

Grado en Informática

Heurística y Optimización

16 de diciembre de 2018

Normas generales del examen

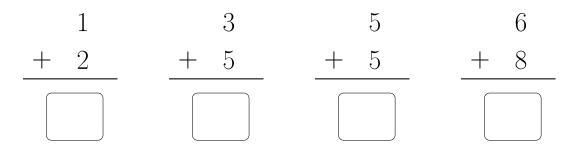
- ① El tiempo para realizar el examen es de 4 horas
- $\ensuremath{\mathfrak{D}}$ No se responderá a ninguna pregunta sobre el examen transcurridos los primeros 30 minutos
- 3 Justifica debidamente todas tus respuestas
- ① Cada pregunta debe responderse en páginas separadas en el mismo orden de sus apartados. Si no se responde, se debe entregar una página en blanco
- ⑤ Numera todas las páginas de cada ejercicio separadamente
- © Escribe con claridad y en limpio, de forma ordenada y concisa
- ② Si se sale del aula, no se podrá volver a entrar durante el examen
- ® No se puede presentar el examen escrito a lápiz

Pregunta 1 (6 puntos)

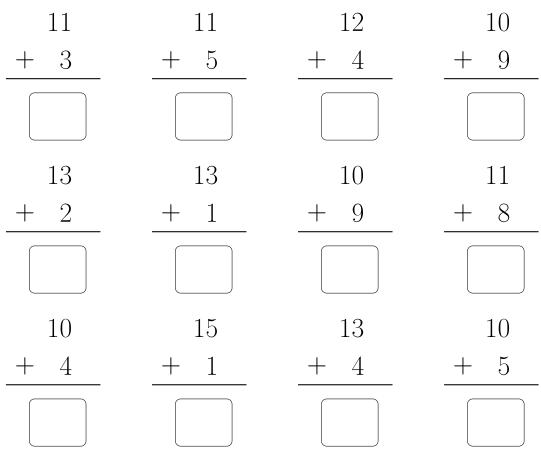
Adriana, espero que disfrutes haciendo estas operaciones. Irene y Jorge dicen que eres capaz de hacerlas, pero no te desanimes si alguna te cuesta, o si te equivocas.

(a) (3 puntos) ¿Serías capaz de resolver las siguientes sumas?

1	8	4	7
+ 4	+ 4	+ 8	+ 8
9	4	7	1
+ 6	+ 7	+ 2	+ 5



(b) (3 puntos) Hey, ya has acabado las del primer apartado. Un poquito más difíciles, a ver qué tal se te dan. Si lo consigues, se las enseñamos a Darío, a ver si el también quiere intentar hacerlas.



Pregunta 2 (4 puntos)

¡Vamos a por las restas! Seguro que te salen todas, pero deberás prestar atención

(a) (4 puntos) Las siguientes resta son todas entre números pequeños. Acabas de aprender a hacerlas en el colegio, asi que estas Navidades vamos a practicar las fáciles

9	5	2	9
_ 8	_ 2	_ 1	_ 8
9	8	9	9
_ 8	<u> </u>	_ 2	_ 3
5	6	4	9
_ 4	_ 3	_ 3	_ 3

Pregunta 3 (10 puntos)

, como sé que te gusta jugar a calcular los números anteriores y posteriores a uno que siempre te digo, he hecho estos ejercicios para tí. Espero que te gusten mi niña.

(a) (3 puntos) Primero, ¿serías capaz de calcular el número anterior a cada uno de los siguientes? No es más difícil que cuando jugamos a esto paseando por la calle:

8	2	1	7
8	5	4	4
5	1	9	5
6	5	7	4

(b) (3 puntos) ¡Lo has hecho muy bien ! Y estoy seguro que también eres capaz de calcular el número posterior a cada uno de los siguientes:

1	1	7	8	
2	3	2	5	
5	9	1	6	
4	7	8	4	
(c) (4 puntos) Y ahora mucho más difícil. ¿Serías capaz de calcular el anterior y el posterior a los siguientes números que son mucho más grandes? Estoy seguro que te divertirás intentándolo:				
9	95	5	79	
82	99	46	85	
36	93	41	27	