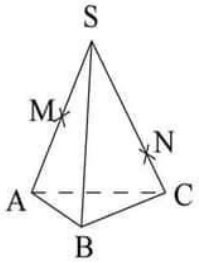
موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM

6 التّقاطع و التّوازي في الفضاء

تمرين 1:

$SABC$ هرم ثلاثي،

M من $[SA]$ و N من $[SC]$ بحيث (MN) و (AC) غير متوازيين.



1) بيّن أنّ $(MN)\subset(SAC)$. ارسم $[MN]$.

2) (MN) يقطع (AC) في K.

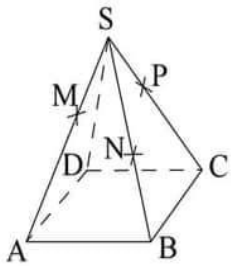
أ- ارسم K.

ب- بيّن أنّ $K\in(ABC)$.

تمرين 2:

$SABCD$ هرم رباعي،

M من $[SA]$، N من $[SB]$ و P من $[SC]$.



1) أكمل بـ: $\in$، $\notin$، $\subset$، $\not\subset$:

$D\ldots(ABC)$ $\quad$ $(MP)\ldots(SAC)$

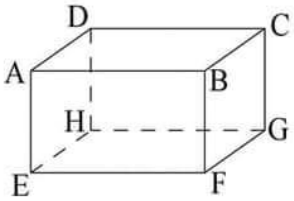
$N\ldots(SDC)$ $\quad$ $(DN)\ldots(SDC)$

2) (MN) يقطع (AB) في K، ارسم K.

Fous des Maths

تمرين 3:

$ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات.



1) أ- بيّن أنّ (BF) و (DH) من نفس المستوي.

ب- ارسم ذلك المستوي.

2) (EG) يقطع (HF) في O.

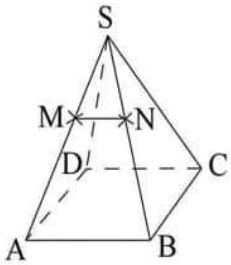
أ- ارسم O.

ب- بيّن أنّ $(EG)\cap(DHF)=\{O\}$.

تمرين 4:

$SABCD$ هرم رباعي قاعدته متوازي أضلاع.

M من $[SA]$ و N من $[SB]$ بحيث $(MN)//(AB)$.



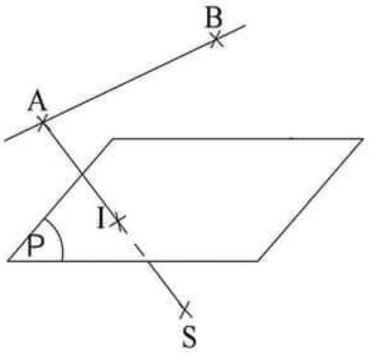
1) بيّن أنّ $(MN)//(ABC)$.

2) استنتج أنّ (MN) و (AC) ليسا من نفس المستوي.

موقع مراجعة اعدادي
COLLEGE.MOURAJAA.COM
COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين 5:

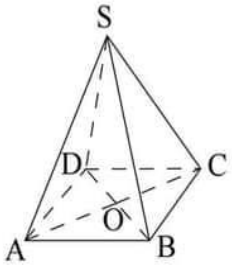
في هذا الرّسم المنظوري: $(AB)//\mathcal{P}$ و I من $\mathcal{P}$،
(SB) يقطع $\mathcal{P}$ في J.



1) بيّن أنّ $(IJ)\subset\mathcal{P}$.
2) بيّن أنّ $(IJ)//(AB)$.
3) ابن J.

تمرين 6:

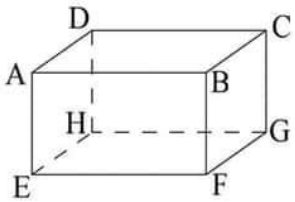
$SABCD$ هرم رباعي قاعدته $ABCD$ مركزه O.



1) حدّد مع التّعليل $(SBD)\cap(SAC)$.
2) M من $[SA]$، N من $[SC]$،
(MN) يقطع (SBD) في I، بيّن أنّ I نقطة من (SO).

