



## Premi Poincaré 2020

### Acta de la resolució del Jurat

El jurat vol destacar, unànimement, l'altíssim nivell de totes les memòries presentades. Aquest és el resultat, sens dubte, de la dedicació i l'entusiasme esmerçats pels autors i tutors d'aquests treballs de recerca. A tots ells, els felicitem i els agraïm la seva participació.

La present edició del Premi Poincaré, la dissetenaena, ha comptat amb la participació de 65 treballs, elaborats per un total de 74 alumnes (44,5% noies i 55,5% nois) de 61 centres de 42 poblacions diferents d'arreu de Catalunya i fins i tot de fora. I amb 61 tutors i tutores implicades.

Per a la valoració dels treballs, s'han tingut en compte els següents criteris:

- Contingut en matemàtiques i estadística
- Originalitat
- Aplicacions
- Aportacions personals teòriques i pràctiques
- Estructuració, presentació i redacció del treball
- Bibliografia i webgrafia

Després de diverses deliberacions, el jurat ha acordat concedir set mencions i tres premis. Els treballs que reben una menció són:

#### **Menció:**

##### **Demostracions matemàtiques. Diari d'un aprenent de matemàtic**

Autor: Pau Amaré Arnàez

Tutora: Concepción Hito Ortega

Centre: INS Milà i Fontanals

Població: Vilafranca del Penedès (Alt Penedès)

#### **Menció:**

##### **Mètodes numèrics aplicats al teorema de Gauss sobre la distribució dels nombres primers**

Autor: Ferran Arnau Segarra

Tutora: Luisa Abad Perdiguero

Centre: INS Alella

Població: Alella (Maresme)

#### **Menció:**

##### **El naixement d'un model**

Autor: José Carrasco Norte

Tutor: Francisco Pons

Centre: IES Badalona VII

Població: Badalona (Barcelonès)

#### **Menció:**

## **Propiedades de los conjuntos de multibrot con exponentes naturales que facilitan su delimitación**

Autor: Víctor Conchello Vendrell

Tutora: Mireia Alemany

Centre: INST Jaume Vicens Vives

Població: Girona (Gironès)

### **Menció:**

#### **Fent rodar una circumferència per còniques i línies**

Autor: Ferran Novillo i Font

Tutor: Pep Solà Bohigas

Centre: IES Santa Coloma de Farners

Població: Santa Coloma de Farners (La Selva)

### **Menció:**

#### **Geometria no euclidiana. Mesura de la distància entre dos cims**

Autor: Arnau Pineda Pascual

Tutora: M. Carme Boada Casanovas

Centre: Institut Escola Industrial

Població: Sabadell (Vallès Occidental)

### **Menció:**

#### **Moviment aparent dels planetes**

Autora: Júlia Sabiote Cartes

Tutora: Arantxa Seix

Centre: INS Fort Pius

Població: Barcelona (Barcelonès)

I els treballs que reben els tres premis són:

### **Tercer premi:**

#### **Estudi del pèndol simple, les corbes de Lissajous i el moviment caòtic del pèndol doble**

Autora: Maria Claramunt Clotet

Tutora: Tomás Agulló Lloret

Centre: INS Pere Vives Vich

Població: Igualada (Anoia)

### **Segon premi:**

#### **Teoria de Grafs i Algorismes: buscan el camí més curt**

Autor: Marçal Comajoan Cara

Tutora: Alba Blasco Estrada

Centre: INS Jaume Callís

Població: Vic (Osona)

### **Primer premi:**

#### **L'origami: una barreja de matemàtiques i creativitat**

Autora: Denisa Toderoiu

Tutora: Amparo Tudela Galbis

Centre: INS Ramon Turró i Darder

Població: Malgrat de Mar (Maresme)

El jurat acorda recomanar a l'FME que convoqui la divuitena edició del Premi Poincaré per al curs 2020/21, i encoratja els professors i tutors de treballs de recerca de batxillerat a animar els seus estudiants a participar-hi.

*El jurat del Premi Poincaré 2020,*

Mònica Manjarín, Professora de Matemàtiques d'Institut

Albert Granados, Professor de Matemàtiques d'Institut

Jaume Soler Villanueva, Professor de l'FME

Jaume Franch Bullich, Degà de l'FME

Josep Burillo, Vicedegà de Promoció de l'FME

Barcelona, 29 de juny de 2020