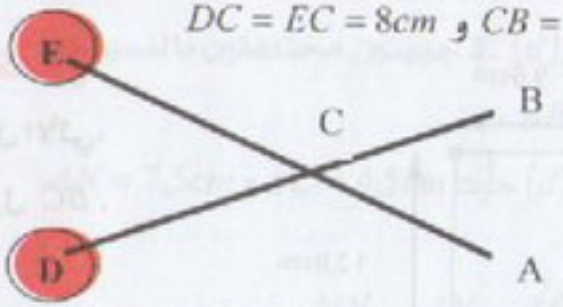
تمارين السلسلة التاسعة

التمرين الأول

لدينا في الشكل المقابل مقص، مهما كانت فتحته فإن المستقيمين (DE) و (AB) متوازيان حيث $CB = CA = 6cm$ و $DC = EC = 8cm$



عند استعمال هذا المقص فإن أكبر فتحة بين E و D هي $12cm$.

احسب أكبر فتحة بين A و B.

التمرين الثاني

ABC مثلث، M نقطة من (BC)، F نظيرة A بالنسبة إلى النقطة M.

المستقيم الموازي للمستقيم (AB) والذي يشمل F يقطع (BC) في P.

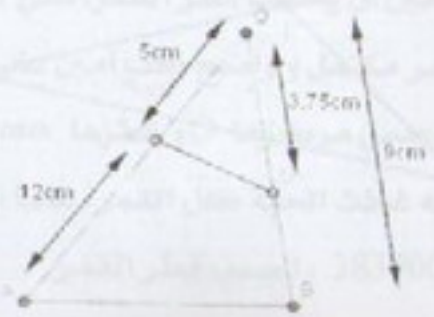
1) برهن أن M منتصف $[BP]$.

2) ماهي طبيعة الرباعي $ABFP$ ؟ علل.

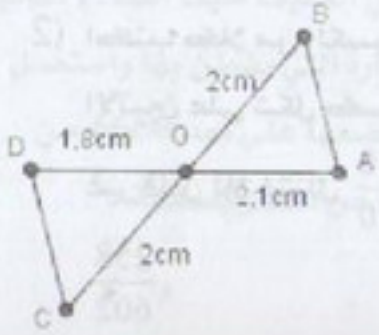
التمرين الثالث

في كل حالة من الحالات الآتية، هل المستقيمان (AB) و (CD) متوازيان؟علل

الحالة الأولى



الحالة الثانية



belhocine : https://prof2

التمرين الرابع

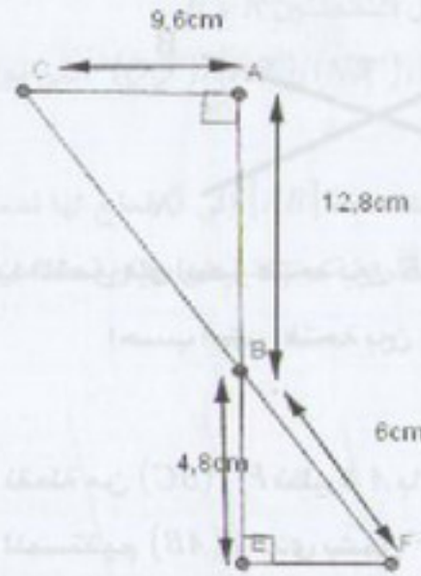
IJK مثلث حيث $IK = 2,8cm$ ، عين النقطة P على نصف المستقيم $[KI)$ حيث $KP = 4,9cm$ ، عين النقطة L على نصف المستقيم $[JI)$ حيث L لا تنتمي إلى القطعة $[IJ]$ حيث $IL = \frac{3}{4}IJ$.

هل المستقيمان (JK) و (PL) متوازيان ؟ علل.

التمرين الخامس

إليك الشكل الآتي:

احسب الطول BC .



التمرين السادس

1) احسب القاسم المشترك الأكبر للعددين 258 و 602.

2) اكتب كلا من الكسرين الآتيين على شكل كسر غير قابل للاختزال $\frac{330}{770}$ ، $\frac{258}{602}$.

3) في الشكل الآتي المستقيمان (AD) و (BC) متقاطعان في النقطة I ، حيث $IA = 25,8cm$ ، $IB = 33cm$ ، $ID = 60,2cm$ ، $IC = 77cm$ ،

برهن أن المستقيمين (AB) و (CD) متوازيان.

التمرين السابع

(d') و (d) مستقيمان متعامدان في النقطة A .