تمرين 7:

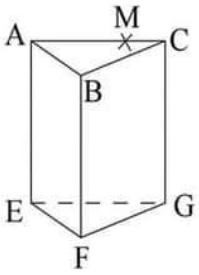
$ABCDEFGH$ متوازي مستطيلات.



1) بيّن أنّ $E\in(ACG)$ و $H\in(DBF)$.
2) (HF) يقطع $[EG]$ في I، و (AC) يقطع $[DB]$ في J.
جد مع التعليل $(DBF)\cap(ACG)$.
3) أ- بيّن أنّ $(CG)//(DBF)$.
ب- استنتج أنّ $(CG)//(IJ)$.

تمرين 8:

$ABCEFG$ موشور قائم،
M من $[AC]$.

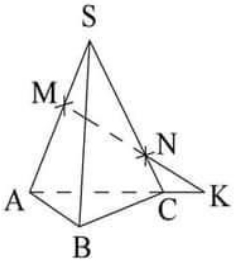


1) بيّن أنّ $(BM)//(EFG)$.
2) (MBF) و (EFG) يتقاطعان حسب المستقيم Δ، بيّن أنّ $\Delta//(BM)$.
3) Δ يقطع $[EG]$ في N، بيّن أنّ $BMNF$ متوازي أضلاع.

إصلاح: التّقاطع و التّوازي في الفضاء

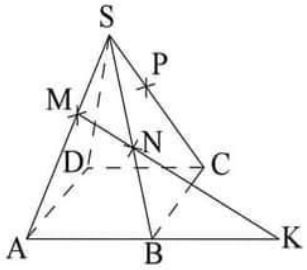
Fous des Maths

تمرين 1:



1) لدينا M من $[SA]$ و $[SA]\subset(SAC)$ إذن M من (SAC)
و لدينا N من $[SC]$ و $[SC]\subset(SAC)$ إذن N من (SAC)
إذن $(MN)\subset(SAC)$.
2) ب- لدينا K من (AC) و $(AC)\subset(ABC)$ إذن K من (ABC).

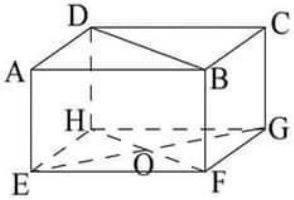
تمرين 2:



1) $D\in(ABC)$ $\quad(MP)\subset(SAC)$
$N\notin(SDC)$ $\quad(DN)\not\subset(SDC)$

2) يوجد جزء من $[BC]$ مغطى بالمستوي (MAK).

تمرين 3:

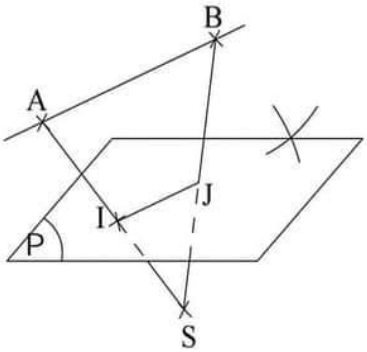


1) لدينا $(BF)//(CG)$ ($BCGF$ مستطيل) و $(CG)//(DH)$ ($DCGH$ مستطيل)
إذن $(BF)//(DH)$ نستنتج أنّ (BF) و (DH) من نفس المستوي.
2) ب- لدينا O من (HF) و $(FH)\subset(DHF)$ إذن O من (DHF)
و بما أنّ O من (EG) فإنّ O من (EG) و (DHF)
و بما أنّ $E\notin(DHF)$ فإنّ $(EG)\cap(DHF)=\{O\}$.

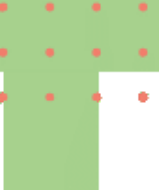
تمرين 4:

1) لدينا $(AB)//(MN)$ و $(AB)\subset(ABC)$ إذن $(MN)//(ABC)$.
2) * لدينا $(MN)//(ABC)$ و $(AC)\subset(ABC)$ إذن (MN) و (AC) غير متقاطعين.
* لدينا $(MN)//(AB)$ و (AB) و (AC) متقاطعان إذن (MN) و (AC) غير متوازيين.
* نستنتج أنّ (MN) و (AC) ليسا من نفس المستوي.

