8

الوحـــدة الثـامنـــة

الهندســة الفضائيــة



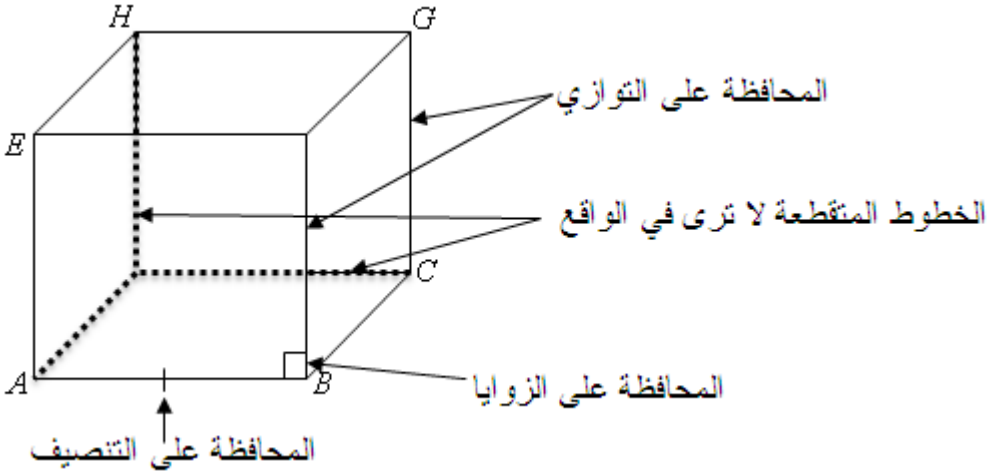
مواضيع الدروس:

1.
2.
3.
4.
5.

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

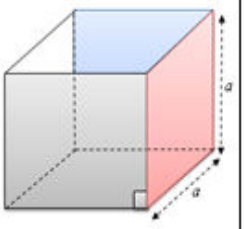
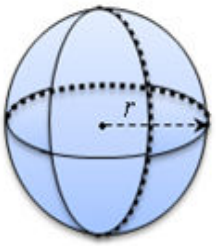
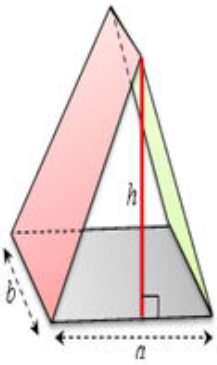
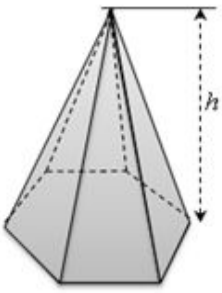
المســتوى: الأولى جدع مشترك علوم وتكنولوجيا
الحصـــة : هندســة
الموضوع : الحجوم والتمثيل بالمنظور متساوي الالقياس
الكفاءات المستهدفة :* التعامل مع المجسمات(تجسيدها يدويا وتمثيلها)
* حساب الأطوال والمساحات والحجوم * تمثيل المجسمات على سطح مستوي

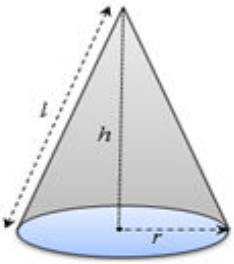
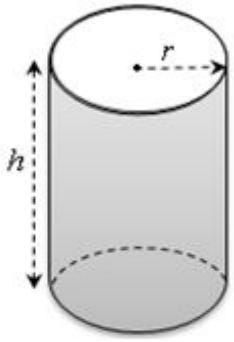
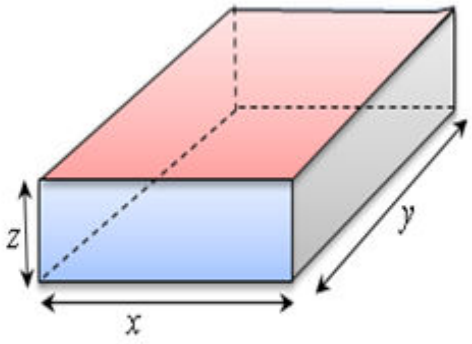
الوسائل المستعملة: الكتاب المدرسي
رقـــم المذكـرة: 38
المـــــــــدة:
اليـــــــــوم: .../.../.....

