



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 18 de junio (ORDEN EDU/290/2015, de 7 de abril, B.O.C. y L. 16 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE DIBUJO TÉCNICO

INSTRUCCIONES ESPECÍFICAS PARA DIBUJO TÉCNICO:

- La prueba consiste en la resolución de cuatro prácticas que se dibujarán en los espacios reservados a tal efecto, junto a los correspondientes enunciados.
- La resolución se debe dibujar siguiendo las pautas indicadas en el propio planteamiento. Con carácter general se dejarán sin borrar las construcciones auxiliares, que se diferenciarán del trazado final de las soluciones mediante distintos tipos de línea en cuanto al grosor, según normas del dibujo técnico.
- Los útiles considerados necesarios para resolver la prueba, son los mínimos para todo dibujante: lápiz duro (2H) y lápiz blando (2B), goma de borrar, escuadra y cartabón, regla milimetrada y compás.

1. Trazar un pentágono regular conocido su lado $AB=45$ mm. Expresar gráficamente la proporción existente entre el lado y la diagonal del polígono.



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

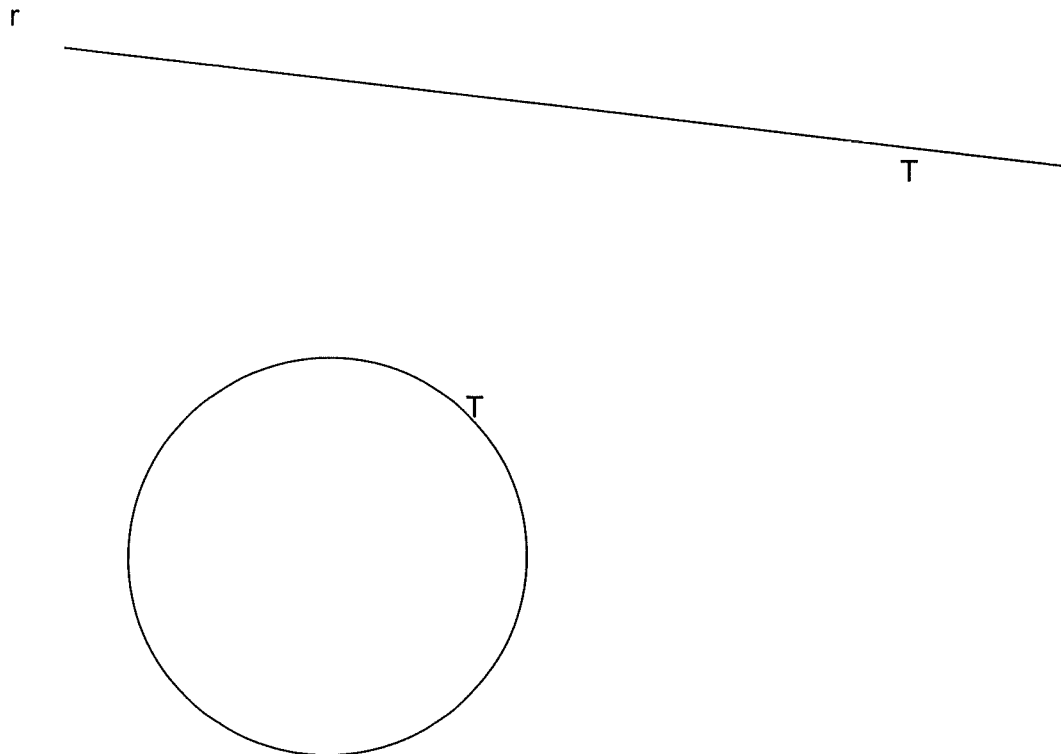
NOMBRE:

DNI:

CENTRO EDUCATIVO:

EJERCICIO DE DIBUJO TÉCNICO (Continuación)

2. Determinar el centro de la circunferencia y trazar las circunferencias tangentes a la recta "r", y la circunferencia "C", conocidos un punto de tangencia en la recta y otro en la circunferencia.





DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

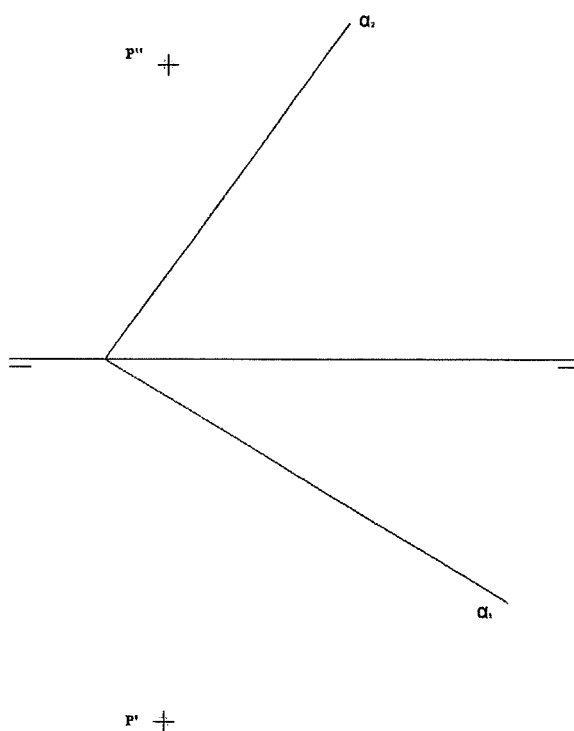
NOMBRE:

