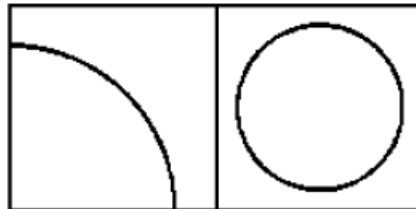


**MATEMATICA - Esempio di prova per il Liceo Scientifico - MIUR - 20.12.2018**

**QUESTIONARIO - Quesito 4** (soluzione di L. Tomasi)

- 4) Il cerchio di raggio  $R$  centrato nel vertice in basso a sinistra del quadrato in figura ne ricopre metà della superficie; il cerchio di raggio  $r$  centrato nel centro del quadrato ne occupa metà della superficie. Sapendo che i quadrati sono equivalenti, determina il rapporto  $R/r$ .



L'area del quarto di cerchio è data da  $\frac{\pi R^2}{4}$  mentre l'area del cerchio centrato nel quadrato a destra è dato da  $\pi r^2$ . Poiché devono essere equivalenti, si ha:

$$\frac{\pi R^2}{4} = \pi r^2 .$$

Quindi  $\frac{R^2}{r^2} = 4$ , da cui segue  $\frac{R}{r} = 2$ .

**Giudizio sul quesito 4**

<b>Livello di difficoltà</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Basso	<input type="checkbox"/> Medio	<input type="checkbox"/> Alto	<input type="checkbox"/> Molto alto
<b>L'argomento è presente nelle Indicazioni Nazionali</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	
<b>L'argomento è presente nel QdR (Quadro di Riferimento)</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	
<b>Di solito, viene svolto?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	
<b>È un argomento presente nei libri di testo?</b>	<input type="checkbox"/> No		<input type="checkbox"/> Non in tutti	
<b>Formulazione</b>	<input type="checkbox"/> Scorretta	<input type="checkbox"/> Ambigua	<input type="checkbox"/> Poco chiara	<input checked="" type="checkbox"/> Corretta
<b>Verifica conoscenze / abilità/ competenze fondamentali?</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> Solo parzialmente	
<b>Per la risoluzione del problema è utile usare una calcolatrice grafica?</b>	<input type="checkbox"/> Sì		<input type="checkbox"/> No	
			<input checked="" type="checkbox"/> Parzialmente	