



**XVIII OLIMPIADA MATEMÁTICA PROVINCIAL**

**FASE de SELECCIÓN**

**2º E. S. O.**

|    |
|----|
| Nº |
|----|

**ES IMPORTANTE QUE ESCRIBAS EL RAZONAMIENTO UTILIZADO PARA LLEGAR A LA SOLUCIÓN**

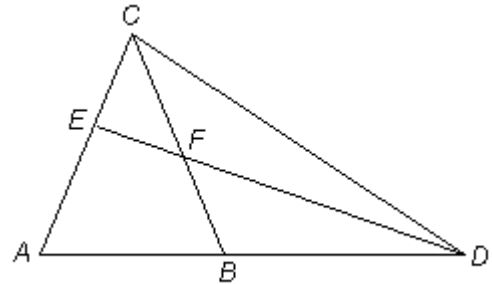
**Problema 1**      **“El ángulo del problema”**

En la figura, la distancia de A a C es la misma que la distancia de B a C, y los ángulos miden lo que se indica:

$$\widehat{ACB} = 30^\circ$$

$$\widehat{ADE} = 20^\circ$$

¿Cuánto mide el ángulo  $\widehat{CFD}$ ?





**XVIII OLIMPIADA MATEMÁTICA PROVINCIAL**

**FASE de SELECCIÓN**

**2º E. S. O.**

Nº

**ES IMPORTANTE QUE ESCRIBAS EL RAZONAMIENTO UTILIZADO PARA LLEGAR A LA SOLUCIÓN**

**Problema 4 “Cuadrado no tan mágico”**

Los números 1, 2, 3, ... , 9 están situados en un cuadrado 3x3.

Las tres filas, las tres columnas y las dos diagonales sumadas juntas forman una “gran suma”, S.

Por ejemplo, si los números estuvieran colocados:

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 |

La “gran suma” sería

$$S = 45 + 45 + 30 = 120$$

Coloca los nueve números en la tabla para que la “gran suma” sea máxima.

¿Cuánto vale dicha suma?



## XVIII OLIMPIADA MATEMÁTICA PROVINCIAL

FASE de SELECCIÓN

2º E. S. O.

Nº

*ES IMPORTANTE QUE ESCRIBAS EL RAZONAMIENTO UTILIZADO PARA LLEGAR A LA SOLUCIÓN*

### **Problema 3**      “Un problema contra el tiempo”

Ayer por la tarde el reloj de pared de la casa de Pedro se paró. Cuando Pedro se dio cuenta, el reloj marcaba las 3; le dio cuerda e inmediatamente se fue a la casa de Mariana.

Al llegar miró la hora del reloj de Mariana (que daba la hora exacta), eran las 5 horas 10min. Estuvo 2 horas charlando con Mariana y regresó a su casa, empleando el mismo tiempo que a la ida.

Cuando Pedro llegó a su casa el reloj marcaba las 5 horas 40 min; en ese momento quiso ponerlo en hora ¿Podrías ayudar a Pedro a poner en hora el reloj de su casa



**XVIII OLIMPIADA MATEMÁTICA PROVINCIAL**

**FASE de SELECCIÓN**

**2º E. S. O.**

Nº

---

**ES IMPORTANTE QUE ESCRIBAS EL RAZONAMIENTO UTILIZADO PARA LLEGAR A LA SOLUCIÓN**

**Problema 2**      ***“Un problema de restos”***

Busca el menor número natural que cumpla:

Si lo divides entre 10, el resto es 9.

Si lo divides entre 9, el resto es 8.

Si lo divides entre 8, el resto es 7.

Si lo divides entre 7, el resto es 6.

Si lo divides entre 6, el resto es 5.

Si lo divides entre 5, el resto es 4.

Si lo divides entre 4, el resto es 3.

Si lo divides entre 3, el resto es 2.

Y si lo divides entre 2, el resto es 1.