DNI:

CENTRO EDUCATIVO:

EJERCICIO DE DIBUJO TÉCNICO (Continuación)

3. Determinar la distancia en verdadera magnitud de entre el punto P definido por sus proyecciones, y el plano α , definido por sus trazas.



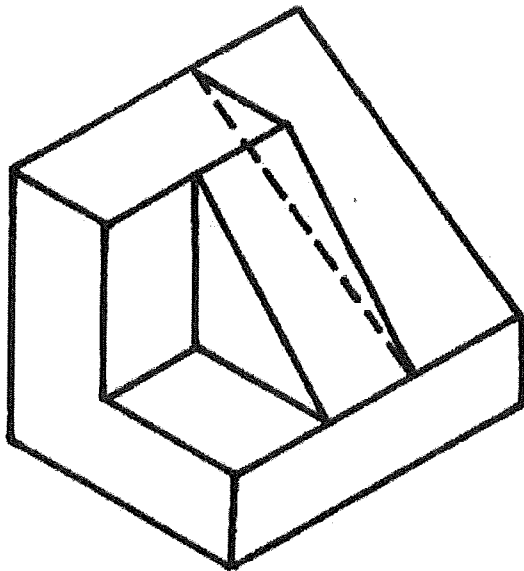


DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:
NOMBRE:
DNI:
CENTRO EDUCATIVO:

EJERCICIO DE DIBUJO TÉCNICO (Continuación)

4. Dada la perspectiva isométrica de la pieza, obtener el alzado, la vista lateral izquierda y la planta, tomando las medidas del dibujo, sin tener en cuenta la escala correspondiente del sistema.





DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

DNI:

CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se valorará la resolución de las cuatro preguntas planteadas, mediante los procedimientos geométricos específicos y adecuados a la resolución, conforme a los contenidos de conocimiento del dibujo técnico.
- No se admiten métodos resolutivos basados en la aproximación o el tanteo, en las soluciones aportadas en cada una de las cuestiones.
- Es imprescindible dejar constancia gráfica de todos los trazados auxiliares necesarios para llegar a la solución, utilizando distintos grosores de línea para resaltar: trazados auxiliares y solución final; por ello se desestima la utilización de lápices de colores o cualquier otro elemento que no sea el lápiz grafito de distintas durezas.
- Se valorará, en cada una de los ejercicios planteados, un 80% en función del método geométrico seguido y de la correcta resolución del ejercicio; el 20% de la calificación queda reservado para la limpieza y precisión en los trazados y el correcto acabado de acuerdo a las normas de dibujo.
- La valoración total de la prueba es de **10 puntos**.

Práctica 1: 2,5 puntos. El trazado completo del pentágono 1,5 puntos
La correcta proporción áurea con la diagonal 1 punto

Práctica 2: 2,5 puntos. La obtención del centro de la circunferencia 0,75 puntos
El trazado de la perpendicular y *auxiliares* : 0,75 puntos
La resolución de el mismo 1 punto

Práctica 3: 2,5 puntos. El trazado correcto de la recta perpendicular al plano 0,5 puntos
El trazado del plano auxiliar 0,5 puntos
La correcta intersección del plano con la recta 0,5 puntos
La obtención de la distancia en diédrico 0,5 puntos
La exactitud en la obtención de la distancia real 0,5 puntos

Práctica 4: 2,5 puntos. Tres vistas correctas y bien situadas 2,5 puntos
Arista errónea 0,2 puntos menos
Vista mal calculada 0,5 puntos menos



DATOS DEL ASPIRANTE

APELLIDOS:

NOMBRE:

DNI:

CENTRO EDUCATIVO:

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

- Se valorará la resolución de las cuatro preguntas planteadas, mediante los procedimientos geométricos específicos y adecuados a la resolución, conforme a los contenidos de conocimiento del dibujo técnico.
- No se admiten métodos resolutivos basados en la aproximación o el tanteo, en las soluciones aportadas en cada una de las cuestiones.
- Es imprescindible dejar constancia gráfica de todos los trazados auxiliares necesarios para llegar a la solución, utilizando distintos grosores de línea para resaltar: trazados auxiliares y solución final; por ello se desestima la utilización de lápices de colores o cualquier otro elemento que no sea el lápiz grafito de distintas durezas.
- Se valorará, en cada una de los ejercicios planteados, un 80% en función del método geométrico seguido y de la correcta resolución del ejercicio; el 20% de la calificación queda reservado para la limpieza y precisión en los trazados y el correcto acabado de acuerdo a las normas de dibujo.
- La valoración total de la prueba es de **10 puntos**.

