10.37)

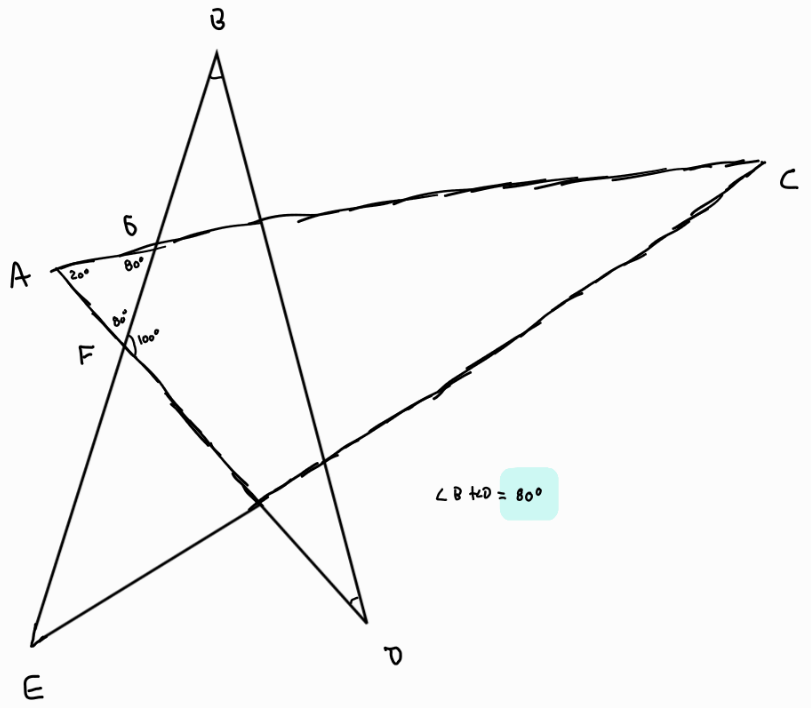
$$(90-x) = \frac{1}{\cancel{4}_{1}}(\cancel{180}^{45}-x)$$

$$90 - x = 45 - \frac{x}{4}$$

$$45 = \frac{4x}{4} - \frac{x}{4}$$

$$45 = \frac{3x}{4} \qquad x = \frac{\cancel{45}^{15}\cdot 4}{\cancel{3}_{1}} = \boxed{60°}$$

10.38)



$\angle B + D = \boxed{80°}$

10.39)

$Lcm(150, 360) =$

$10\, lcm(15, 36)$

$30\, lcm(5, 12) = 30 \cdot 60 = 1800.$

$\frac{180\cancel{0}}{15\cancel{0}} =$ $180 \div 15 = 12$, 15, 30 12 días.

Miércoles

10.40)

$\angle KIJ = 64°$

$\angle IKJ = 37°$

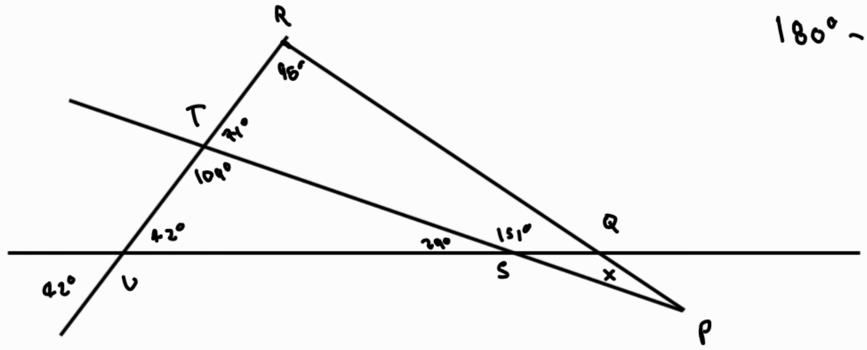
$141° - 37° = q$

$\boxed{104° = q}$

$r = 180° - 116° - 39°$

$r = \boxed{25°}$

10.41)



$180° - 98° - 71° = 180° - 169°$

$= \boxed{11°}$

10.42)