سير الدرس	
❶ ❷ ❸  210 205 58 18	تمثيل المجسمات على سطح مستوي

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

186 01

	المكعب	الكرة	الموشور	الهرم
الأشكال		 نصف القطر r	 مساحة القاعدة B	
المساحة	$S = 6 \times a^2$	$S = 4\pi r^2$	مج مساحات الأوجه	مج مساحات الأوجه
الحجم	$V = a^3$	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$	$V = \frac{1}{2}abh$	$V = \frac{1}{3}h \times B$

	المخروط	الأسطوانة	متوازي المستطيلات
	 مساحة القاعدة B العامد l – الإرتفاع h		
	$S = \pi \times r \times l$	$S = 2\pi \times r \times h$	$S = 2(xy + xz + yz)$
	$V = \frac{1}{3}h \times B$	$V = \pi \times r^2 \times h$	$V = x \times y \times z$

186 03 02

210 209 57 55

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

المســتوى: الأولى جدع مشترك علوم وتكنولوجيا
الحصـــة : هندســة
الموضوع : المستقيم و المستوي في الفضاء
الكفاءات المستهدفة :* تعين المستقيم و المستوي في الفضاء

الوسائل المستعملة: الكتاب المدرسي
رقـــم المذكـرة: 39
المـــــــــدة:
اليـــــــــوم: .../.../.....

سير الدرس

❶

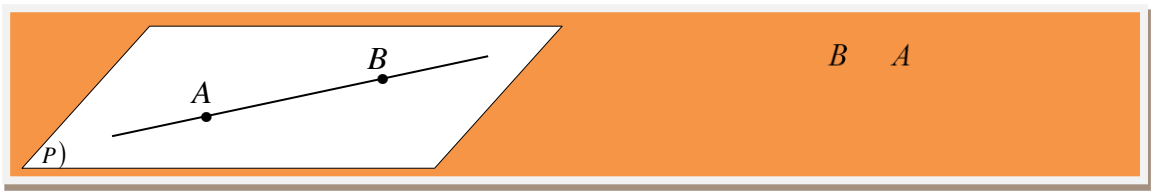
❷

❸

❹

❺ A و B (AB)

1



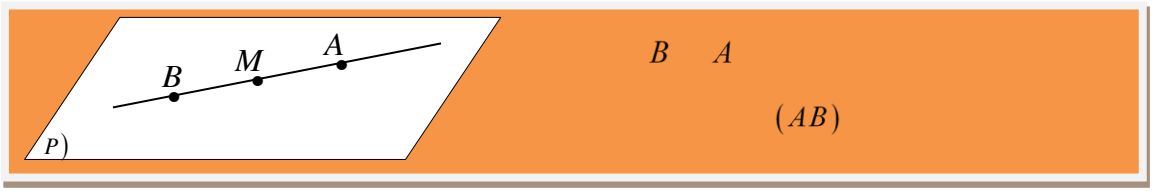
B A

2



C B A

3



B A

(AB)

C B A (P) (ABC) C B A

$(ABCD)$ D

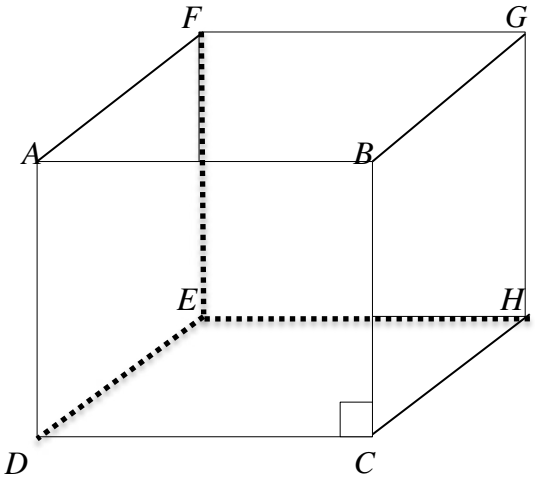
❶

❷

❸

تعيين المستقيم و المستوي في الفضاء

89



$ABCDEFG$

C B A ❶

(ABC)

