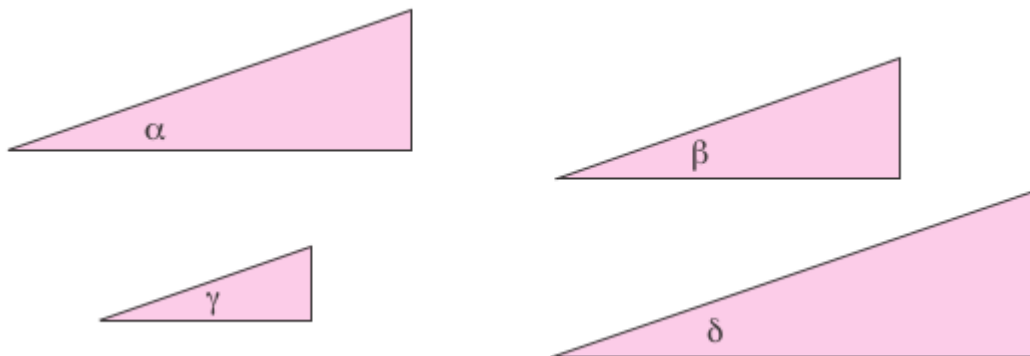


Matemática 2° medio / Unidad 3 / OA 8 / Actividad 1

La pendiente de una calle se expresa en porcentaje (por cientos), que se refiere a la *razón entre* la altura (vertical) a la cual sube la calle, y la distancia por la que avanza en dirección horizontal. El dibujo muestra el perfil de cuatro calles:



- Determinan la pendiente del perfil de cada calle.
- Responden: ¿Qué relación existe entre los tres triángulos? Explican la respuesta con el resultado de la actividad anterior.
- Determinan, aproximadamente y mediante un modelo gráfico, las pendientes en % de las calles que suben por los siguientes ángulos:
 - 10°
 - 20°
 - 30°
 - 40°
- Determinan, aproximadamente, mediante representación gráfica, los ángulos por los cuales suben las calles si las pendientes son las siguientes:
 - 25 %
 - 40 %
 - 50 %
 - 100 %
- Una calle tiene una pendiente de 20 % y sube a una altura de 40 m sobre el nivel anterior. Construyen el perfil de la calle a escala 1: 1000.
- En un triángulo rectángulo, la razón entre el cateto opuesto y el cateto adyacente al ángulo se denomina "tangente". Los alumnos y las alumnas:
 - Comprueban las pendientes aproximadas del ejercicio c) con la tecla **[tan]** de la calculadora.
 - Comprueban los ángulos aproximados del ejercicio d) con la tecla **[tan⁻¹]** de la calculadora.