

Tipus d'angles i les seves relacions

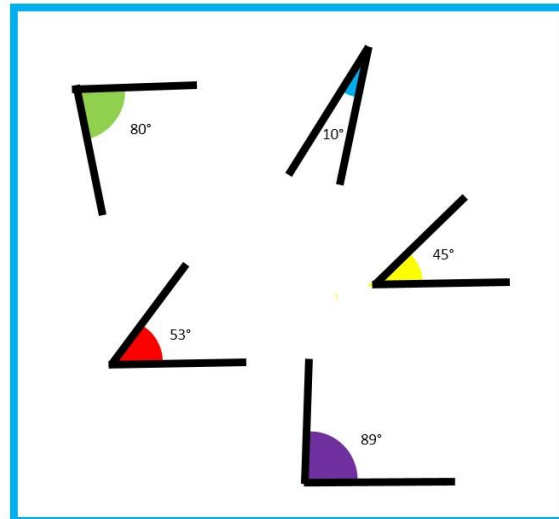
1r d'ESO Matemàtiques

UD7 – S3

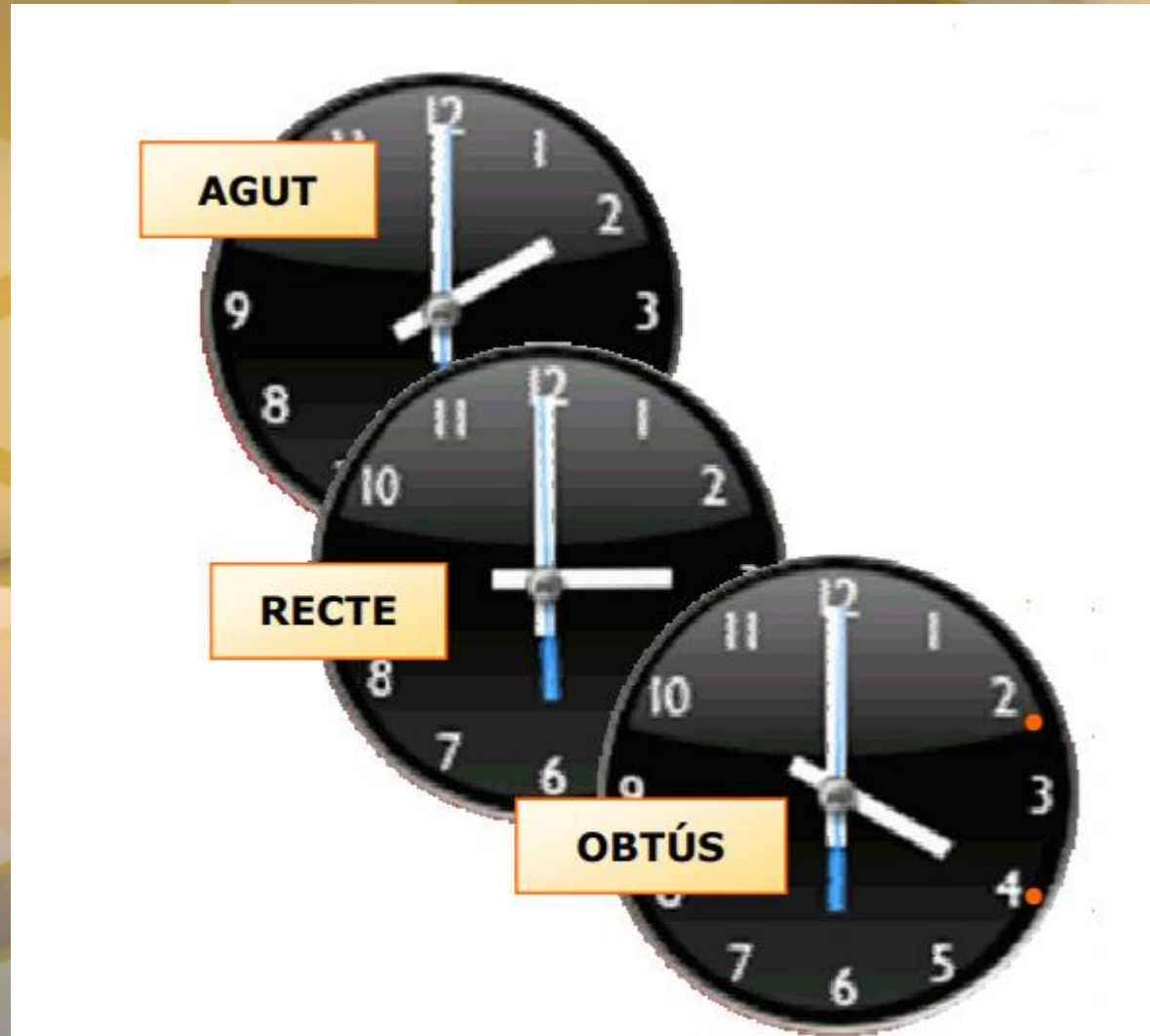


Angles. Classificació

Anomenem **angle** a cada una de les dues regions en que queda dividit el pla en traçar dues semirectes amb el mateix origen.



Tipus d'angles



Tipus d'angles

- **Angle recte**: és el comprès entre dos semirectes perpendiculars.
- **Angle pla**: és el que resulta en traçar dues semirectes amb el mateix origen però amb sentit oposat.
- **Angle nul**: és el que resulta en traçar dues semirectes amb el mateix origen i idèntic sentit.