F (AB) ❷

(ABF)

(GH) (BC) ❸

$(BCHG)$

(BG) (AB) ❹

(ABG)

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

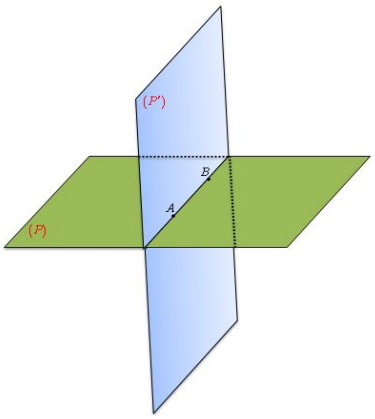
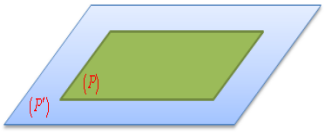
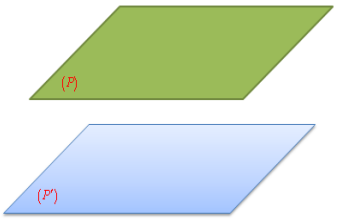
المســتوى: الأولى جدع مشترك علوم وتكنولوجيا
الحصـــة : هندســة
الموضوع : الأوضاع النسبية لمستويين، لمستوي و مستقيم، ولمستقيمين.
الكفاءات المستهدفة : * التّعرف على الأوضاع النسبية لمستقيمين
* التّعرف على الأوضاع النسبية لمستقيم ومستو.
* التّعرف على الأوضاع النسبية لمستويين.

الوسائل المستعملة: الكتاب المدرسي
رقـــم المذكـــرة: 40
المـــــــــدة:
اليـــــــــوم: ...../.../.....

سير الدرس

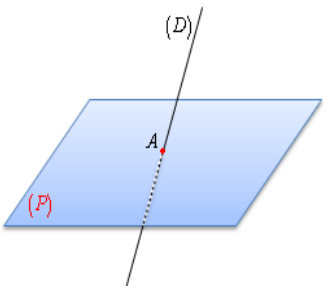
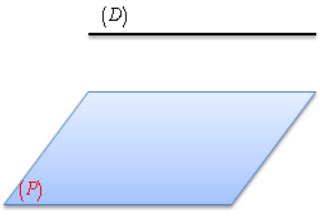
187 07

الأوضاع النسبية لمستويين

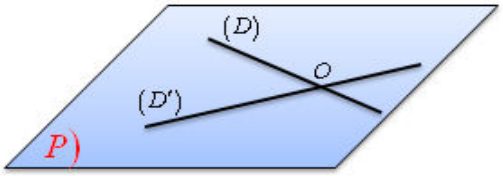
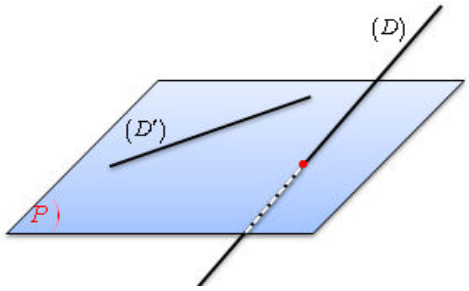
(P) و (P')	(P) و (P')	(P) و (P')
		
(AB)	$(P)=(P')$	(P') (P)

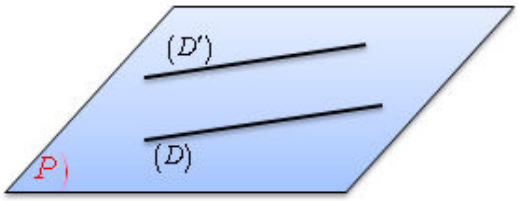
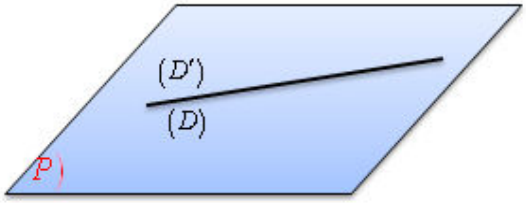
187 06

