 3$ ؛ $\angle 4$ و $\angle 6$
زاويتان متحالفتان	$\angle 3$ و $\angle 6$ ؛ $\angle 4$ و $\angle 5$
زوايا خارجية	$\angle 8, \angle 7, \angle 2, \angle 1$
زاويتان متبادلتان خارجيًّا	$\angle 1$ و $\angle 7$ ؛ $\angle 2$ و $\angle 8$
زاويتان متناظرتان	$\angle 3$ و $\angle 7$ ؛ $\angle 4$ و $\angle 8$ $\angle 1$ و $\angle 5$ ؛ $\angle 2$ و $\angle 6$

اختر الإجابة الصحيحة فيما يلي :

1 هما مستقيمان لا يتقاطعان ابدا و يقعان في المستوى نفسه

A	المستويان المتوازيان	B	المستقيمان المتوازيين	C	المستقيمان المتقاطعين	D	المستقيمان المتخالفان

من الشكل الذي أمامك حدد ما يلي :



2 قطعة مستقيمة توازي $\overline{BC}$

A	$\overline{EF}$	B	$\overline{AH}$	C	$\overline{AD}$	D	$\overline{DE}$

3 قطعة مستقيمة تخالف $\overline{EH}$

A	$\overline{AB}$	B	$\overline{DA}$	C	$\overline{FG}$	D	$\overline{EF}$

4 مستوى يوازي ABG

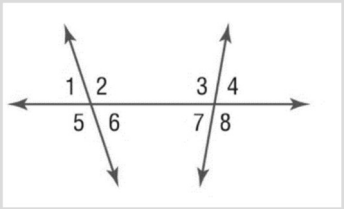
A	*CBG*	B	*EHG*	C	*DCF*	D	*DEH*

5 المستويان DEF و DCB يتقاطعان في

A	$\overline{AB}$	B	$\overline{DC}$	C	$\overline{FC}$	D	$\overline{EF}$

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي

من الشكل الذي أمامك حدد ما يلي :



1	الزاويتان $\angle 8$, $\angle 1$						
A	متبادلتين داخليا	B	متبادلتين خارجيا	C	متناظرتين	D	متحالفتان
2	الزاويتان $\angle 2$,$\angle 4$						
A	متبادلتين داخليا	B	متبادلتين خارجيا	C	متناظرتين	D	متحالفتان
3	الزاويتان $\angle 3$,$\angle 6$						
A	متبادلتين داخليا	B	متبادلتين خارجيا	C	متناظرتين	D	متحالفتان
4	الزاويتان $\angle 6$,$\angle 7$						
A	متبادلتين داخليا	B	متبادلتين خارجيا	C	متناظرتين	D	متحالفتان

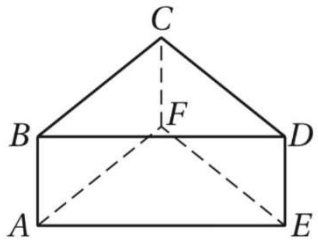
أكمل الفراغات التاليت

1. المستقيمان ..... هما مستقيمان لا يتقاطعان و لا يقعان في المستوى نفسه

2. من الشكل المجاور عين مستوى يوازي المستوى BCD .....

3. من الشكل المجاور عين قطعة مستقيمة توازي $\overline{CD}$ .....

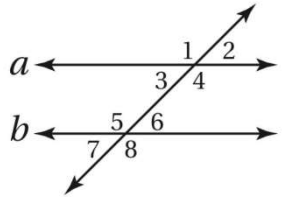
4. من الشكل المجاور عين قطعة مستقيمة تخالف $\overline{DE}$ .....



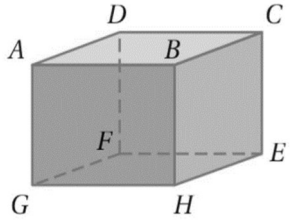
5. من الشكل المقابل الاسم الخاص لزوج الزوايا $\angle 1$ و $\angle 8$ هو .....

6. من الشكل المقابل الاسم الخاص لزوج الزوايا $\angle 3$ و $\angle 7$ هو .....

7. من الشكل المقابل الاسم الخاص لزوج الزوايا $\angle 4$ و $\angle 5$ هو .....



حدد كلا مما يأتي مستعملا الشكل المجاور



- جميع القطع المستقيمة التي توازي $\overline{HE}$
- قطعة مستقيمة تخالف $\overline{GH}$, و تحوي النقطة D
- مستوى يوازي المستوى ABC

MARIAM ALMASAUDI
مريم المسعودي