

Exercise 1

Calc. : ✗

1. Expresar como una única potencia y al final resolver :

(a) $(-2)^{-5} \cdot (-2)^8$ (b) $36^{\frac{1}{2}}$

2 marks

2. Dados los siguientes números :

$A = 4300 \cdot 10^{31}$

$B = 0,0003 \cdot 10^{-12}$

(a) Expresa A y B en notación científica.

2 marks

(b) Realiza la operación $A \cdot B$ y expresa el resultado en notación científica.

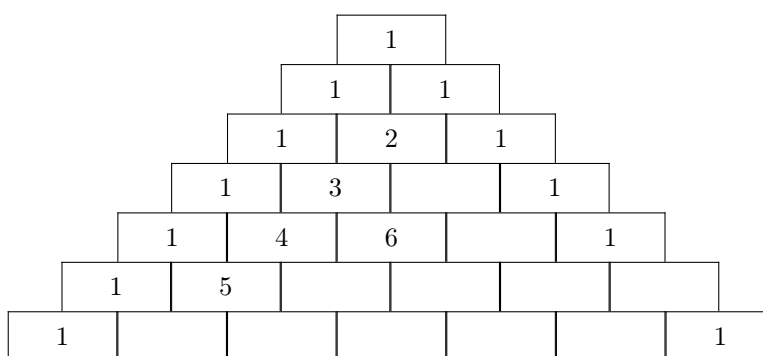
1 mark

Exercise 2

Calc. : ✗

1. (a) Completa el siguiente triángulo de Pascal :

2 marks

(b) Con la ayuda del triángulo, desarrolla $(x + 1)^4$.

1 mark

2. Resuelve la ecuación $3x^2 - 27 = 0$.

2 marks

Exercise 3

Calc. : ✗

La clase A, con 8 alumnos, ha obtenido las siguientes notas en un examen : 8; 4; 5; 10; 5; 3; 7; 7.

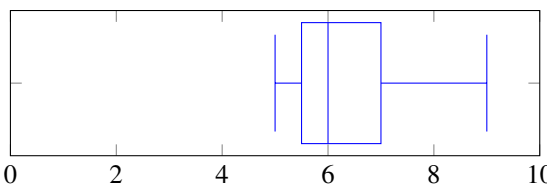
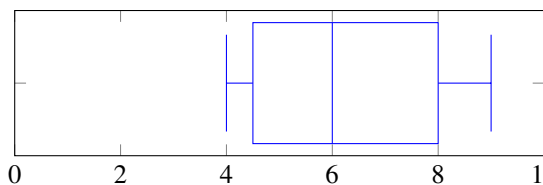
1. Dibuja el diagrama de Cajas y bigotes correspondiente a esa distribución estadística. Muestra los cálculos para obtener la mediana y los cuartiles.

3 marks

Otras dos clases han realizado el mismo examen. A continuación, están representados los diagramas de cajas y bigotes correspondientes :

Clase B

Clase C



2. Compara los resultados de las clases B y C. Realiza 4 comentarios basándote en los parámetros estadísticos comparando ambos diagramas de cajas.

2 marks

Exercise 4

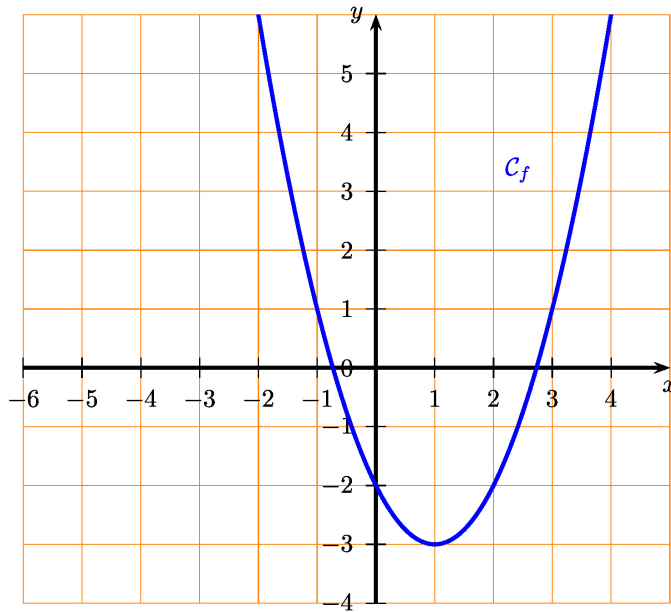
Calc. : ✖

En este ejercicio, considera la función de segundo grado f , representada a continuación :

1. Observando el gráfico, halla $f(2)$.
2. Observando el gráfico, halla las coordenadas del vértice de C_f .
3. Dibuja el eje de simetría de C_f y escribe su ecuación.
4. Queremos expresar la ecuación de la forma :

$$f(x) = a(x - p)^2 + q$$

Si dudamos sobre si el valor que puede tomar a es 1 o -1 . Justifica cuál es el valor correcto.



1 mark

1 mark

2 marks

1 mark