الأوضاع النسبية لمستقيم و مستو

المستوي (P) والمستقيم (D) متقاطعان	المستوي (P) والمستقيم (D) متوازيان	
		
(D) (P)	(D) (P)	(D) (P) (P) (D)

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

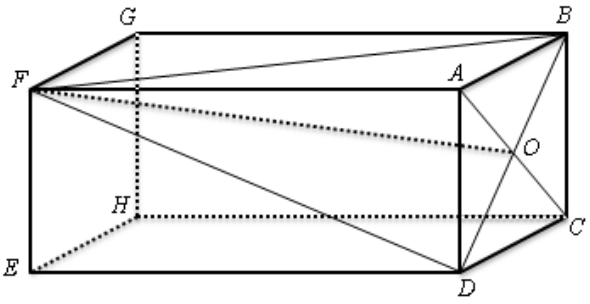
(D') (D)	(D') (D)
	
(D') (D)	(D') (D)

(D') (D)	
	
(D') (D)	$(D)=(D')$ (D') (D)

)

الشكل المقابل هو لمتوازي مستطيلات $ABCDEFGH$.

- ماهو الوضع النسبي للمستويين (FBD) و (FAC).
- ماهو الوضع النسبي للمستويين (FBD) و (AFB).
- حدد الوضع النسبي للمستقيمين في كل حالة وبرر جوابك:



قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

أ/ (FB) و (FD) ب/ (FA) و (AC) جـ/ (BD) و (AE)

➢ حدد الوضع النسبي للمستقيم والمستوي في كل حالة وبرر جوابك:

أ/ (AC) و $(EFGH)$ ب/ (FD)و (CDH) جـ/ (FO)و (GBC).

❶

❷

❸

207 25



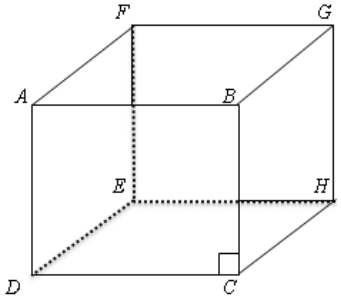
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

المســتوى: الأولى جدع مشترك علوم وتكنولوجيا
الحصـــة : هندســة
الموضوع : التوازي في الفضاء
الكفاءات المستهدفة : * التّعرف على التوازي في الفضاء

الوسائل المستعملة: الكتاب المدرسي
رقـــم المذكـرة: 41
المـــــــدة:
اليـــــــوم: .../.../.....

سير الدرس

توازي المستقيمات في الفضاء

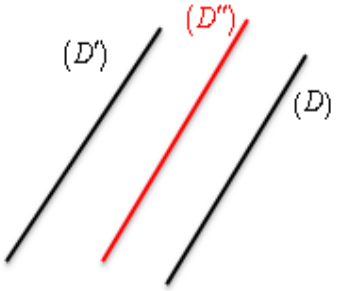
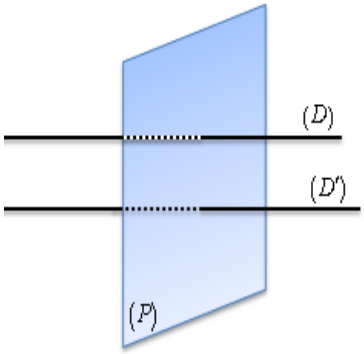
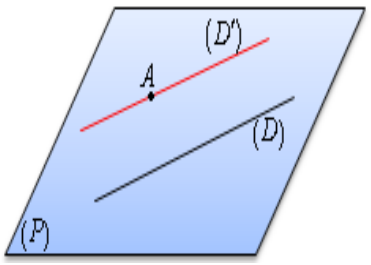


$ABCDEFGH$

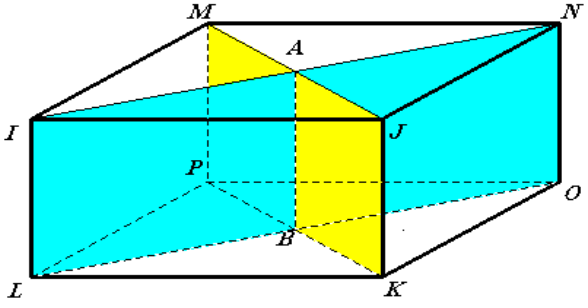
(BCH) (CH) (BG)

