

DIBUJO GRADUADO REPASO DE TERCERO

2^{DO} 3^{RO}

Observaciones

Presentamos aquí un pasatiempo de tipo nuevo. Se trata de marcar en unas rectas graduadas con diferentes unidades unos valores que se obtienen contestando a alguna pregunta de matemáticas. Este tipo de pasatiempos ha sido propuesto por profesores de matemáticos franceses de la APMEP (Asociación de profesores de Matemáticas de la Enseñanza Pública).

El ejemplo de esta entrada permite repasar contenidos propios de Tercero de la ESO.

Nivel: 3º de ESO

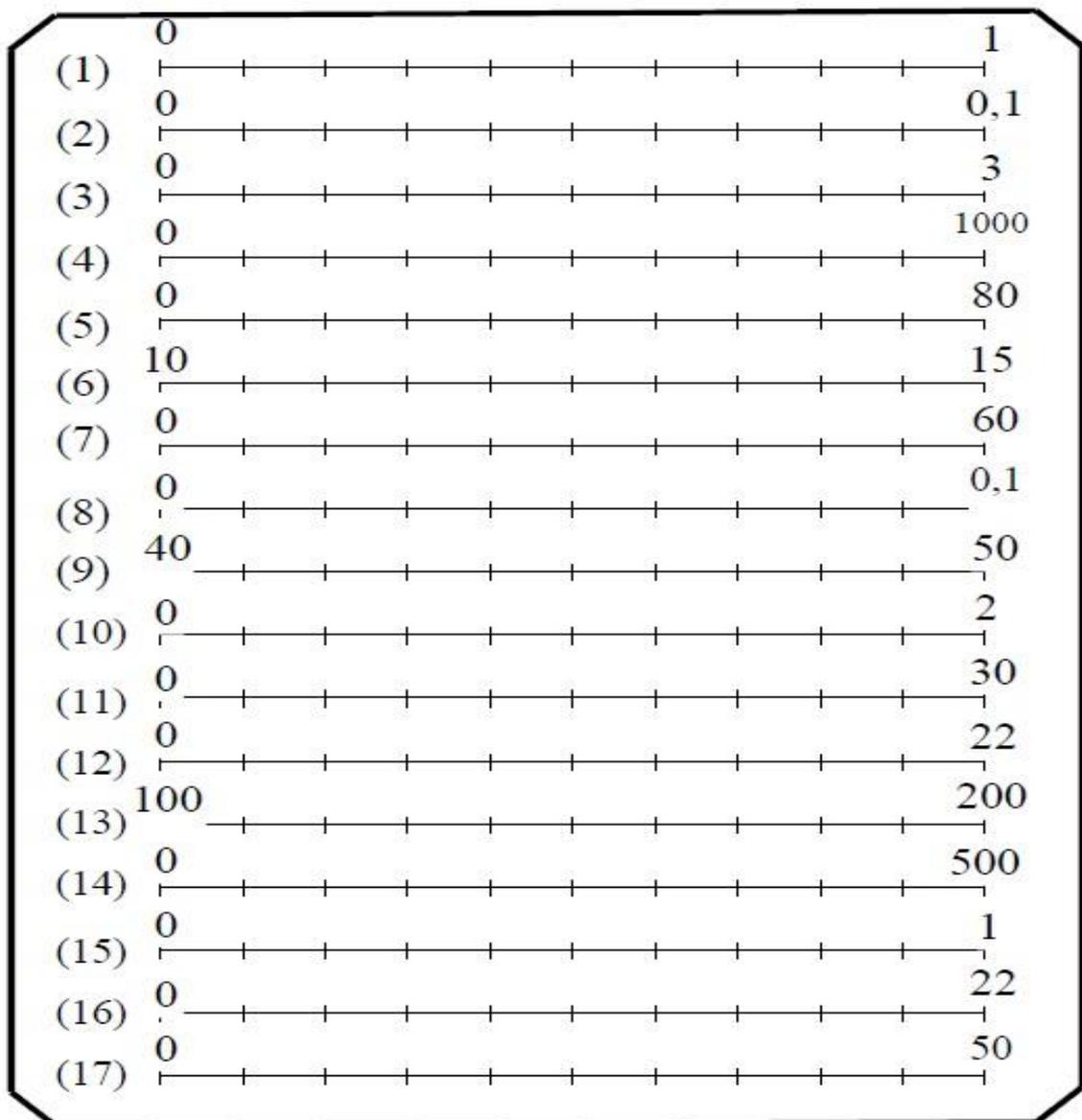
Actividad:

