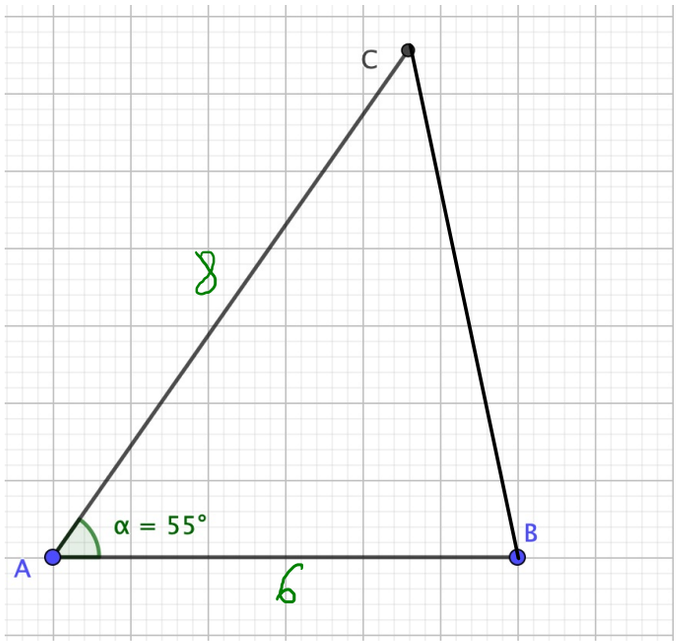
10.05.22

1)



AB = 6

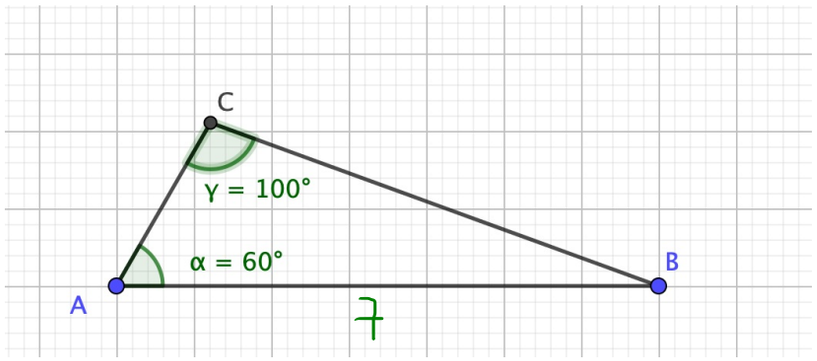
AC = 8

Calculer BC et $\widehat{ABC}$, aire

BC = 6,7 ; $\widehat{ABC}$ = 77,85°

Aire : 19,66

2)



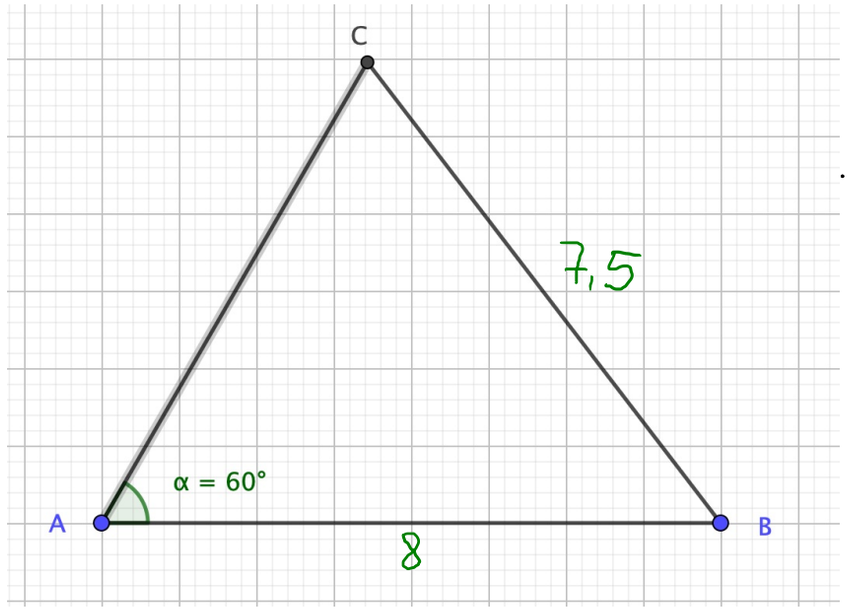
AB = 7

Calculer AC, BC, aire

AC = 2,43 ; BC = 6,16

Aire : 7,37

3)