عين النقطتين M و B من (d) في جهتين مختلفتين بالنسبة إلى A حيث $AM = 4cm$ و $AB = 2,4cm$.

عين النقطتين C و N من (d') حيث $AC = 4,5cm$ و $AN = 7,5cm$ (N تنتمي إلى $[AC]$)

1) قارن بين النسب $\frac{AM}{AB}$ و $\frac{AN}{AC}$ و $\frac{MN}{BC}$.

2) هل المستقيمان (BC) و (MN) متوازيان ؟ لماذا ؟

التمرين الثامن

$ABCD$ متوازي أضلاع . لتكن النقطة F نظيرة C بالنسبة إلى B . المستقيم (DF) يقطع المستقيم (AB) في I .

1) برهن أن النقطة I منتصف القطعة $[DF]$.

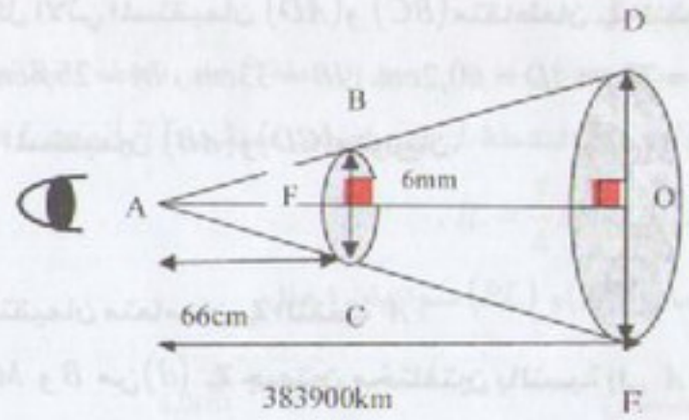
2) برهن أن الرباعي $AFBD$ متوازي أضلاع.

3) المستقيمان (AC) و (DF) يتقاطعان في النقطة J . برهن أن $JD = 2IJ$.

التمرين التاسع

اراد أمين أن يحسب قطر القمر، ففي ليلة من ليالي الصيف حيث السماء صافية والقمر مكتمل و واضح وقف أمين على سطح العمارة التي يقطن بها واستعمل حبة عدس مركزها O و قطرها $6mm$ ، فعندما وضعها على بعد $66cm$ من عينيه غطت الحبة كل القمر. علما أن أمين يبعد عن القمر بمسافة $383900km$ ، احسب قطر القمر.

belhocine : https://prof27math.weebly.com/



التمرين العاشر

1) أنشئ مثلث ABC ، عين النقطة D منتصف $[BC]$ ، ثم عين النقطة P من $[DC]$.

2) أنشئ المستقيم الموازي لـ (AD) و يشمل P و يقطع كلا من (AB) و (AC) في النقطتين M و N على الترتيب.

3) اثبت أن $\frac{CP}{CD}+\frac{BP}{BD}=2$.

4) أوجد كسورا تساوي النسبة $\frac{CP}{CD}$ و كسورا تساوي النسبة $\frac{BP}{BD}$.

5) استنتج أن $PM+PN=2AD$.

التمرين الحادي عشر

$ABCD$ مستطيل حيث $AB=12cm$ و $AD=7cm$

M نقطة من $[BC]$ حيث $MB=5cm$.

1) احسب AM

2) المستقيم (AM) يقطع (CD) في N ، احسب كلا من MN و NC .

التمرين الثاني عشر

ABC مثلث و O منتصف $[BC]$.

المستقيم العمودي على (OA) ويشمل B يقطع (OA) في E .

المستقيم العمودي على (OA) ويشمل C يقطع (OA) في F

1) بين أن O منتصف $[EF]$.

2) بين نوع الرباعي $ECFB$.

التمرين الثالث عشر

$ABCD$ رباعي محدب قطراه يتقاطعان في I .

المستقيم الذي يشمل I ويوازي (BC) يقطع $[AB]$ في M .

المستقيم الذي يشمل I ويوازي (CD) يقطع $[AD]$ في N .

بين أن $(MN)//(BD)$.

التمرين الرابع عشر

مساحة مثلث ADE هي $54cm^2$

B نقطة من $[AD]$ حيث $AB=\frac{1}{3}AD$ و C نقطة من $[AE]$ حيث $AC=\frac{1}{3}AE$.

1) بين أن $(BC)//(DE)$.

2) المثلث ABC هو تصغير للمثلث ADE ، ماهو سلم التصغير المستعمل؟

3) احسب مساحة المثلث ABC .

belhocine : https://prof27math.weebly.com/