$3x + 3y = 360 - 210$

$3x + 3y = 150°$

$x + y = 50°$

$x + y + \angle AED = 180°$

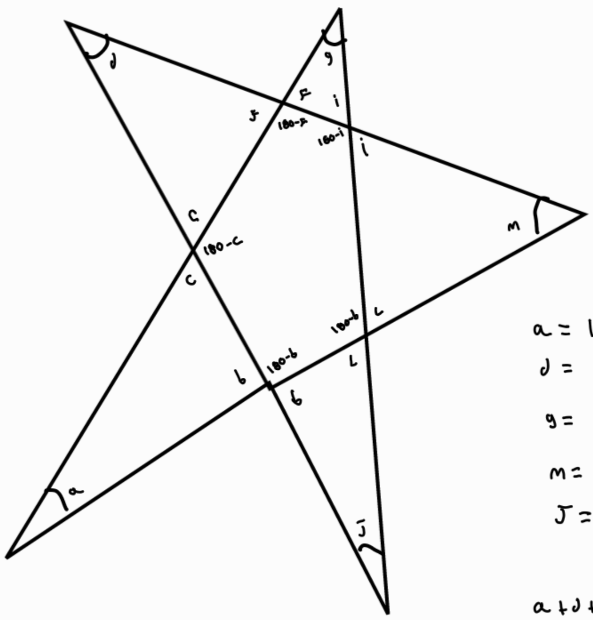
$\angle AED = 130°$

$x + y + (360 - 130) + \angle AFD = 360°$

$50 + 230 + \angle AFD = 360°$

$\angle AFD = \boxed{80°}$

10.43)



$180 - c = 180 - e$

$c = e$

$540° = 180 - c + 180 - F + 180 - i + 180 - b + 180 - l$

$540° = 900 - c - F - i - b - L$

$360° = b + c + F + i + L$

$a = 180 - c - b$

$d = 180 - F - c$

$g = 180 - F - i$

$m = 180 - i - L$

$J = 180 - b - L$

$a + d + g + m + J = 180 - c - b + 180 - F - c + 180 - F - i + 180 - i - L + 180 - b - L$

$= 900 - 2c - 2b - 2F - 2i - 2L$

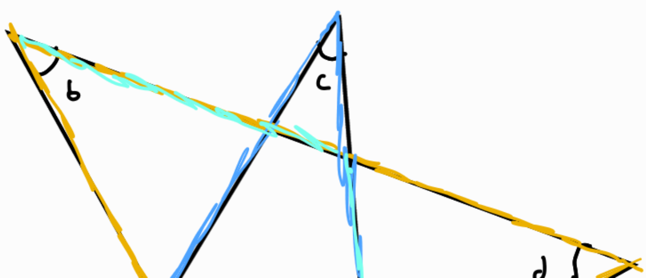
$= 2(450 - c - b - F - i - L)$

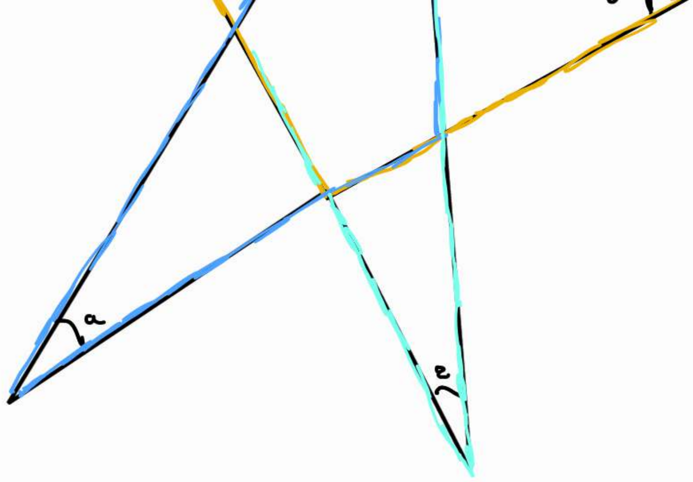
$= 2(450 - (b + c + F + i + L))$

$= 2(450 - 360°)$

$= 2(90) = \boxed{180°}$

Otra solución...





$5 \cdot 180° = 900°$

la suma se compone de los 5 ángulos del pentágono y cada ángulo de las puntas repetido dos veces:

b - d

a - c

b - e

a - d

c - e

$900 - 540° = 360°$. cada ángulo está repetido dos veces, por lo tanto la suma es $180°$.

10.44

Un decagono tiene 10 lados y su suma es $180(8) = 1440°$

Cada ángulo puede medir entre 0 y 360° grados, y un ángulo agudo mide menos de 90 grados.

$10(90) = 900° < 1440°$

$9(90) = 810° + 1(360°) < 1440°$

$8(90) = 720° + 720° = 1440°$ pero la suma es mayor al caso real.

Por lo tanto la cantidad máxima de ángulos agudos es 7.

Otra solución...

Si hay n ángulos agudos, hay $10-n$ ángulos menores a $360°$.

$$90n + 360(10-n) > 1440$$

$$3600 - 270n > 1440$$

$$2160 > 270n$$

$$\frac{2160}{270} > n$$

$$8 > n.$$

los ángulos agudos mínimos son 7.