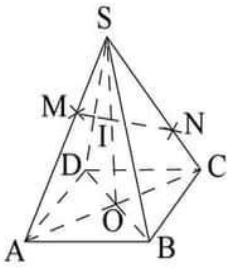
تمرين 5:



1) لدينا I و J من P إذن $(IJ)\subset$ P.
2) لدينا $(AB)//$ P و $(IJ)\subset$ P
إذن (AB) و (IJ) غير متقاطعين
و بما أنّ (AB) و (IJ) محتويان في نفس المستوي (SAB)
فإنّ $(AB)//(IJ)$.



تمرين 6:



1) لدينا O من (AC) و $(AC)\subset(SAC)$ إذن O من (SAC)

و لدينا O من (BD) و $(BD)\subset(SBD)$ إذن O من (SBD)

إذن O من (SAC) و (SBD)

و بما أنّ S من (SAC) و (SBD) فإنّ $(SO)=(SAC)\cap(SBD)$.

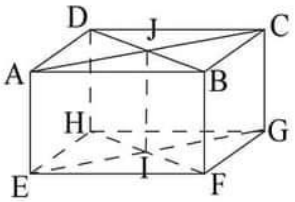
2) لدينا I من (MN) و $(MN)\subset(SAC)$ إذن I من (SAC)

و لدينا I من (SBD)

إذن I من (SAC) و (SBD)

و بما أنّ $(SO)=(SAC)\cap(SBD)$ فإنّ I نقطة من (SO).

تمرين 7:



1) * لدينا $(BF)//(AE)$ و $(BF)//(CG)$ إذن $(AE)//(CG)$

نستنتج أنّ (AE) و (CG) من نفس المستوي إذن $E\in(ACG)$.

* لدينا $(CG)//(BF)$ و $(CG)//(DH)$ إذن $(BF)//(DH)$

نستنتج أنّ (BF) و (DH) من نفس المستوي إذن $H\in(DBF)$.

2) * لدينا I من (HF) و (EG) إذن I من (DBF) و (ACG)

لدينا J من (BD) و (AC) إذن J من (DBF) و (ACG)

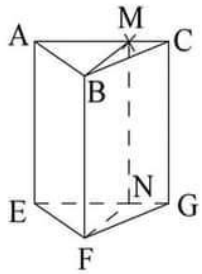
إذن $(IJ)=(DBF)\cap(ACG)$.

3) أ- لدينا $(BF)//(CG)$ و $(BF)\subset(DBF)$ إذن $(CG)//(DBF)$.

ب- لدينا $(CG)//(DBF)$ و $(IJ)\subset(DBF)$ إذن (CG) و (IJ) غير متقاطعين

و بما أنّهما من نفس المستوي فهما متوازيان.

تمرين 8:



1) لدينا $(ABC)//(EFG)$ و $(BM)\subset(ABC)$

إذن (BM) و (EFG) غير متقاطعين

نستنتج انّ $(BM)//(EFG)$.

2) لدينا $(BM)//(EFG)$ و Δ من (EFG) إذن (BM) و Δ غير متقاطعين

و بما أنّهما من نفس المستوي (BMF) فإنّ $\Delta//(BM)$.

3) لدينا $(AE)//(BF)$ و $(AE)\subset(ACG)$ إذن $(BF)//(ACG)$

و بما أنّ $(MN)\subset(ACG)$ فإنّ (BF) و (MN) غير متقاطعين

و بما أنّهما من نفس المستوي (BMF) فإنّ $(MN)//(BF)$.

و بما أنّ $(FN)//(BM)$ فإنّ $BMNF$ متوازي أضلاع.

مرحبا بكم على منصة مراجعة

موقع مراجعة
mourajaa.com

موقع مراجعة سنوات الاعدادي

COLLEGE.MOURAJAA.COM

أخبار التعليم في تونس

NEWS.MOURAJAA.COM