

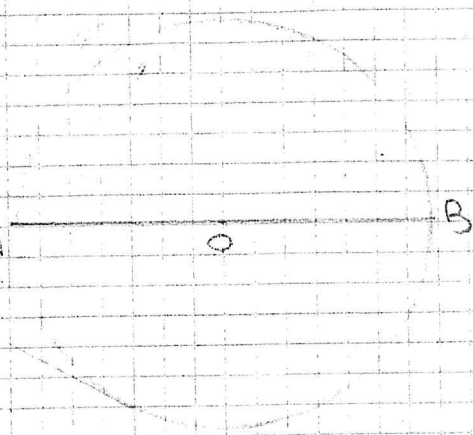
VERIFICA DI GEOMETRIA

POLIGONI REGOLARI, LUNGHEZZA DELLA CIRCONFERENZA E

AREA DEL CERCHIO

1. Una fetta di mortadella è un cerchio con un diametro di 34 cm. Calcola la lunghezza della circonferenza e l'area del cerchio. 3 punti 3
2. All'inizio delle partite di Champions League, durante la presentazione al pubblico delle squadre, il centro del campo viene coperto con un telo che riproduce il logo della competizione e ha un'area di $81\pi \text{ m}^2$. Calcola la misura del suo diametro. 3 punti 3
3. La somma dei raggi di due circonferenze misura 56 cm e il raggio di una è $\frac{3}{4}$ del raggio dell'altra. Calcola la lunghezza delle due circonferenze. 4 punti 3,5
4. Calcola la lunghezza di un arco appartenente ad una circonferenza lunga $32\pi \text{ cm}$, sapendo che l'angolo al centro corrispondente è ampio 72° . 2 punti 1
5. Un cerchio ha il raggio lungo 12 cm. Calcola il raggio di un cerchio equivalente ai $\frac{4}{9}$ di quello dato. 3 punti 1
6. Un settore circolare ha l'area di $96\pi \text{ cm}^2$ ed è ampio 60° . Determina la misura del diametro del cerchio a cui appartiene. 4 punti 0
7. Calcola l'area della corona circolare delimitata da due circonferenze concentriche aventi i raggi di 14 cm e 8 cm. 2 punti 0,5
8. In un sistema di riferimento cartesiano disegna il poligono di vertici A (2; 4), B (10; 4), C (10; 12) e D (2; 12). Di quale quadrilatero si tratta?
Traccia la circonferenza inscritta avente il centro nel punto di intersezione delle diagonali del quadrato e calcola la differenza tra l'area del quadrato e l'area del cerchio. 4 punti 3
9. Il lato di un ottagono regolare (cost. 1,207) misura 4 cm. Calcola la misura dell'area del poligono. 3 punti 0

