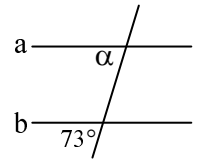
01.12.14

ورقة عمل

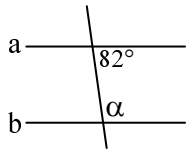
الزوايا المتبادلة

(1) في كلّ واحدٍ من البنود التالية $a \parallel b$. اِحسبوا مقدار α .

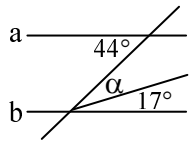
(أ)



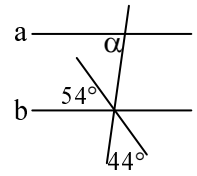
(ب)



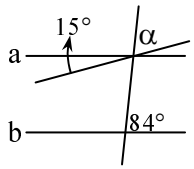
(ج)



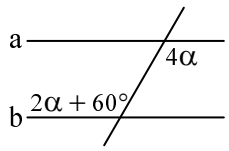
(د)



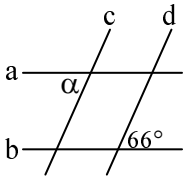
(هـ)



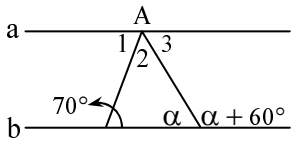
(و)



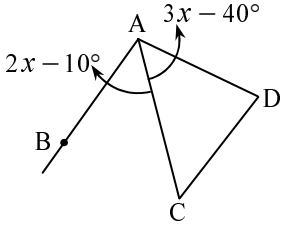
(2) معطى أنّ: $a \parallel b$, $c \parallel d$.
اِحسبوا مقدار α .
اِشرحوا جوابكم.



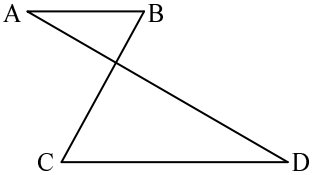
(3) معطى أنّ: $a \parallel b$.
اِحسبوا مقادير الزوايا $\measuredangle A_1$ ، $\measuredangle A_2$ ، $\measuredangle A_3$.



(4) معطى أنّ: $AB \parallel CD$.
AC ينصِّف الزاوية $\measuredangle BAD$.
(أ) اِحسبوا قيمة x .
(ب) اِحسبوا مقدار الزاوية $\measuredangle ACD$.



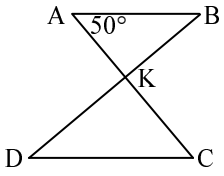
(5) معطى أنّ: $AB \parallel CD$, $\measuredangle C > \measuredangle D$.
★ اِختاروا الإمكانيّة الصحيحة. عِلّلوا.
(أ) $\measuredangle A > \measuredangle B$
(ب) $\measuredangle A = \measuredangle B$
(ج) $\measuredangle A < \measuredangle B$



(6) معطى أنّ:

$AB \parallel DC$ ، $\measuredangle BKC = 90°$.

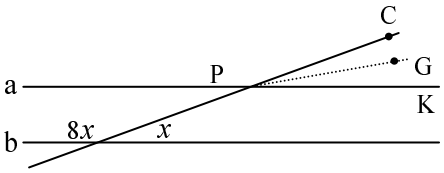
اِحسبوا مقدار الزاوية $\measuredangle D$.



(7) معطى أنّ: $a \parallel b$.

PG ينصّف الزاوية $\measuredangle CPK$.

اِحسبوا مقدار الزاوية $\measuredangle GPK$.

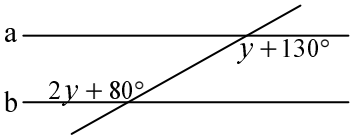


(8) معطى أنّ: $a \parallel b$.

هل يمكن أن يكون معطىً كما هو مبيّنٌ في الرسم ؟

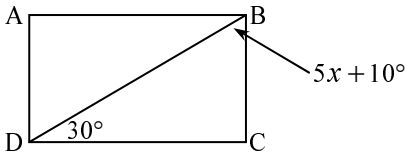
إذا أجبتم بنعم، فجدوا مقداري الزاويتين المُشار إليهما في الرسم.

إذا أجبتم بكلّا، فعلّلوا لماذا.



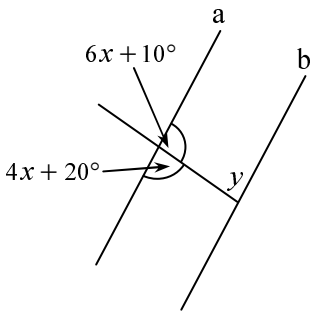
(9) $ABCD$ هو مستطيل.

اِحسبوا قيمة x .



(10) معطى أنّ: $a \parallel b$.

اِحسبوا قيمة x وقيمة y .



بالنّجاح!

أجوبة نهائيّة

(1) (أ) $\alpha = 73°$ (ب) $\alpha = 98°$ (ج) $\alpha = 27°$

(د) $\alpha = 82°$ (هـ) $\alpha = 69°$ (و) $\alpha = 30°$

(2) $\alpha = 66°$

(3) $\sphericalangle A_3 = 60°$ ، $\sphericalangle A_2 = 50°$ ، $\sphericalangle A_1 = 70°$

(4) (أ) $x = 30°$ (ب) $\sphericalangle ACD = 50°$

(5) (ج)

(6) $\sphericalangle D = 40°$

(7) $\sphericalangle GPK = 10°$

(8) لا يمكن.

(9) $x = 10°$

(10) $y = 80°$ ، $x = 15°$