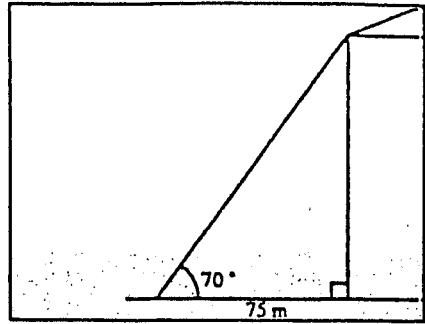


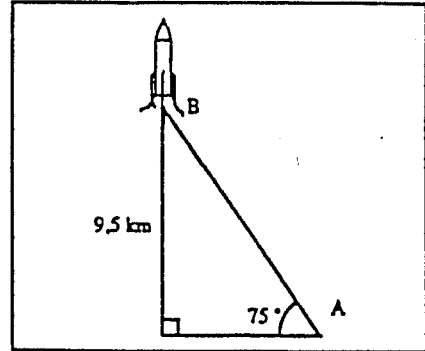
15. On veut mesurer la hauteur  $h$  de l'édifice représenté ci-contre. À 75 m de l'édifice, l'angle d'élévation du sommet est de  $70^\circ$ . Quelle est la hauteur de l'édifice?

$$\frac{\tan 70 = h}{75} \quad 206,06$$



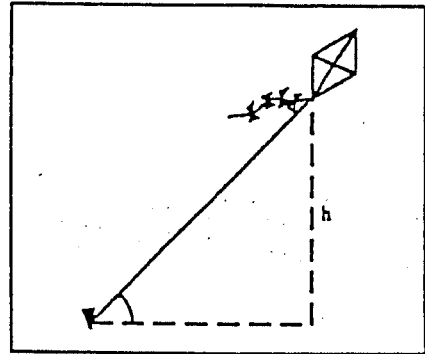
16. D'un centre d'observation, on note que l'angle d'élévation d'une navette spatiale, à une hauteur de 9,5 km, est de  $75^\circ$ . Quelle est la distance entre la navette B et le centre d'observation A?

$$\frac{\sin 75 = \frac{9,5}{r}}{r} \quad 9,84$$



17. Calcule l'angle d'élévation formé par la corde d'un cerf-volant attaché au sol, si la corde tendue mesure 30 m de long et si le cerf-volant est à une hauteur de 20 m.

$$\frac{\sin ? = \frac{20}{30}}{30} \quad 41,8^\circ$$



18. Une échelle de 6 m de long est adossée contre un mur avec un angle d'élévation de  $70^\circ$ .

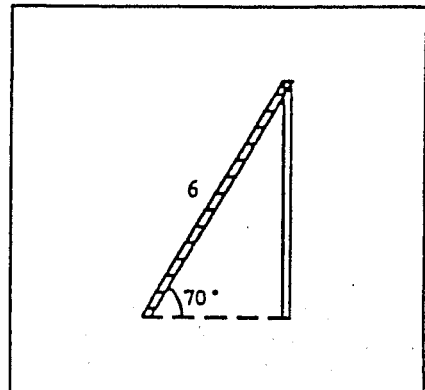
Calcule

- a) la distance séparant la base de l'échelle et le mur;

$$\frac{\cos 70 = \frac{x}{6}}{6} \quad 2,05$$

- b) la hauteur atteinte par l'échelle.

$$\frac{\tan 70 = \frac{x}{2,05}}{2,05} \quad 5,64$$



19. Pour soutenir un arbre dont le tronc a une hauteur de 2,5 m, on veut tendre un fil de fer de 3 m de long.

- a) À quelle distance du pied de l'arbre doit-on placer le piquet?

$$\frac{3^2 - 2,5^2}{3} \quad 1,66$$

- b) Détermine la mesure de l'angle d'élévation du fil.

$$\frac{\sin = \frac{2,5}{3}}{3} \quad 56,4^\circ$$