AB = 8

BC = 7,5

Calculer AC et $\widehat{ABC}$

4.4.12 ~ 4.4.21 à 4.4.24

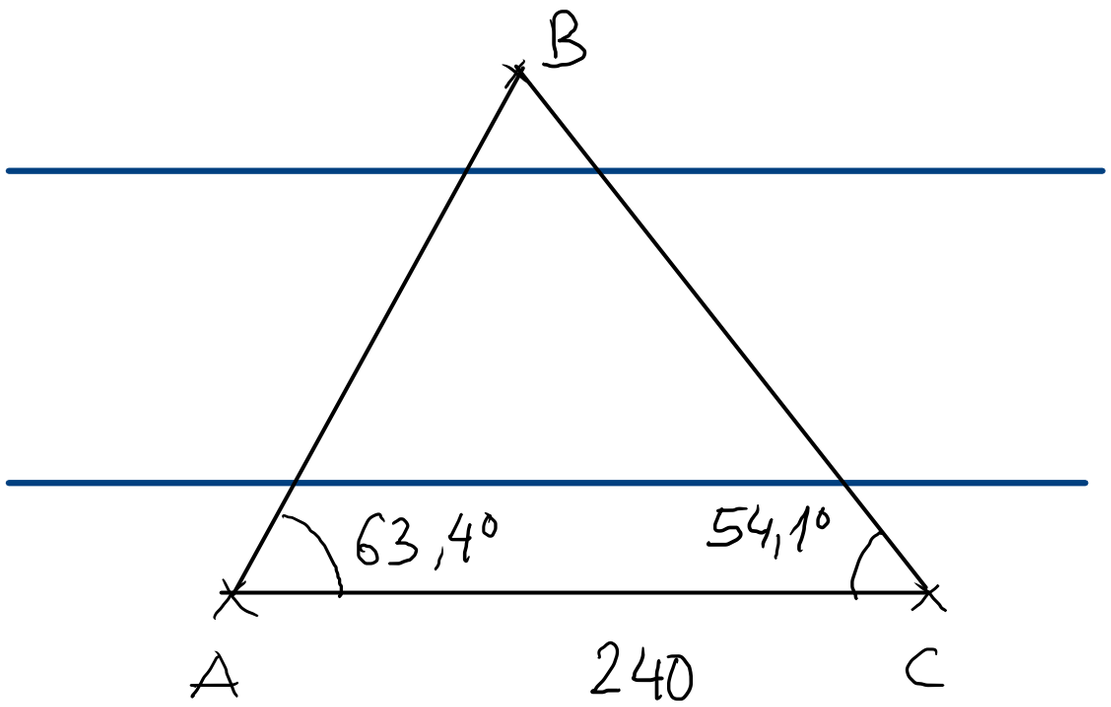
$$63^\circ 24' = 63^\circ + \underbrace{\left(\frac{24}{60}\right)^\circ}_{0,4} = 63,4^\circ$$

