

LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES	SÁBADO	DOMINGO
<p>OCTUBRE 2016</p>					<p>1</p>	<p>2</p> <p>Dentro de un rectángulo se han inscrito seis círculos (ver figura). Determinar las dimensiones del rectángulo</p>
	<p>3</p>	<p>4</p> <p>En un cuadrado se han dibujado dos semicircunferencias de diámetro un lado. Hallar los radios del círculo rojo tangente a las dos semicircunferencias a los dos lados y del círculo azul tangente a las dos semicircunferencias y a un lado</p>	<p>5</p>	<p>6</p> <p>En la figura, de los dos cuadrados, el exterior tiene lado c. Las dos circunferencias son tangentes a los arcos y la pequeña también tangente a un lado, mientras que la grande es además tangente al cuadrado interior. Hallar los radios de las circunferencias</p>	<p>7</p>	<p>8</p> <p>En el dibujo se tiene una circunferencia de radio R. Se inscriben en ella un cuadrado y un triángulo equilátero con un vértice en común. Hallar los radios de las circunferencias</p>
<p>10</p> <p>En un triángulo equilátero de lado c se ha dibujado un cuadrado con un vértice en el punto medio de un lado y el vértice opuesto en la altura de ese lado. Hallar los radios de las circunferencias</p>	<p>11</p>	<p>12</p> <p>En la figura, la circunferencia exterior tiene radio R. Los dos cuadrados son iguales y el vértice común es el centro de la circunferencia y los vértices opuestos a este son un diámetro de la circunferencia. Hallar el radio de la circunferencia tangente a los cuadrados y a la circunferencia exterior</p>	<p>13</p>	<p>14</p> <p>En el rectángulo $ABCD$ M y N son puntos medios de los lados DA y BC. Hallar la proporción de las áreas del triángulo DKL y el rectángulo $ABCD$</p>	<p>15</p>	<p>16</p> <p>En un cuadrado de lado c se ha dibujado un triángulo equilátero con un lado común al cuadrado. Hallar el radio de las circunferencias</p>
<p>17</p>	<p>18</p> <p>En un triángulo equilátero de lado c se han inscrito dos semicircunferencias tangentes a dos lados y con diámetro en el tercer lado. Hallar el radio de la circunferencia tangente a las semicircunferencias y al lado</p>	<p>19</p>	<p>20</p> <p>El cuadrado exterior tiene lado c. En dos lados opuestos se han dibujado semicircunferencias con el lado de diámetro. El cuadrado pequeño tiene un lado sobre el cuadrado y los vértices opuestos en las semicircunferencias. Hallar los radios de las circunferencias</p>	<p>21</p>	<p>22</p> <p>Sea $ABCD$ un cuadrado de lado c y E y F los puntos medios de los lados AB y CF. Se inscriben circunferencias en los triángulos DCF y ADE y en el cuadrilátero $EDFB$. Hallar los radios de estas circunferencias</p>	<p>23</p>
<p>24/31</p> <p>En un cuadrado de lado c se han dibujado dos cuadrantes de radio el lado y una semicircunferencia de diámetro el lado. Hallar el radio de las circunferencias dibujadas</p>	<p>25</p>	<p>26</p> <p>$ABCD$ y $AEFG$ son cuadrados. La circunferencia, de radio r, es tangente a los lados DC y CB y pasa por F. $\angle QPC=45^\circ$, y la recta PQ es tangente a la circunferencia. Si el lado de $AEFG$ es el doble del radio</p>	<p>27</p>	<p>28</p>	<p>29</p> <p>En la figura $AB = 2r$ es el diámetro de la circunferencia de centro O. El triángulo OBC es equilátero. Determinar el radio de las demás circunferencias tangentes entre ellas y tangente a la exterior.</p>	<p>30</p>