Práctica 1: 2,5 puntos. El trazado completo del pentágono 1,5 puntos
La correcta proporción áurea con la diagonal 1 punto

Práctica 2: 2,5 puntos. La obtención del centro de la circunferencia 0,75 puntos
El trazado de la perpendicular y de la mediatriz 0,75 puntos
La resolución de el mismo 1 punto

Práctica 3: 2,5 puntos. El trazado correcto de la recta perpendicular al plano 0,5 puntos
El trazado del plano auxiliar 0,5 puntos
La correcta intersección del plano con la recta 0,5 puntos
La obtención de la distancia en diédrico 0,5 puntos
La exactitud en la obtención de la distancia real 0,5 puntos

Práctica 4: 2,5 puntos. Tres vistas correctas y bien situadas 2,5 puntos
Arista errónea 0,2 puntos menos
Vista mal calculada 0,5 puntos menos



PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 18 de junio (ORDEN EDU/290/2015, de 7 de abril, B.O.C. y L. 16 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL

EJERCICIOS

1. La energía que necesita una vivienda nos la suministrará una instalación de energías alternativas. La energía máxima que necesitan diariamente los electrodomésticos y la iluminación de la vivienda es de 6,72 Kwh.

Datos de la instalación:

- 6 paneles solares fotovoltaicos de 110 W c/u. Horas de sol 8 al día.
- 1 aerogenerador de 500 W que está funcionando las 24 horas del día.

Calcular:

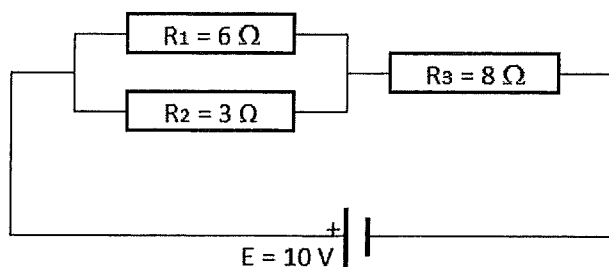
- La máxima energía que se puede producir diariamente y el exceso de energía producida.
- La cantidad de agua que esta instalación podría calentar diariamente con el exceso de energía producido. La temperatura del agua fría es de 15 °C y queremos calentarla a 45° C.

Datos:

- 1 cal = 4,18 Julios.
- Calor específico el agua $C_e = 1 \text{ cal}/(\text{g} \cdot ^\circ\text{C})$.

2. En el circuito eléctrico de la figura, se pide:

- Dibujar los circuitos equivalentes y hallar la resistencia total.
- Hallar la tensión e intensidad en cada resistencia.
- Hallar la potencia disipada por cada resistencia y la potencia total generada.





PRUEBAS DE ACCESO A CICLOS FORMATIVOS DE GRADO SUPERIOR
Convocatoria de 18 de junio (ORDEN EDU/290/2015, de 7 de abril, B.O.C. y L. 16 de abril)

PARTE ESPECÍFICA. OPCIÓN: OP2

DATOS DEL ASPIRANTE	CALIFICACIÓN
APELLIDOS: NOMBRE: DNI: CENTRO EDUCATIVO:	

EJERCICIO DE FÍSICA

1. Defina los conceptos de energía cinética, energía potencial y energía mecánica. Enuncie el principio de conservación de la energía mecánica.
2. Explique en que consiste la reflexión y la refracción de la luz y enuncie las leyes que rigen estos fenómenos.
3. Enuncie la ley de Gravitación Universal.
4. Un montacargas eleva un objeto de 100 kg a una altura de 25 m en un tiempo de 1 minuto.
¿Qué trabajo realiza? ¿Qué potencia desarrolla?
DATOS: Tómese el valor de $g = 10 \text{ m/s}^2$
5. Una motocicleta detenida en un semáforo arranca con aceleración constante de $2,5 \text{ m.s}^{-2}$. En ese mismo momento es sobrepasada por una camioneta que va a velocidad constante de 15 m.s^{-1} en su misma dirección y sentido.
 - a) ¿A qué distancia del semáforo alcanzará la motocicleta a la camioneta?
 - b) ¿Qué velocidad tendrá la motocicleta en ese instante?

CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

➤ La valoración total es de **10 puntos**:

- 1: 2 puntos
- 2: 2,5 puntos
- 3: 1,25 puntos
- 4: 2 puntos
- 5: 2,25 puntos; apartado a) 1,25 puntos; apartado b) 1 punto

➤ La calificación máxima la alcanzarán aquellos ejercicios que además de bien resueltos, estén bien explicados y argumentados, utilizando correctamente el lenguaje científico, las relaciones entre las cantidades, símbolos y unidades.