(AB) (AD)

(BG) (AD)

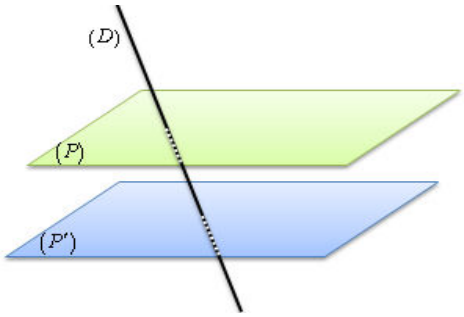
توازي المستويات في الفضاء



187 07

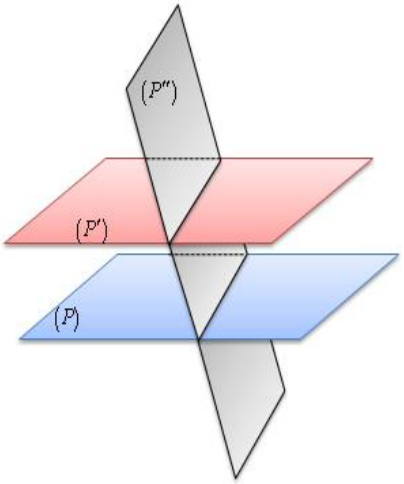
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

❶

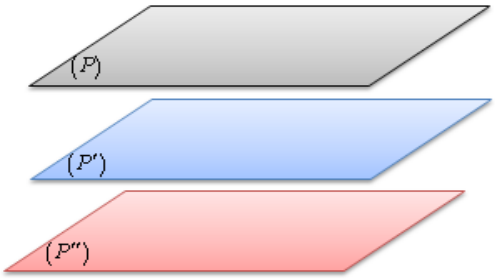


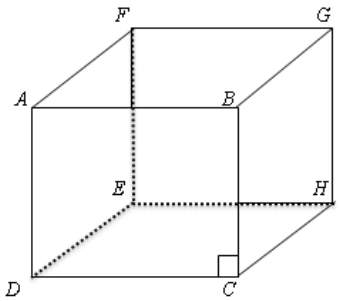
❷

❸



❹





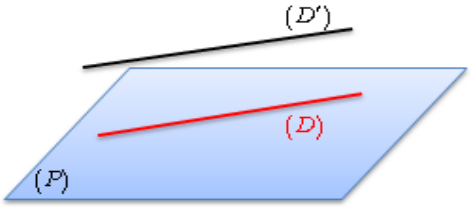
$ABCDEFGH$

(CHE) (FGH) (AB)

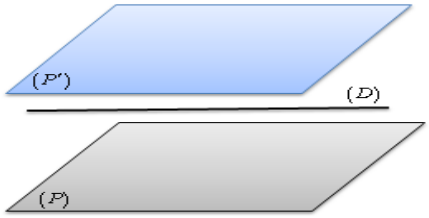
(ABC) و (ABG)

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

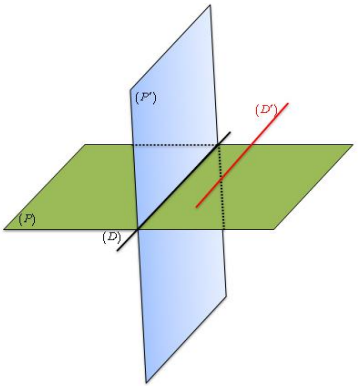
❶



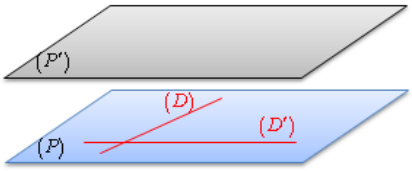
❷



❸



❹



208 38

209 49

D C N M

D B (BD) M $ABCD$

$(MN)//(BC)$ D C (CD) N

(AB) (MJ) D A J $[AB]$

F (AC) (NJ) E

(MNJ) (ABC) ❶

(EF) (BC) ❷

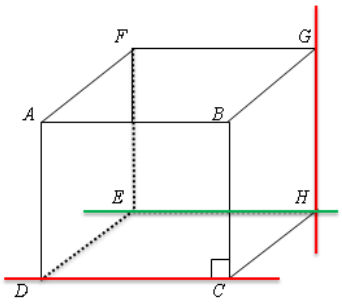
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

المســتوى: الأولى جدع مشترك علوم وتكنولوجيا
الحصـــة : هندســة
الموضوع : التعامد في الفضاء
الكفاءات المستهدفة : * التّعرف على التعامد في الفضاء

الوسائل المستعملة: الكتاب المدرسي
رقـــم المذكـرة: 42
المـــــــــدة:
اليـــــــــوم: .../.../.....

