

Problemi...al centro

Rappresenta ogni problema con un disegno utilizzando righello e compasso

1



Traccia una circonferenza di 5cm di raggio.
Quanto misura la lunghezza della circonferenza?
Qual è l'area che occupa?

2



Uno spaghettiometro utilizza per una persona un foro del diametro di 23 mm, per due persone un foro di 30,5 mm, per tre persone un foro di 37,7 mm e per quattro persone un foro di 43,5 mm. Calcola l'area di ogni foro.

3



Un vassoio d'acciaio circolare ha il raggio di 20 cm.
Quanto misura la superficie su cui disporre le pietanze?

4



Jessica sceglie una medaglia d'argento da regalare alla sua amica; se il diametro della medaglia è di 30mm, qual è l'area su cui Jessica decide di far incidere i loro nomi?

5



Un disco in vinile a 33 giri ha un diametro di 12 pollici pari a circa 30 cm.
Calcola la circonferenza e l'area occupata dal disco.

6



Un biscotto ha il diametro di 8 cm, al suo interno ha un incavo ripieno di cioccolato il cui diametro misura la metà.
Qual è la superficie ripiena di cioccolata?

Tavola di controllo

1



$$C = d\pi = 5 \times 2 \times \pi = 10\pi \text{ cm}$$
$$A = \pi r^2 = 5 \times 5 \pi \text{ cm}^2 = 25\pi \text{ cm}^2$$

2



$$A1 = \pi r^2 = \pi \cdot 232 = 529\pi \text{ mm}^2$$
$$A2 = \pi r^2 = \pi \cdot 30,52 = 930,25\pi \text{ mm}^2$$
$$A3 = \pi r^2 = \pi \cdot 37,52 = 1406,25\pi \text{ mm}^2$$
$$A4 = \pi r^2 = \pi \cdot 43,52 = 1892,25\pi \text{ mm}^2$$

3



$$A = \pi r^2 = \pi 202 = 400\pi \text{ cm}^2$$

4



$$r = d:2 = 30:2 = 14 \text{ mm} \quad A = \pi r^2 = 196 \pi \text{ mm}^2$$

5



$$C = d\pi = 30 \pi \text{ cm}^2$$
$$A = \pi r^2 \rightarrow r = d:2 = 30:2 = 15 \text{ cm} \quad A = 225\pi \text{ cm}^2$$

6



$$A = \pi r^2 \quad r = 8:2 = 4 \text{ cm}$$
$$A = \pi r^2 = \pi 4^2 = 16\pi \text{ cm}^2$$