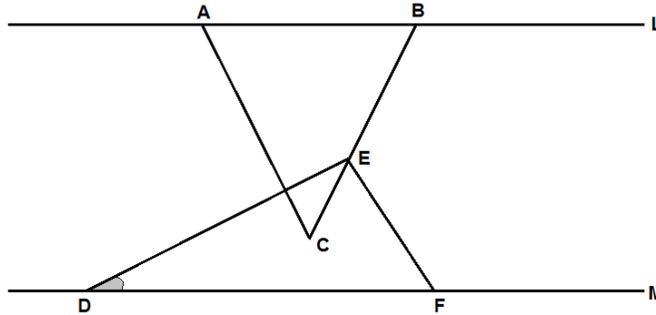


ONMAPS GUANAJUATO

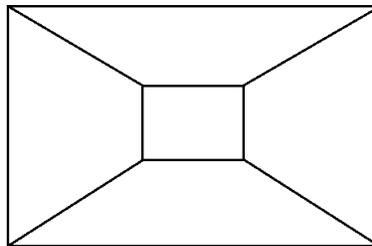
4° SELECTIVO (1° DE SECUNDARIA)

1.- En la siguiente figura, las rectas  $L$  y  $M$  son paralelas. Si además se sabe que  $\angle DEB = 130^\circ$ ,  $AC = BC$  y los segmentos  $DE$  y  $AC$  son perpendiculares, ¿cuánto mide el ángulo  $\angle FDE$ ?



2.- El *inverso* de un número de dos cifras es el número que se obtiene de intercambiar los dos dígitos de lugar. Por ejemplo, el inverso de 18 es 81. ¿Cuántos números de dos cifras cumplen que al sumarlo con su inverso el resultado es un cuadrado perfecto?

3.- Hay 5 jardines como en la figura. Se tienen 5 tipos diferentes de semillas, y se quieren plantar de modo que en cualesquiera dos jardines que compartan al menos un lado, no haya dos tipos de semillas iguales. ¿De cuántas formas se puede hacer esto?



4.- Raquel fabrica dados que tienen sus seis caras de diferente color. Antes de ponerlos en venta, debe colocar los números del 1 al 6 sobre las caras. Si la suma de los números en caras opuestas del dado debe ser 7, ¿cuántas diferentes posibilidades tiene Raquel para hacer un dado?

5.- En un pentágono  $ABCDE$ , los ángulos en los vértices  $A$ ,  $C$ , y  $E$  son rectos. Si además se sabe que  $AB = BC$  y que  $CD = DE$ , ¿cuánto mide el ángulo  $\angle ACE$ ?