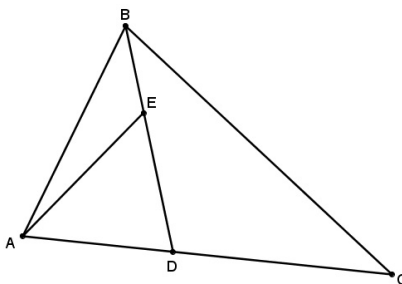


Enunciados de los problemas

1. (IIE, IN, 2017) Sofía tiene cierta cantidad de caramelos; se come 30 % de ellos y le quedan 280 caramelos. Carol tiene la misma cantidad de caramelos que Sofía, pero se come 26 % de ellos. Determine la cantidad de caramelos que Carol se come.
2. (IIE, IN, 2019) La suma de siete enteros consecutivos es 1001. Determine la suma del menor y el mayor de estos siete números.
3. (IIE, IN, 2019) Sean a, b y c los dígitos del número de tres cifras abc . Si se sabe que el producto de este número con su cifra de unidades es 2529, el producto de ese mismo número con cifra de las centenas 6744 y las cifras de las centenas son el doble que las de las decenas, determine el valor de $abc \cdot abc$. (siendo este el producto usual)
4. (Banco IIIE, IN, 2017) En el triángulo ABC de la figura adjunta, se tiene que el $\angle ABD$ mide 36° , el $\angle BCA$ mide el doble del $\angle BAE$, $AD = ED$ y $AC = BC$. Determine la medida del $\angle BAE$.



5. (IIE, IN, 2018) Determine todos los números naturales N de dos dígitos, tales que N equivale a siete veces la suma de sus dígitos.
6. (IIE, IN, 2017) Una pulga quiere subir una escalera. Ella puede hacer solo dos tipos de brincos: tres escalones hacia arriba o cuatro escalones hacia abajo. Empezando a nivel del piso, determine la cantidad mínima de brincos que tendrá que dar la pulga para descansar en el escalón 22.
7. (IIE, IN, 2017) Carlos tiene cuadrados verdes de tamaño 1×1 , cuadrados amarillos de tamaño 2×2 y cuadrados rojos de tamaño 3×3 . Él quiere crear un cuadrado usando estos cuadrados, en el cual aparezcan los tres colores. Determine la mínima cantidad de cuadrados que debe utilizar.
8. (IIIIE, IN, 2018) Considere el $\triangle ABC$ recto en B . Sea P un punto, tal que $\angle ACP$ es recto y \overline{BP} interseca a \overline{AC} en Q . Si M es el punto medio de \overline{BQ} y $BC = CP$, determine $m\angle AMB$.
9. (Banco IIIIE, IN, 2016) Hallar el menor número natural que es suma de 10 naturales consecutivos, de 11 naturales consecutivos y de 13 naturales consecutivos.