

1. Sachant que $\overbar{GH}//\overbar{KI}$, détermine la mesure de l’angle AJC

|  |  |
| --- | --- |
| AFFIRMATION | JUSTIFICATION |
| $m∠BAJ=m∠FAG=53°$  | Les angles opposés par le sommet sont isométriques. |
| $m∠ABJ=m∠KCL=68°$  | Les angles correspondants formés par 2 droites parallèles et une sécante sont isométriques. |
| $m∠BJA=180-(m∠BAJ+m∠ABJ)$ $m∠BJA=180-\left(68+53\right)=59°$  | La somme des mesures des angles intérieurs d’un triangle est 180°. |
| $m∠AJC=180-m∠BJA$  $ =180-59=121°$  | Les angles sont supplémentaires et adjacents. |

1. Sachant que $\overbar{DK} $est la médiatrice de$ \overbar{AB}$ et que $\overbar{HE}//\overbar{AB}$, détermine les mesures des angles IGJ et IJC.

|  |  |
| --- | --- |
| AFFIRMATION | JUSTIFICATION |
| $m∠FCD=90-m∠DCJ$  $=90-26=64°$ | Une médiatrice coupe un segment perpendiculairement et les angles sont complémentaires et adjacents. |
| $m∠GJI=m∠FCD=64°$  | Les angles correspondants formés par deux parallèles et une sécante sont isométriques. |
| $m∠GIH=m∠AFI=99°$  | Les angles correspondants formés par deux parallèles et une sécante sont isométriques. |
| $m∠GIJ=180-m∠GIH$  $=180-99=81°$ | Les angles sont supplémentaires et adjacents. |
| $m∠IGJ=180-(m∠GIJ+m∠GJI)$  $=180-\left(81+64\right)=35°$ | La somme de la mesure des angles intérieurs d’un triangle est de 180°. |
| $m∠IJC=180-m∠GJI$  $=180-64=116°$ | Les angles sont supplémentaires et adjacents. |

1. Détermine la mesure de l’angle DEB sachant que $\overbar{DE}$ est la bissectrice de l’angle CBD.

|  |  |
| --- | --- |
| AFFIRMATION | JUSTIFICATION |
| $m∠EDB=m∠FDG=50°$  | Les angles opposés par le sommet sont isométriques. |
| $m∠ECB=180-m∠ACE$  $=180-124=56°$ | Les angles sont supplémentaires et adjacents. |
| $m∠CBG=180-(m∠EDB+m∠ECB)$  $=180-\left(50+56\right)=74°$ | La somme des mesures des angles intérieurs d’un triangle est 180°. |
| $m∠EBD=m∠CBD÷2=74÷2=37°$  | Une bissectrice coupe un angle en deux angles isométriques.  |
| $m∠DEB=180-(m∠EDB+m∠EBD)$  $=180-\left(50+37\right)=93°$ | La somme des mesures des angles intérieurs d’un triangle est 180°. |

1. Détermine la mesure de l’angle EDI si $\overbar{KB}//\overbar{FL}$

|  |  |
| --- | --- |
| AFFIRMATION | JUSTIFICATION |
| $m∠JAD=m∠FCG=81°$  | Les angles alternes-externes formés par deux droites parallèles et une sécante sont isométriques. |
| $m∠DJA=180-m∠MJD$  $=180-121=59°$ | Les angles sont supplémentaires et adjacents. |
| $m∠JDA=180-(m∠DJA+m∠DAJ)$  $=180-\left(59+81\right)=40°$ | La somme des mesures des angles intérieurs d’un triangle est 180°. |
| $m∠EDB=m∠CED=84°$  | Les angles alternes-internes formés par deux droites parallèles et une sécante sont isométriques. |
| $m∠IDB=m∠JDA=40°$  | Les angles opposés par le sommet sont isométriques. |
| $m∠EDI=m∠EDB-m∠IDB$  $=84-40=44°$ | Les angles EDI et IDB forment l’angle EDB. |