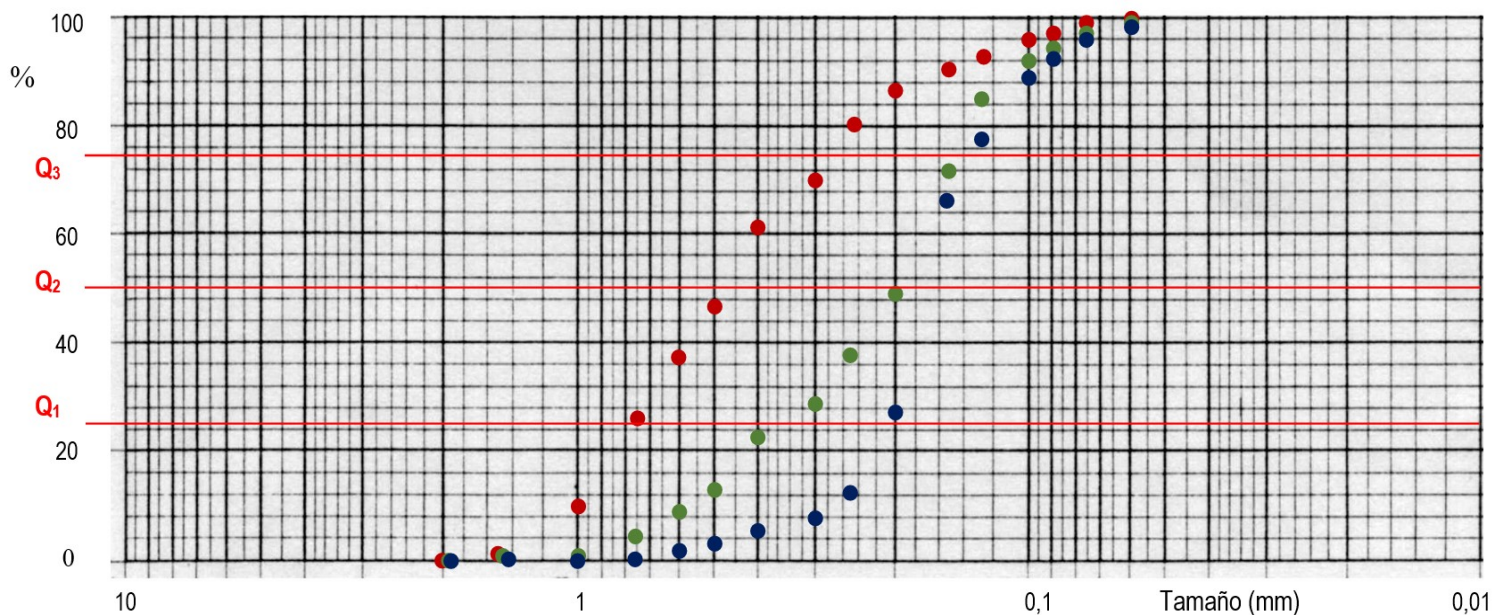


A. Se ha realizado el estudio granulométrico de una serie detrítica con los siguientes resultados:

Tamaño Luz de malla (mm)	Muestra A			Muestra B			Muestra C		
	Masa (g)	Masa acumulada (g)	Porcentaje acumulado (%)	Masa (g)	Masa acumulada (g)	Porcentaje acumulado (%)	Masa (g)	Masa acumulada (g)	Porcentaje acumulado (%)
2,0	0,88	0,9	0,9	0,31	0,9	1,1	0	0,9	1,6
1,5	2,48	3,4	3,4	0,23	1,1	1,4	0	0,9	1,6
1,0	7,28	10,6	10,9	0,92	2,0	2,6	0,18	1,1	2,0
0,75	14,71	25,4	26,0	2,38	4,4	5,7	0,25	1,3	2,4
0,60	10,87	36,2	37,1	2,85	7,3	9,4	0,18	1,5	2,8
0,50	8,27	44,5	45,6	3,23	10,5	13,5	0,24	1,7	3,2
0,43	8,47	53,0	54,3	3,46	14,0	18,0	0,3	2,0	3,8
0,40	7,39	60,4	61,9	3,62	17,6	22,7	0,67	2,7	5,0
0,30	7,82	68,2	69,9	4,38	22,0	28,3	1,11	3,8	7,1
0,25	10,63	78,8	80,8	7,62	29,6	38,2	2,91	6,7	12,5
0,20	6,90	85,7	87,8	8,46	38,0	49,1	7,73	14,5	27,0
0,15	4,60	90,3	92,6	18,46	56,5	72,9	18,05	32,5	60,6
0,12	1,43	91,7	94,0	10,08	66,6	85,9	9,49	42,0	78,4
0,10	1,80	93,5	95,9	4,77	71,3	92,1	5,43	47,4	88,5
0,088	1,56	95,1	97,5	2,54	73,9	95,3	2,95	50,4	94,0
0,075	1,16	96,3	98,7	1,69	75,6	97,5	1,75	52,1	97,3
0,060	1,31	97,6	100,0	1,92	77,5	100,0	1,47	53,6	100,0
Total									