$$54^\circ 6' = 54^\circ + \left(\frac{6}{60}\right)^\circ = 54,1^\circ$$

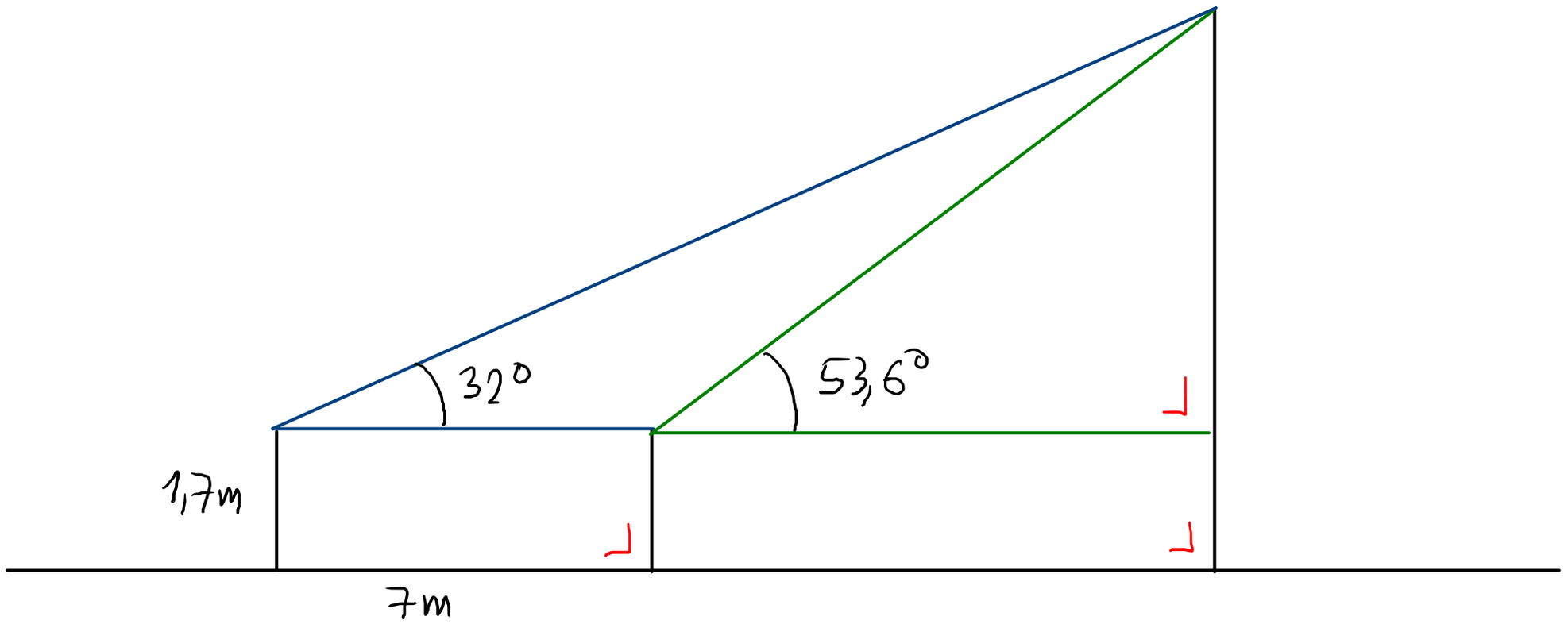
4.4.21 Pour calculer la distance séparant deux points A et B situés sur les rives opposées d'un fleuve, un géomètre choisit un point C situé sur la même rive à 240 m du point A. Il détermine alors que les angles $\angle BAC$ et $\angle ACB$ mesurent respectivement ~~6324~~′ et ~~546~~′. Calculer la distance entre les points A et B (au cm près).