Es 1



Hp

$$d = 34 \text{ cm}$$

Ts

$$C = ?$$

$$A = ?$$

$$r = ?$$

Risolvo

$$r = d : 2 = 34 \text{ cm} : 2 = 17 \text{ cm}$$

$$C = 2\pi \cdot r = 106,76 \text{ cm}$$

$$A = \pi \cdot r^2 = 907,46 \text{ cm}^2$$

Es 2

Hp

Ts

$$A = 81\pi \text{ m}^2 \quad d = ?$$

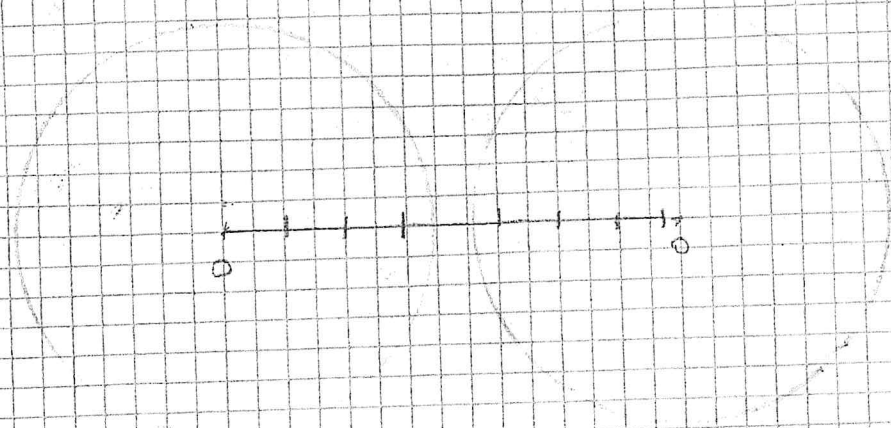
o

Risolvo

$$r = \sqrt{\frac{A}{\pi}} = \sqrt{\frac{81\pi}{\pi}} = 9 \text{ m}$$

$$d = r \cdot 2 = 9 \cdot 2 = 18 \text{ m}$$

ES 3



Hp

Ts

$$r_1 + r_2 = 56 \text{ cm}$$

$G = ?$

$$r_2 = 3/4 \text{ di } r_1$$

$G = ?$

Risolvo

Parte laterale u

$$r_1 = 56 \text{ cm} : (3 + 4) = 56 \text{ cm} : 7 = 8 \text{ cm}$$

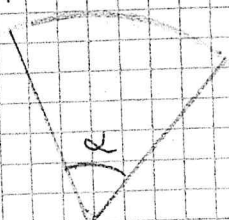
$$r_2 = 8 \text{ cm} \times 3 = 24 \text{ cm}$$

$$C_1 = 2\pi \cdot r_1 = 6,28 \cdot 32 \text{ cm} = 200,96 \text{ cm}$$

$$C_2 = 2\pi \cdot r_2 = 6,28 \cdot 24 \text{ cm} = 150,72$$

150

ES 4



Hp

Ts

$$C = 32\pi \text{ cm}$$

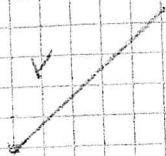
$l = ?$

$$\alpha = 72^\circ$$

Risolvo

$$l : \alpha = C : 360^\circ \quad \Rightarrow \quad l = \frac{\alpha \cdot 360^\circ}{C} = 8\pi \text{ cm}$$

