

Scuola Secondaria Statale di 1° grado "Dante Alighieri" – Casamassima (BA)
Flavia Giotta, Claudia Mallardi, Stefania Monfreda, Francesca Tamma

Il LibRoberto 2

Esplorando la RobertoMetria con i Poli e i gonoroberti

Dopo l'inaspettato successo della prima edizione, il LibRoberto ritorna!!!



INDICE

- STORIA DEI POLI E DEI GONOROBERTI
- TEORIA E SPIEGAZIONI DEI GONOROBERTI
- TEORIA E SPIEGAZIONI DEI POLI
- ESERCIZIARIO
- CREDITS

STORIA DEI POLI E DEI GONOROBERTI



L'ANTEFATTO

Le quattro ragazze, dopo il "successo Robertico", erano in attesa di una nuova ispirazione per continuare la fantastica avventura Robertica.

Era un martedì, il 17 aprile (esattamente sei mesi dopo l'invenzione del LibRoberto) e l'ispirazione bussò alla porta della Dante Alighieri, salì le scale, svoltò a destra, entrò in 1ªL e invase la mente delle quattro ragazze.

La prima a mostrare la propria ispirazione fu Francesca che, in un pomeriggio inventò Poli, un poligono che le quattro ragazze, armate di gessetti bianchi, disegnarono sulle piastrelle del cortile scolastico.

Iniziarono quindi a calcolare gli angoli interni ed esterni del poligono, ricordando l'ultima lezione di geometria.

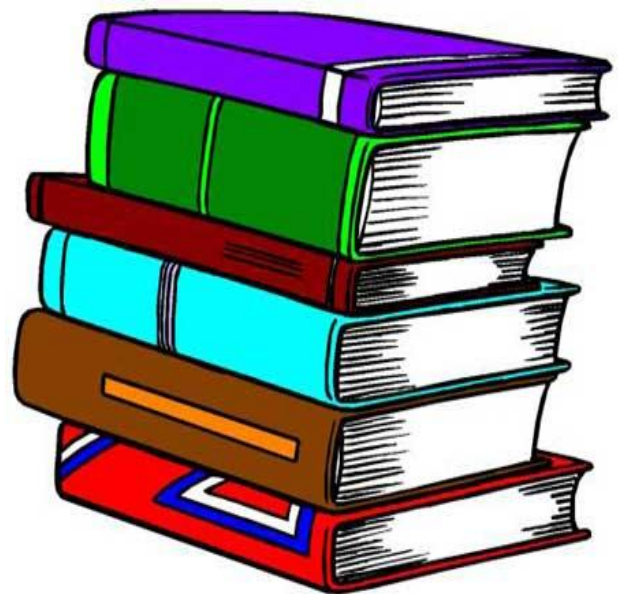
Tutti le presero per matte, perché credevano che non fosse normale applicare regole di geometria anche a pranzo.

Tuttavia le ragazze li ignorarono (come sempre del resto) e continuarono il disegno durante i pomeriggi del tempo prolungato. Dopo alcuni giorni, Flavia decise di trovare una misura per gli angoli dei Poli e l'ispirazione invase nuovamente il suo cervello: ideò i gonoroberti e con l'aiuto di Claudia, migliorò la sigla, che diventò G°R.

In seguito le quattro ragazze, al completo, iniziarono ad elaborare la storia e le teorie fino ad arrivare a ciò che leggerete in questo nuovo LibRoberto!!!

TEORIA E SPIEGAZIONI DEI GONOROBERTI

GR



Benvenuti nel mondo dei gonoroberti!

Iniziamo dicendo che il sistema gonorobertico non è sessagesimale, ma decimale.

I gonoroberti vengono misurati con un apposito strumento: il gonorobertometro. Esso non può essere sostituito da un normale goniometro perché ciò che misura è diverso dai gradi comuni e perché le misure terminano a 32 G°R.

Anche in questo caso esistono diversi tipi di angoli:

- L'angolo giro, che misura 32 G°R (2 angoli piatti);
- L'angolo piatto, che misura 16 G°R (metà di un angolo giro);
- L'angolo retto, che misura 8 G°R (metà di un angolo piatto);
- L'angolo acuto, la cui misura è minore di un angolo retto;
- L'angolo ottuso, la cui misura è maggiore di un angolo retto.

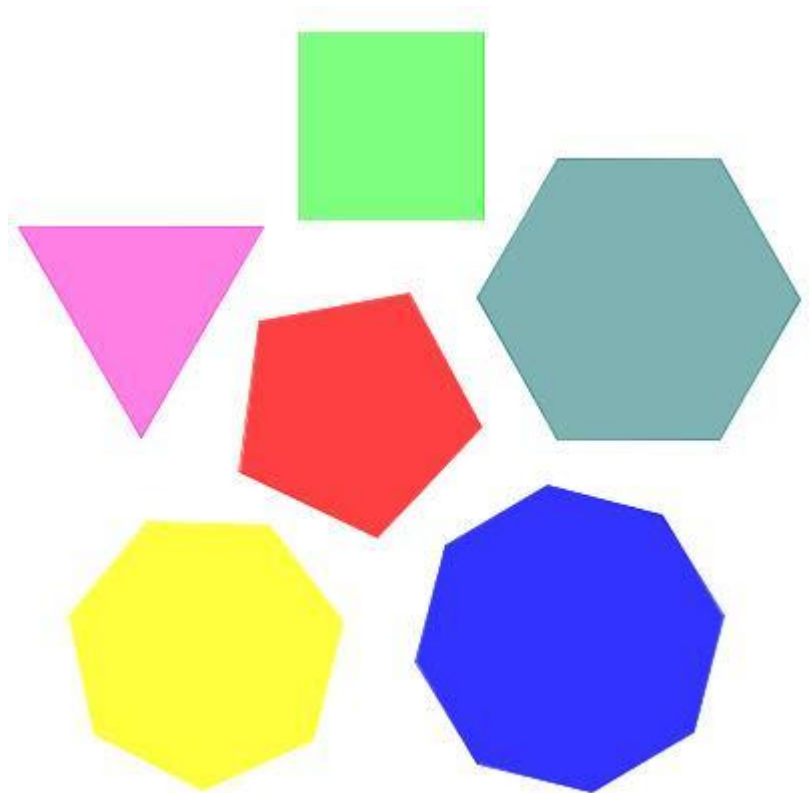
N.B.