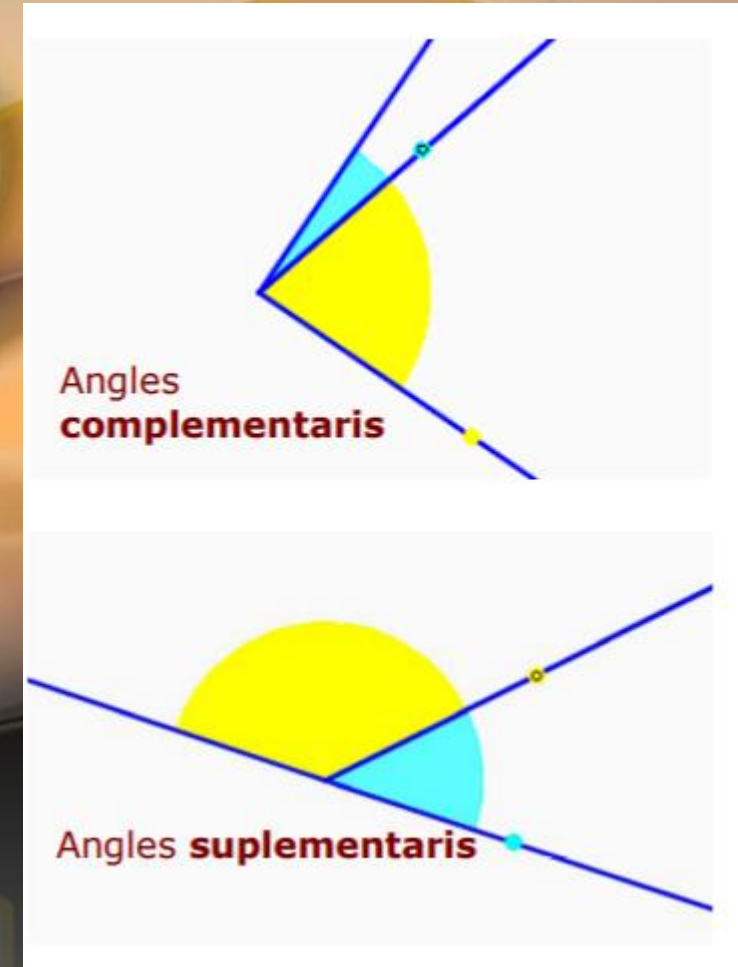
Relacions entre angles

Dos angles són **consecutius** si tenen el vèrtex i un costat en comú, i iguals si tenen la mateixa amplitud.

- Anomenem **complementaris** a dos angles si són consecutius i equivalen a un recte.
- Anomenem **suplementaris** a dos angles si són consecutius i equivalen a un pla.

Dues rectes que es tallen en un punt determinen quatre angles que són iguals dos a dos. En aquest cas diem que els parells d'angles de la mateixa amplitud són oposats pel vèrtex.