Para descubrir el dibujo misterioso, debes colocar sobre las líneas graduadas indicadas en cada caso los puntos A, B, C, Las abscisas de estos puntos serán las respuestas a las cuestiones que aparecen:

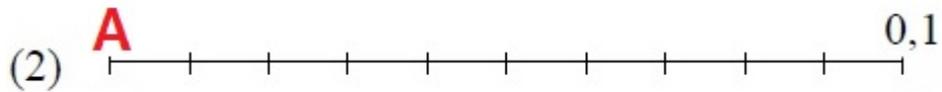
PUNTOS	ABSCISAS	RECTA
A	Pendiente de la función afín del tipo $f(x)=b$	2
B	Probabilidad de sacar verde en una urna con una bola verde y 19 negras.	2
C	Solución de la ecuación: $50(x+2)=103$	2
D	Ordenada en el origen de la recta que pasa por M(10; 0,18) y N(1; 0,09)	2
E	Solución de: $240/12 = 2/x$	2
F	Pendiente de la función de proporcionalidad que pasa por M(7; 14,7)	3

G	Flujo por minuto de un grifo que llena un cubo de 12l en 5 minutos	3
H	Pendiente de la función afín que pasa por M(10;34) y N(20, 64)	3
I	Coefficiente de x al desarrollar $(2x+175)^2$	4
J	Media de: -4;-5;-12;14;3;4	5
K	Velocidad en km/h de un ciclista que recorre 160m en 12 segundos	5

L	Mediana de: 44;76;23;105;64;67;63	5
M	Solución de: $3x - 40 = 2(x + 20)$	5
N	Cantidad de números primos entre 0 y 15	7
O	Exponente de $12345^x = 1$	12
P	Rango de los datos: 13;45;143;24;57;142;3	13
Q	Su descomposición en factores es: 2.5^3	14
R	Longitud del meridiano de Greenwich	17
S	Raíz cuadrada de 5^4	17



Por ejemplo el punto A tiene como abscisa la pendiente de una función $y=f(x)$, es decir 0. Lo colocamos entonces en la recta graduada (2)



PRIMERA PARTE

- Resuelve todos los ejercicios de la tabla y halla las abscisas de los puntos A,B,...O,P,Q,R,S.
- Coloca todos los puntos en sus respectivas rectas graduadas. Ten cuidado con las escalas.