63°24’ ~~5°46’~~

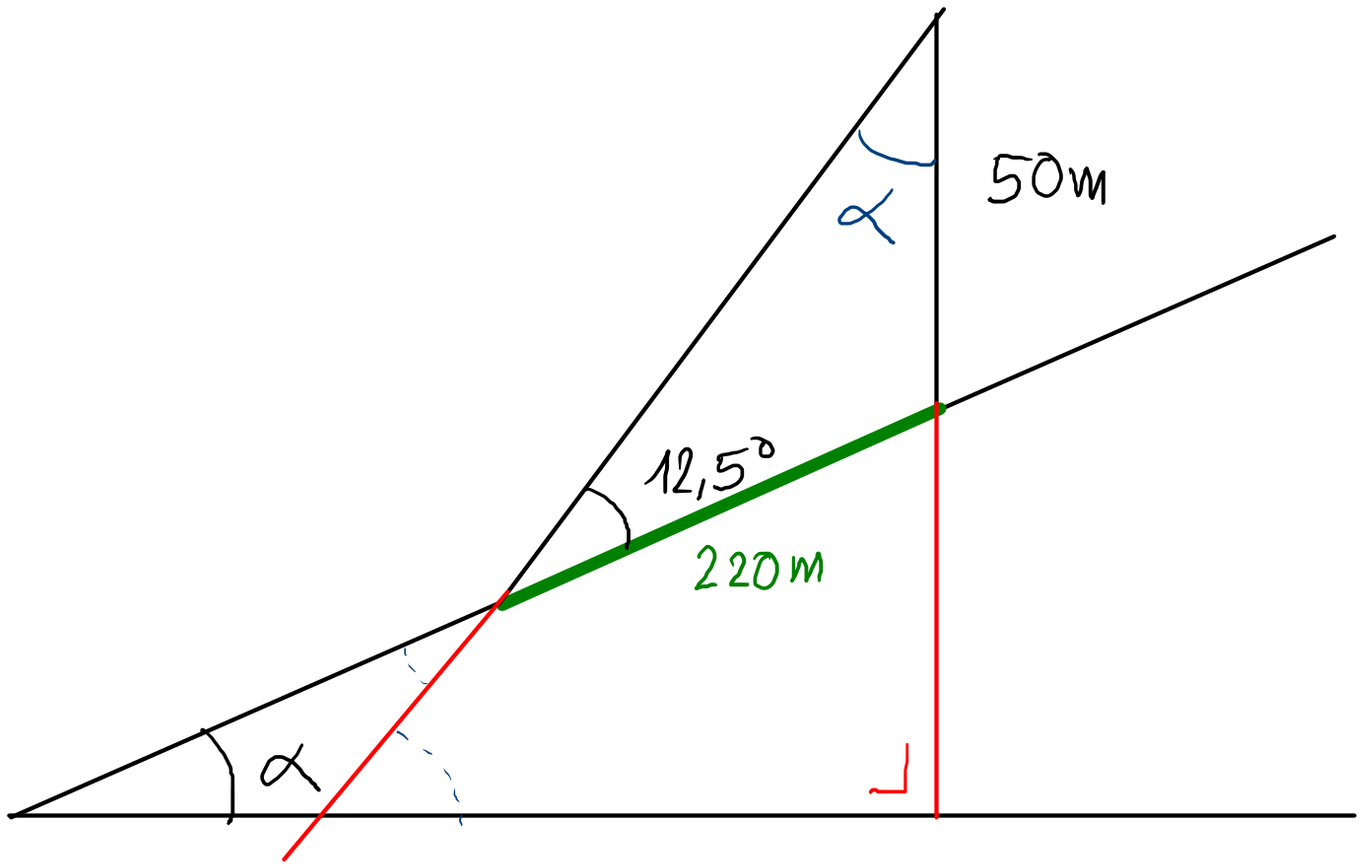
54,1°



4.4.22 Pour un observateur, la direction de visée du sommet d'un pylône fait un angle de 53.6 avec l'horizontale ; en reculant de 7 m sur le sol horizontal dans le plan de visée, l'angle d'élévation n'est plus que 32.
Quelle est la hauteur du pylône sachant que l'œil de l'observateur est à 1,7 m du sol ?

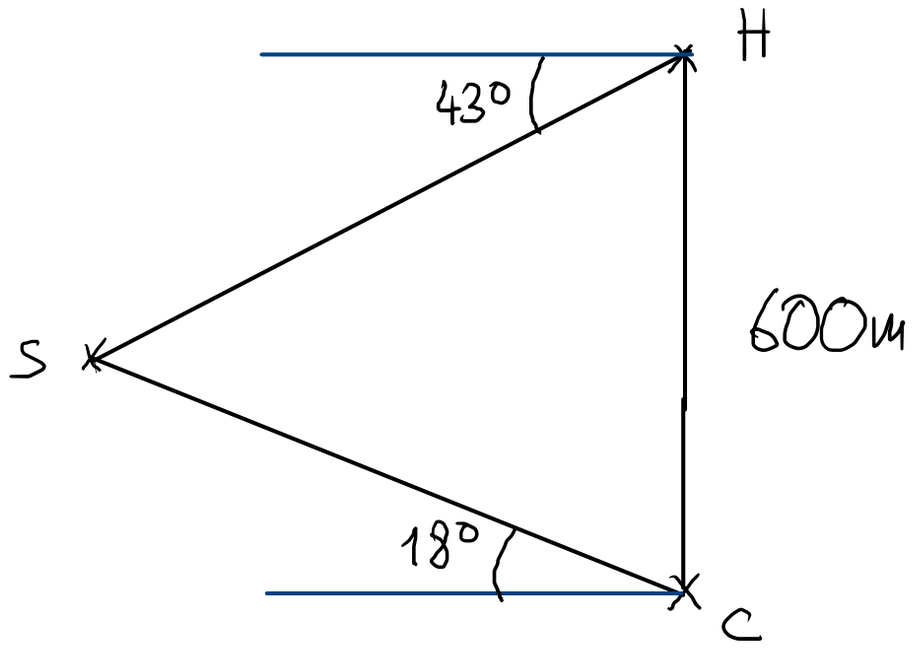


4.4.23 Une tour de 50 m de haut est située sur le flanc d'une colline. Depuis le pied de la tour, on descend de 220 m le long du flanc de la colline et on mesure l'angle vertical θ sous lequel on voit la tour, soit $\theta = 12.5$.
Calculer l'angle d'inclinaison du flanc de la colline relativement à l'horizontale.



4.4.24 Un hélicoptère est en vol stationnaire 600 m au-dessus du sommet C d'une montagne qui culmine à 1'560 m d'altitude. Du sommet C et de l'hélicoptère, on peut voir le sommet S d'un deuxième pic plus élevé. Depuis l'hélicoptère, le sommet S est vu sous

un angle de dépression (angle vertical entre le rayon visuel descendant et l'horizontale) de 43°; depuis le petit sommet C, on voit le sommet S sous un angle d'élévation (angle vertical entre le rayon visuel montant et l'horizontale) de 18°.
Calculer la distance entre les deux sommets, ainsi que l'altitude du sommet S.



Altitude 1560m