CS 5



Dimensione
diversa

Hp

Ts

$$r_2 = 42 \text{ cm}$$

$$r_2 = ?$$

$$r_2 = \frac{4}{9} A_1$$

A₂

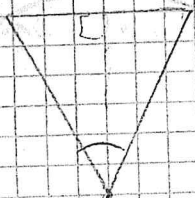
Risolvere

$$A_2 = \pi \cdot r_1^2 = 3,14 \cdot (10)^2 = 314,16 \text{ cm}^2$$

$$A_2 = \frac{4}{9} \cdot A_1$$

$$r_1 = \sqrt{\frac{A_1}{\pi}}$$

CS 6



Hp

Ts

$$A_s = 96 \pi \text{ cm}^2$$

$$d = ?$$

$$\alpha = 72^\circ$$

Risolvere

$$A_s : A_c = \alpha : 360^\circ$$

$$A_c = \frac{A_s \cdot 360^\circ}{\alpha}$$

$$r = \sqrt{\frac{A_c}{\pi}}$$

$$d = 2r$$

Es 17

Hp

Γs

$$r_1 = 14 \text{ cm}$$

$$A_c = ?$$

$$r_2 = 8 \text{ cm}$$

Risolvo

$$Q_1 = 2\pi \cdot r_1 = 6,28 \cdot 14 \text{ cm} = 87,92 \text{ cm}^2$$

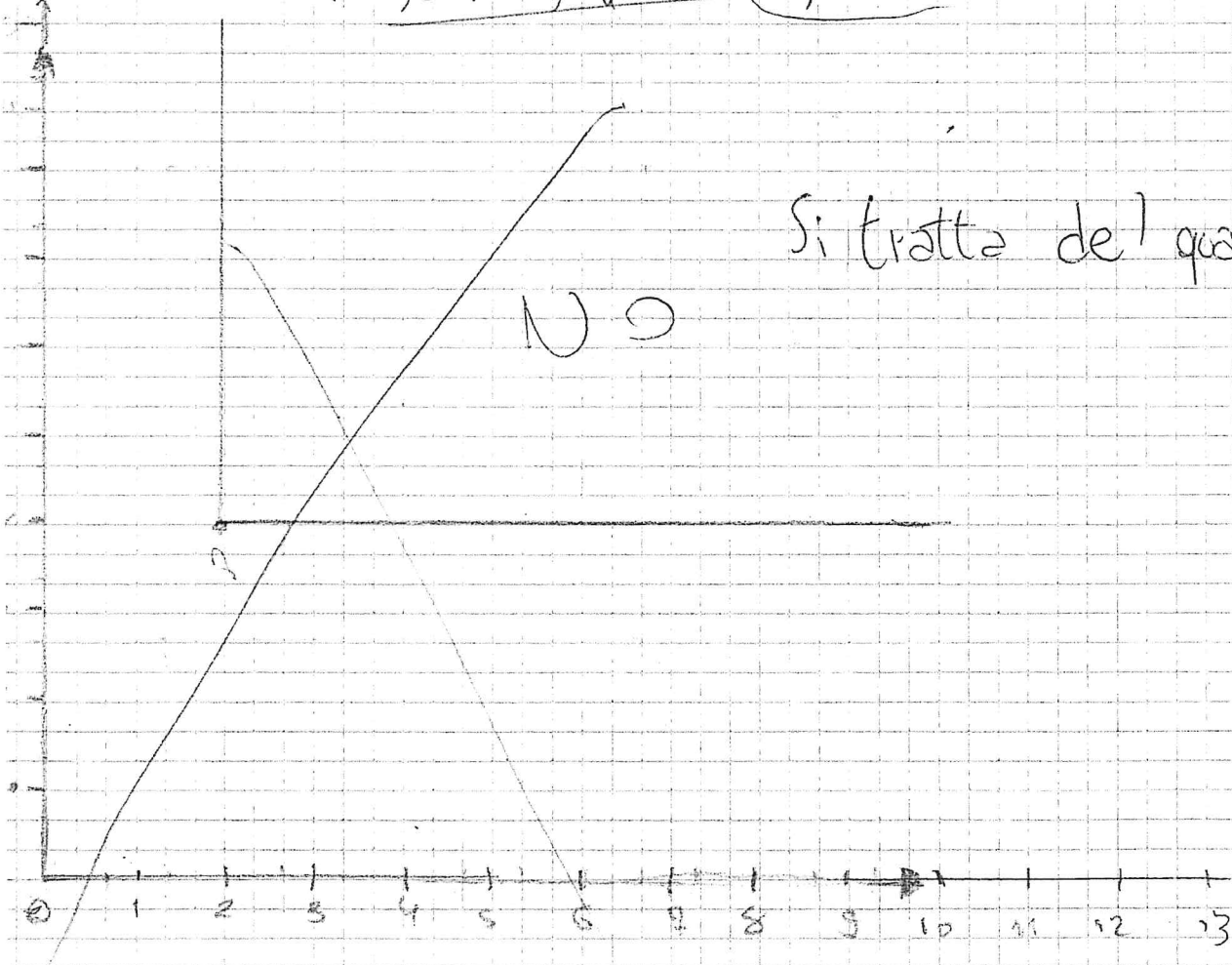
$$Q_2 = 2\pi \cdot r_2 = 6,28 \cdot 8 \text{ cm} = 50,24 \text{ cm}^2$$