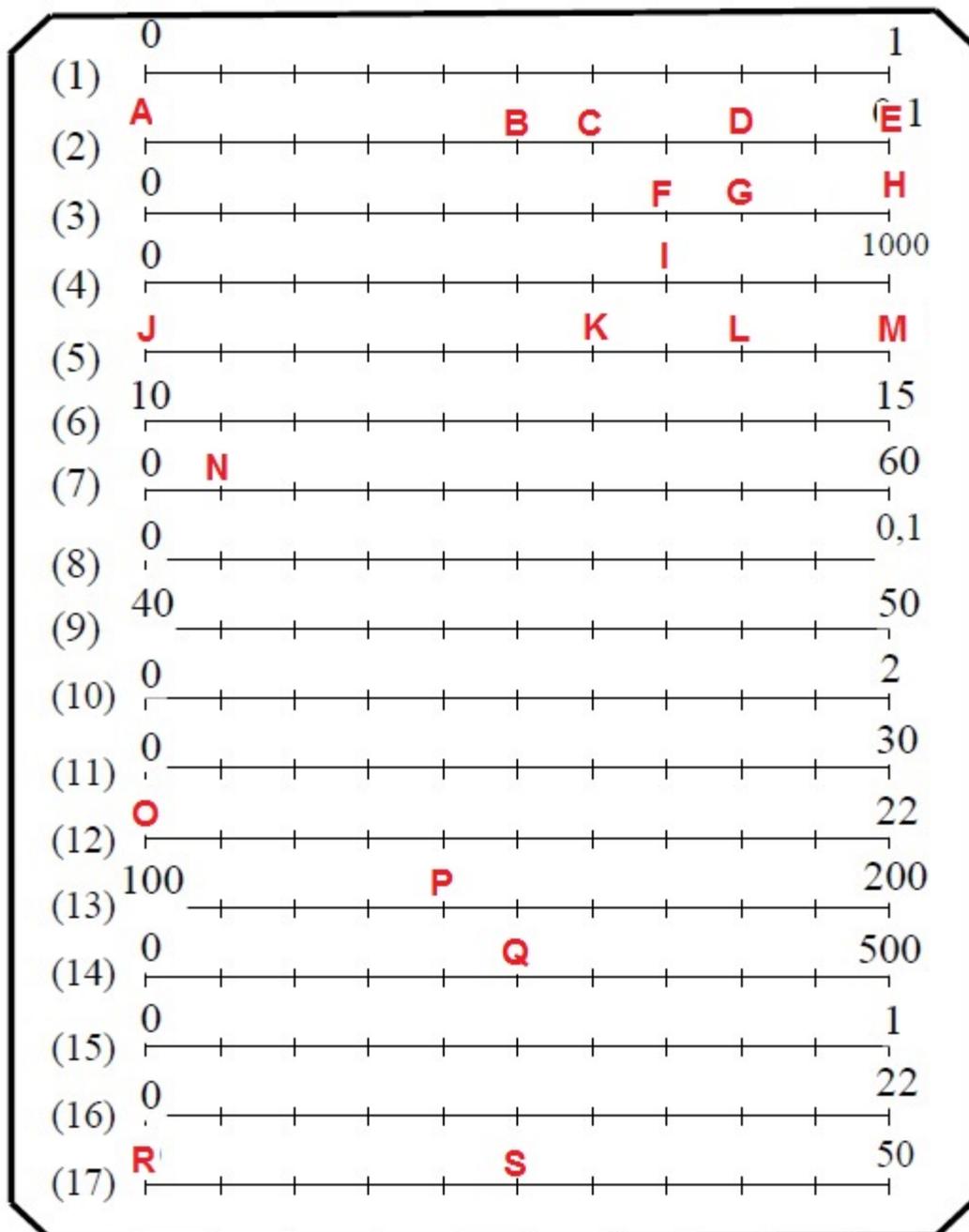
SEGUNDA PARTE

Traza una línea entre los puntos NJABORSQP - CFIKC - EDLMHE

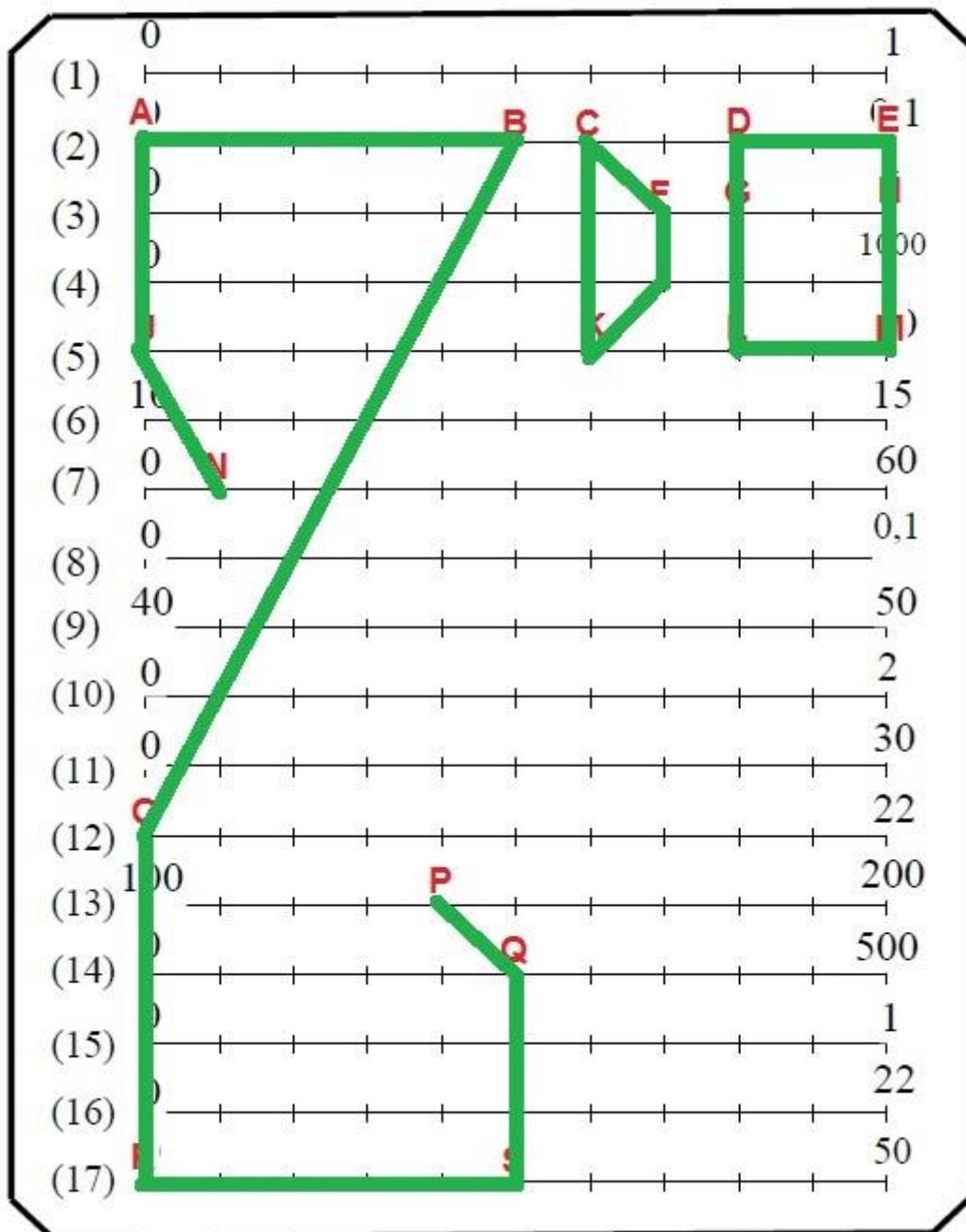
¿Qué has obtenido?

SOLUCIÓN

Cuando colocamos los puntos en cada recta graduada se obtiene:



Al unir los puntos y colorear siguiendo las indicaciones se obtiene un podio



PUNTOS	ABSCISAS	RECTA	Resultado
A	Pendiente de la función afín del tipo $f(x)=b$	2	0
B	Probabilidad de sacar verde en una urna con una bola verde y 19 negras.	2	$1/20=0,05$
C	Solución de la ecuación: $50(x+2)=103$	2	0,06

D	Ordenada en el origen de la recta que pasa por M(10; 0,18) y N(1; 0,09)	2	$y=0,01x+0,08$ 0,08
E	Solución de: $240/12 = 2/x$	2	0,1
F	Pendiente de la función de proporcionalidad que pasa por M(7; 14,7)	3	2,1
G	Flujo por minuto de un grifo que llena un cubo de 12l en 5 minutos	3	2,4
H	Pendiente de la función afín que pasa por M(10;34) y N(20, 64)	3	3
I	Coefficiente de x al desarrollar $(2x+175)^2$	4	700
J	Media de: -4;-5;-12;14;3;4	5	0
K	Velocidad en km/h de un ciclista que recorre 160m en 12 segundos	5	48
L	Mediana de: 44;76;23;105;64;67; 63	5	64
M	Solución de: $3x -40 = 2(x + 20)$	5	80
N	Cantidad de números primos entre 0 y 15	7	6
O	Exponente de $12345^x=1$	12	0
P	Rango de los datos: 13;45;143;24;57; 142;3	13	140
Q	Su descomposición en factores es: $2 \cdot 5^3$	14	250
R	Longitud del meridiano de Greenwich	17	0
S	Raíz cuadrada de 5^4	17	25