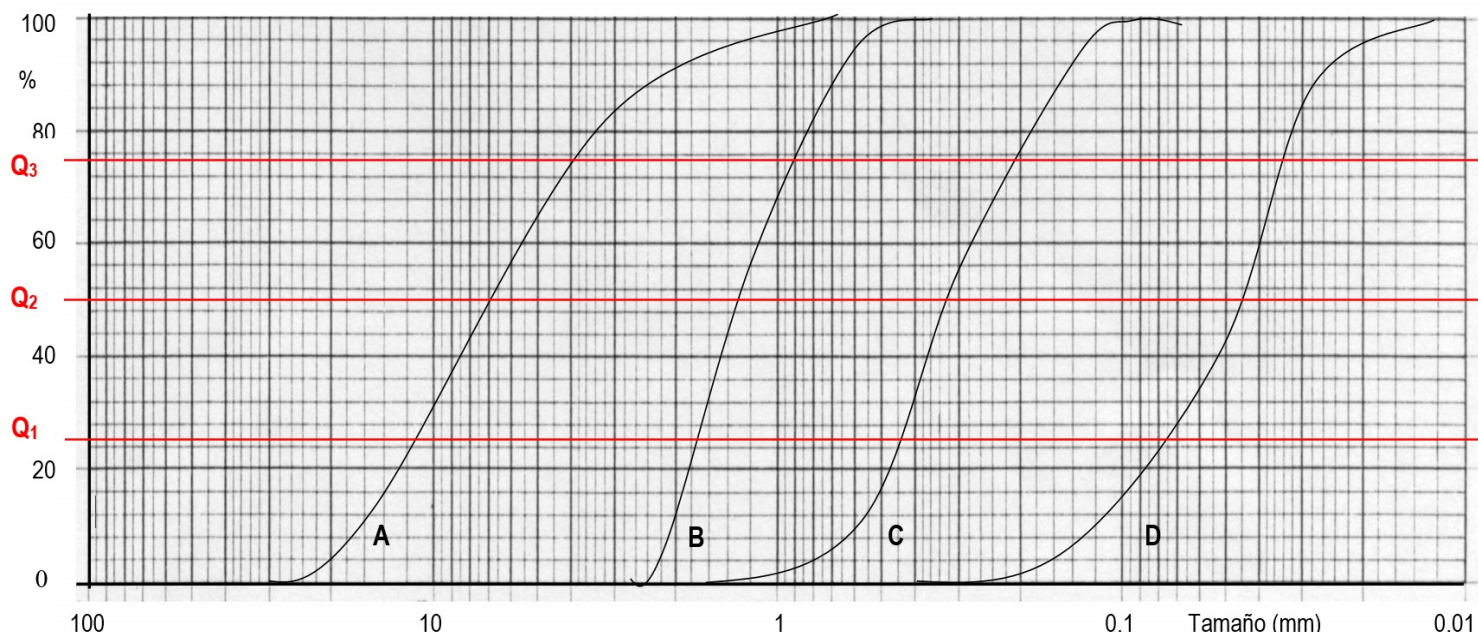
a) Representa las curvas de distribución de tamaño de grano de las tres muestras:



b) A partir de dichas curvas indica lo siguiente:

Muestra	Cuartil Q ₁	Cuartil Q ₂	Cuartil Q ₃	Media (Q ₁ + Q ₃) / 2	Calibrado (Q ₁ / Q ₃) ^{1/2}	Sesgo ((Q ₁ ·Q ₃)/Q ₂ ²) ^{1/2}	Mayor tamaño	Mejor calibrada	Más asimétrica
A	0,70	0,43	0,27	0,485	1,61	1,01	X		
B	0,34	0,18	0,145	0,243	1,53	1,23			X
C	0,21	0,17	0,135	0,173	1,25	0,99		X	

B. Se ha efectuado el análisis granulométrico de varias rocas detríticas siliciclásticas (muestras 1 a 6) y se han obtenido las curvas de distribución de tamaños de grano con los siguientes resultados:



a) Indica lo siguiente:

Muestra	Mediana	Porcentaje de granos > 2 mm	Porcentaje de granos < 0,25 mm	Porcentaje de			Denominación de la roca
				grava	arena	finos	
A	7,5	91	0	91	9	0	Conglomerado
B	1,3	12	0	12	88	0	Arenisca (GG)
C	0,32	0	29	0	100	0	Arenisca (GM)
D	0,045	0	1	0	34	66	Lutita: Limolita

b) De la observación de las curvas de distribución de tamaños sabrías decir:

- ¿Qué roca muestran mayor tamaño?: **A**
- ¿Cuál menor tamaño?: **B**
- ¿Qué roca están mejor calibrada?: **B**
- ¿Cuál peor calibrado?: **D, A**
- ¿Qué roca presentan menor sesgo?: **A**
- ¿Cuál mayor sesgo?: **D**

c) Calcula los siguientes parámetros granulométricos y, de acuerdo con los valores obtenidos, indica la roca mejor y peor calibrada, y la roca de mayor y menor sesgo.

Muestra	Cuartil Q_1	Mediana Q_2	Cuartil Q_3	Media $(Q_1 + Q_3) / 2$	Calibrado $(Q_1 / Q_3)^{1/2}$	Sesgo $((Q_1 - Q_3) / Q_2^2)^{1/2}$	Calibrado mejor / peor	Sesgo mayor / menor
A	11,5	7	4	7,75	1,70	0,969		menor
B	1,7	1,3	0,9	1,30	1,37	0,951	mejor	
C	0,45	0,32	0,205	0,33	1,48	0,949		
D	0,075	0,045	0,024	0,05	1,77	0,943	peor	mayor