Dos angles **complementaris** equivalen a un recte. Dos angles **suplementaris** equivalen a un pla.

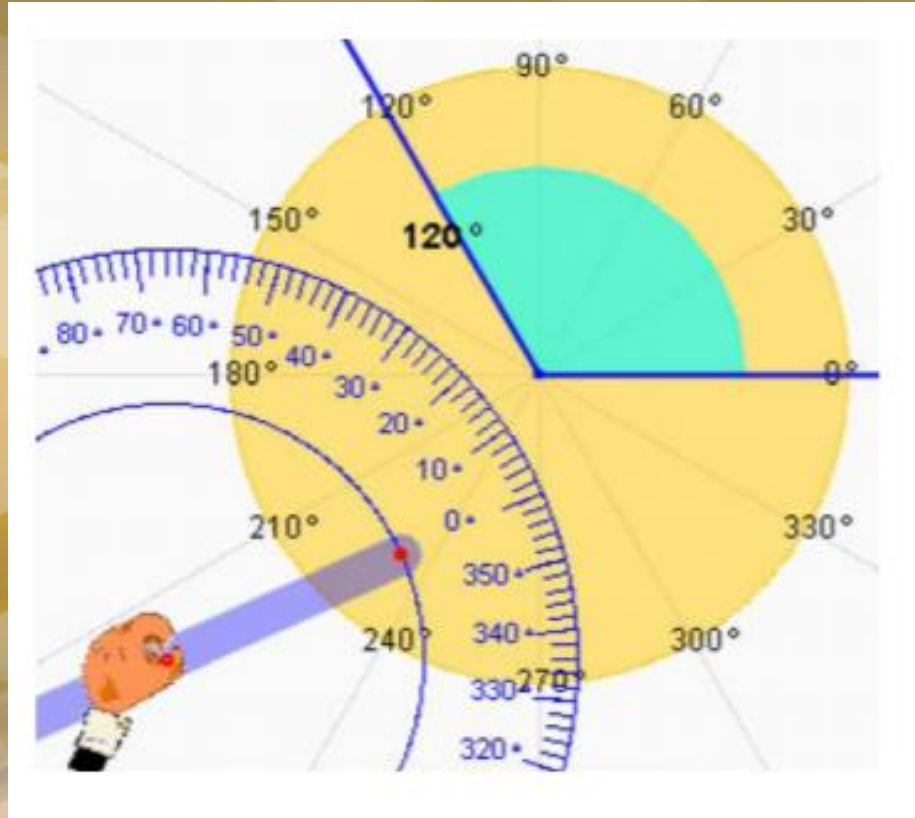


Mesura d'angles

Per mesurar l'amplitud d'un angle farem servir com a unitat el **grau**, representat pel símbol " $^{\circ}$ ". Assignem a **l'angle nul** una amplitud de **0°** i a **l'angle recte** una amplitud de **90°** .

Dos angles rectes equivalen a un pla, que tindrà, per tant, una amplitud de **180°** . Quatre angles rectes (o dos plans) ocupen tot el pla, i tindran una amplitud de **360°** . La resta dels angles es mesuraran per comparació amb aquests.

Mesura d'angles



Si dividim una circumferència en 360 parts iguals obtenim la unitat de mesura dels angles: el **grau**.



Mesura d'angles - Sistema sexagesimal

Per mesurar l'amplitud d'angles amb més precisió s'utilitza el sistema **sexagesimal**. Aquest sistema consisteix en dividir un grau en 60 parts iguals. Cada una d'aquestes divisions s'anomena "**minut**", de manera que cada grau conté 60 minuts. D'igual manera, cada minut es divideix en 60 parts iguals obtenint un "**segon**", amb la qual cosa tenim l'equivalència:

$$1 \text{ grau} = 60 \text{ minuts} = 3\,600 \text{ segons}$$

Mesura d'angles - Sistema sexagesimal

Fent servir aquest sistema de mesura direm, per exemple, que l'amplitud d'un angle és 25 graus, 31 minuts i 7 segons, i ho escriurem així:

$25^{\circ} 31' 7''$