



**PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR**  
**Convocatoria de 4 de junio (Resolución nº 1353, de 9 de abril de 2008, BOR del 24 y Corrección de errores BOR de 17 de mayo)**

<b>PARTE COMÚN</b>	<b>Matemáticas</b>
--------------------	--------------------

<b>DATOS DEL ASPIRANTE</b>	<b>CALIFICACIÓN</b>
Apellidos: _____	
Nombre: _____	
D.N.I.: _____	
Instituto de Educación Secundaria: _____	

**INSTRUCCIONES GENERALES**

- La duración del ejercicio es de una hora y media: de las 19,30 a las 21,00 horas
- Mantenga su D.N.I. en lugar visible durante la realización del ejercicio.
- Lea detenidamente los enunciados antes de responder.
- Realice primero aquellos ejercicios que tenga seguridad en su resolución. Deje para el final aquellos que tenga dudas.
- Cuide la presentación y escriba el proceso de forma ordenada.
- Puede utilizar calculadora no programable.
- Entregue esta hoja cuando finalice el ejercicio.
- Al finalizar el ejercicio enumerar las hojas y firmar en la última.

**Criterio de valoración:**

Todas las cuestiones valen dos puntos cada una.



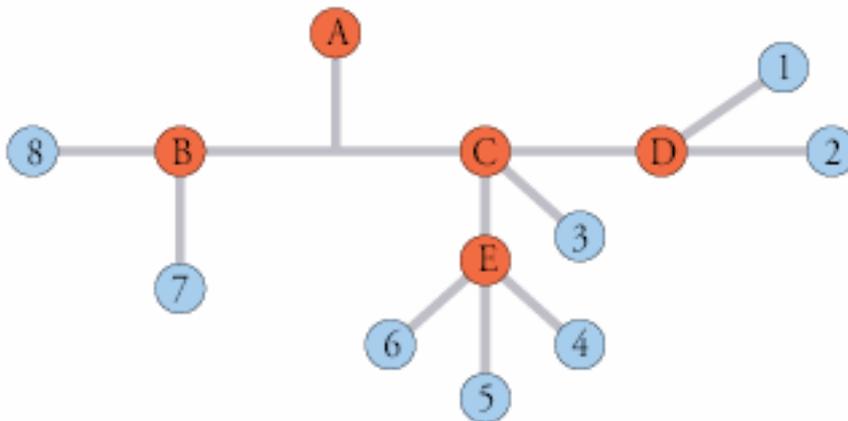


## Gobierno de La Rioja

- 1.- Con una cartulina de  $240 \text{ cm}^2$  de superficie hacemos un prisma de base cuadrada, sin bases, cuyo volumen es de  $360 \text{ cm}^3$ . ¿Cuáles son las dimensiones de la cartulina?
- 2.- En un examen de 20 preguntas te dan dos puntos por cada acierto y te quitan medio punto por cada fallo. Para aprobar, es obligatorio contestar a todas las preguntas y hay que obtener, por lo menos, 20 puntos. ¿Cuántas preguntas hay que contestar correctamente para aprobar?
- 3.- Desde la torre de control de un aeropuerto se establece comunicación con un avión que va a aterrizar. En ese momento el avión se encuentra a una altura de 1200 metros y el ángulo de observación desde la torre (ángulo que forma la visual hacia el avión con la horizontal) es de  $30^\circ$ . ¿A qué distancia está el avión del pie de la torre si esta mide 40 m de altura?
- 4.- En un bosque en etapa de crecimiento se mide el volumen de madera y se obtiene  $10\,250 \text{ m}^3$ . Se observa que el bosque crece a un ritmo de un 2% anual.
  - a) ¿Qué cantidad de madera tendrá dentro de 10 años?
  - b) ¿Cuál es la función que da la cantidad de madera según los años transcurridos, suponiendo que se mantenga el ritmo de crecimiento?

### Elegir uno de los dos problemas siguientes:

- 5.- Esto es un plano de parte de la red de cercanías de una ciudad. En cada nudo es igual de probable que el tren continúe por cualquiera de los caminos que salen de él.



- Un viajero sube a un tren en A sin saber a dónde se dirige.
- a) ¿Cuál es la probabilidad de que llegue a la estación 5?
  - b) Calcula la probabilidad de llegar a cada una de las estaciones.

- 6.- A un grupo de 30 personas se les ha tomado el número de pulsaciones por minuto (ritmo cardíaco) obteniéndose los siguientes resultados:
- 87 85 61 51 64 75 80 70 69 82  
80 79 82 74 90 76 72 73 63 65  
67 71 88 76 68 73 70 76 71 86
- a) Representa gráficamente esta distribución agrupando los datos en 6 intervalos.
  - b) Calcula la media y la desviación típica.