سير الدرس

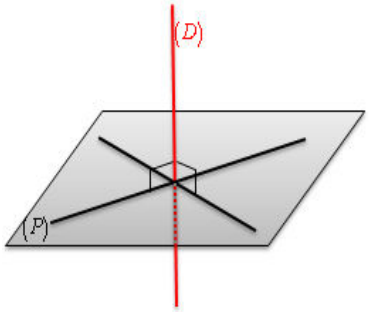
تعامد المستقيمات و المستويات في الفضاء



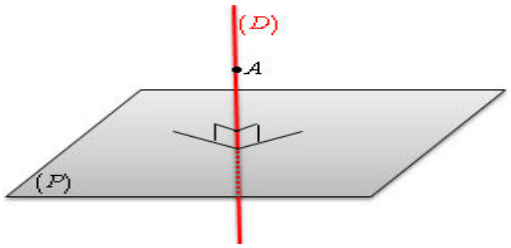
$ABCDEFGH$

(EH) (GH) (GH) (DC)

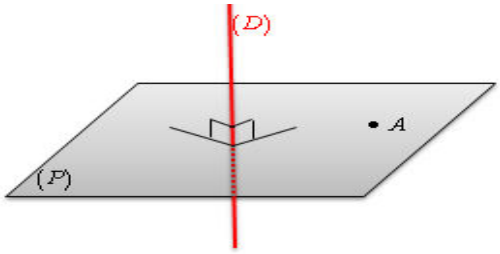
(DC) (EH) ، H



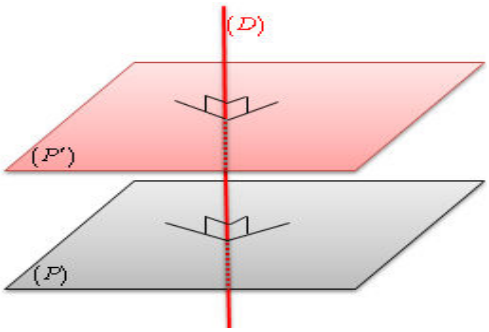
❶



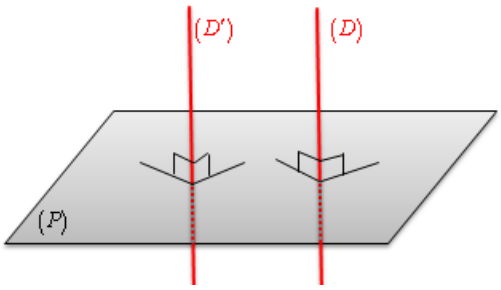
❷



❸

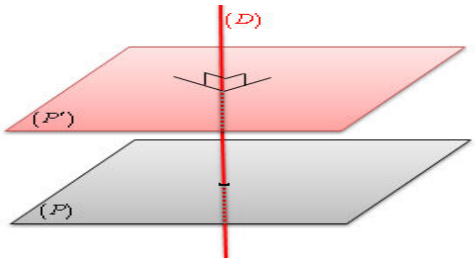


❹

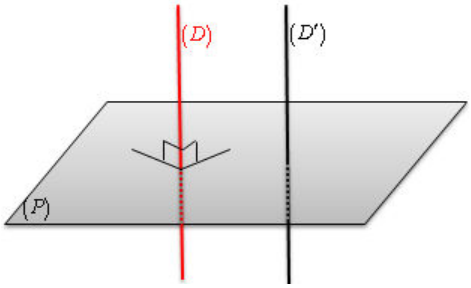


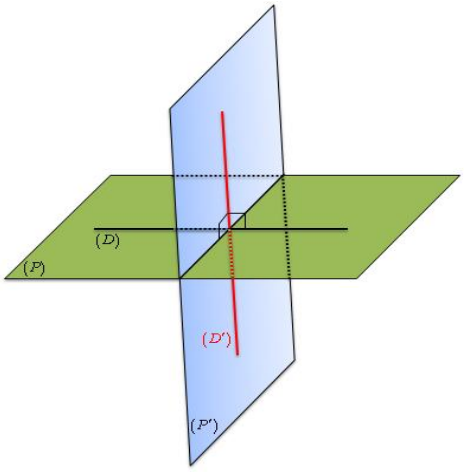
قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

❺

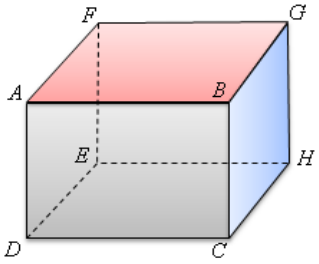