NO

$$A_1 = \pi r_1^2$$

$$A_2 = \pi r_2^2$$

$$A_c = A_1 - A_2 = 87,92 - 50,24 \text{ cm}^2 = 37,68 \text{ cm}^2$$



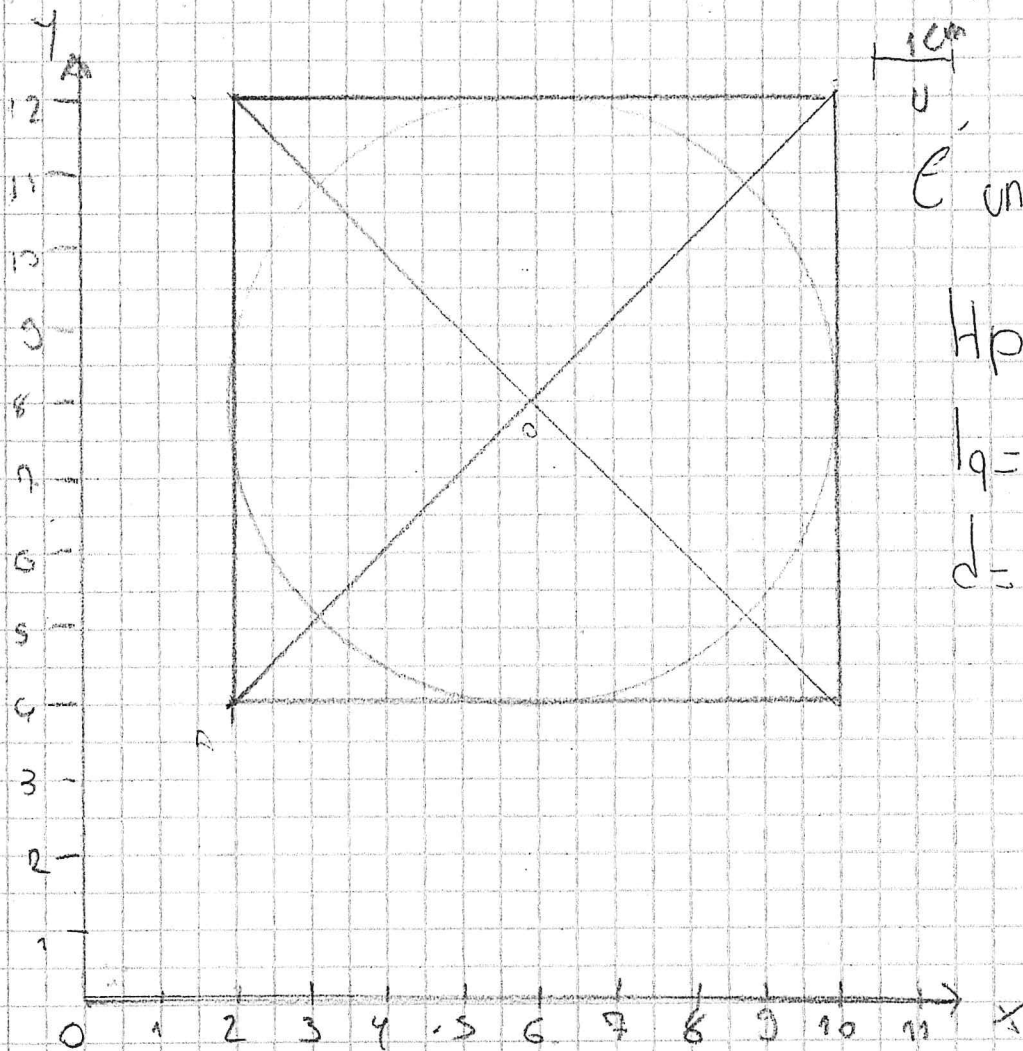
Si tratta del quadrato

NO

Obiettivo 2: 15/28 54% → 5 1/2

sono fucchi

Es Moudir Leonardo 3P 6/12/2021



E un quadrato

H_p

T_s

$$l_q = 8 \text{ cm}$$

$$A_q = ?$$

$$d = 8 \text{ cm}$$

$$A_c = ?$$

Risolve

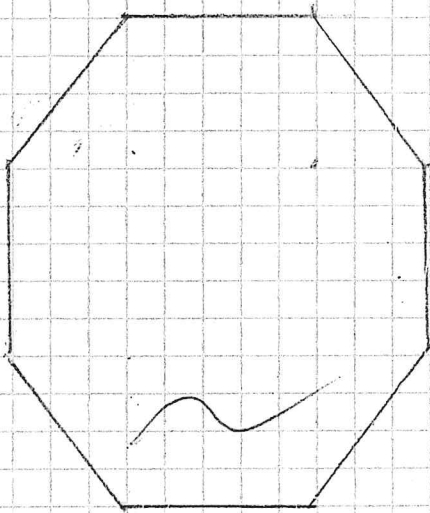
$$A_q = \cancel{10} \cdot 1 = 8 \cdot 8 = 64 \text{ cm}^2$$

$$r = d : 2 = 8 : 2 = 4 \text{ cm}$$

$$A_c = \pi \cdot r^2 = 3,14 \cdot 16 \text{ cm} = 50,24 \text{ cm}^2$$

$$A_q - A_c = ?$$

C-3 9



h_p

$$l = 4 \text{ cm}$$

$$c = 1,207$$

T_s

?

Non è regolare, usa il compasso!