❻







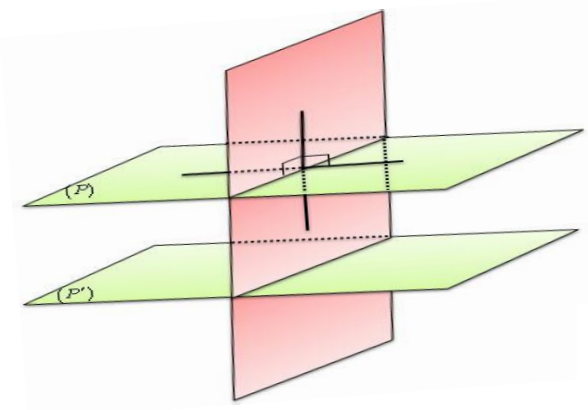


$ABCDEFGH$

(ABG) (ABC)

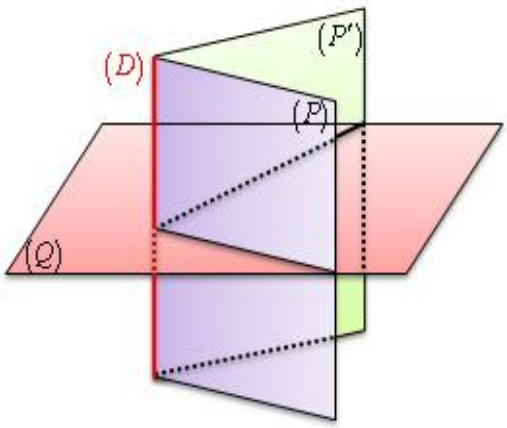
(BG) (BC)

❶



❷

$(\mathcal{P}')$ $(\mathcal{P})$



(Q)

$(\mathcal{P}')$ $(\mathcal{P})$

(Q)

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM

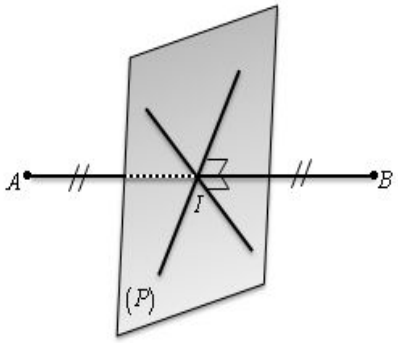
O A (γ)

(Δ) M (P)

M (P)

❶ (AOM) (Δ)

❷ (AM) (Δ)



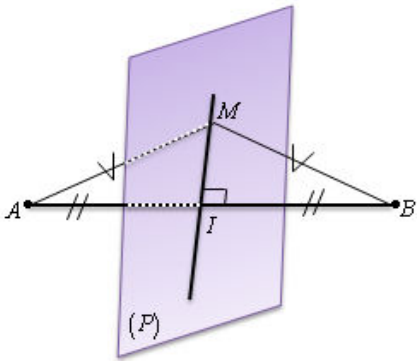
B A

(AB) AB

AB

$[AB]$ ،$[AB]$ $(\mathcal{P})$

$(\mathcal{P})$



B A

AB

209 54

قلم الجزائر
WWW.DZPEN.COM