Se la misura di un angolo è compresa tra un gonoroberto e un altro, si mette la virgola e si possono aggiungere fino a due posti: decigonoroberti e centigonoroberti.

Esempio

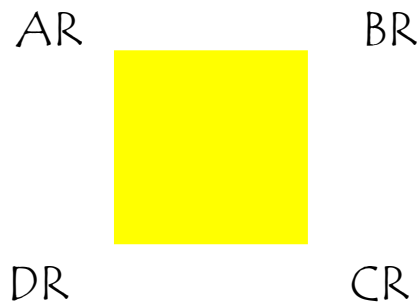
UNITÁ	DECI-	CENTI-
18,69 G°R	186,9 dG°R	1869 cG°R

TEORIA E SPIEGAZIONI DEI POLI



I Poli sono particolari poligoni che si misurano utilizzando le due unità robertiche:

- I Roberti (mR) per i lati;
- I Gonoroberti (G°R) per gli angoli.



I vertici vengono indicati con due lettere: una a scelta e una R per indicare i vertiberti.

UN PO' DI LESSICO

VERTICI = VERTIBERTI (SING. VERTIBERTO)

LATI = LATIBERTI (SING. LATOBERTO)

ESERCIZIARIO

- Esegui le seguenti equivalenze con i gonoroberti.

$$7,5 \text{ G}^\circ\text{R} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dG}^\circ\text{R}$$

$$12,63 \text{ G}^\circ\text{R} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cG}^\circ\text{R}$$

$$13,2 \text{ G}^\circ\text{R} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cG}^\circ\text{R}$$

$$24,88 \text{ G}^\circ\text{R} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dG}^\circ\text{R}$$

$$29,22 \text{ G}^\circ\text{R} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dG}^\circ\text{R}$$

$$9,12 \text{ G}^\circ\text{R} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ cG}^\circ\text{R}$$

- Risolvi le seguenti addizioni con i latiberti.

$$\text{mR } 13 + 15,5 \text{ cR} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ dR}$$

$$\text{cR } 4,8 + 31,1 \text{ mR} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ kR}$$

$$\text{hR } 3,7 + 41,5 \text{ daR} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ mR}$$

- Esegui le seguenti addizioni con i gonoroberti.

$$\text{G}^\circ\text{R } 9,3 + 20,2 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ G}^\circ\text{R}$$

$$\text{G}^\circ\text{R } 6,94 + 18,3 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ G}^\circ\text{R}$$

$$\text{G}^\circ\text{R } 15 + 17 = \underline{\hspace{2cm}} \text{ G}^\circ\text{R}$$

- Completa il testo bucato.

Era un (martedì/venerdì) _____ (15/17) _____
(aprile/febbraio) _____ e le quattro ragazze erano alla
ricerca di (idee/ispirazione) _____.

Ad un tratto (l'idea/ispirazione) _____ percorse la
Dante Alighieri ed entrò nelle (teste/mani) _____ delle
(ragazze/professoresse) _____.

Tutte e quattro, dopo aver raccolto le proprie
(idee/spiegazioni) _____ e iniziarono ad elaborare le
teorie, fino ad arrivare al nuovo Libroberto.

- Completa le tabelle:

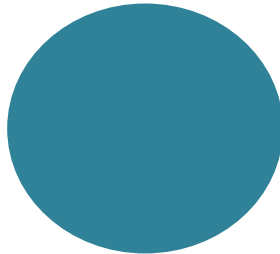
Unità	deci-	centi-
1,5		

Unità	deci-	centi-
		2137

Unità	deci-	centi-
	27,8	

- Risolvi i problemi

1 - Calcola l'ampiezza di un cerchio:



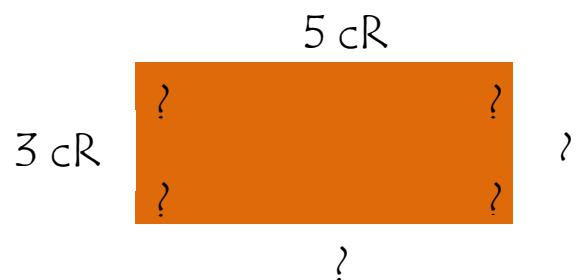
G°R: _____

2 - Un rettangolo ha i lati lunghi (basi) che misurano 5 cR e i lati corti che misurano 3 cR, calcola la misura del perimetro e della somma degli angoli interni.

Risoluzione

PERIMETRO = _____

Somma G°R = _____



- Risolvi le seguenti sottrazioni con i gonoroberti

$$G^{\circ}R \ 31 - 7 = \underline{\hspace{2cm}} \ G^{\circ}R$$

$$G^{\circ}R \ 19 - 11 = \underline{\hspace{2cm}} \ G^{\circ}R$$

$$G^{\circ}R \ 24 - 17 = \underline{\hspace{2cm}} \ G^{\circ}R$$

CLIL ...

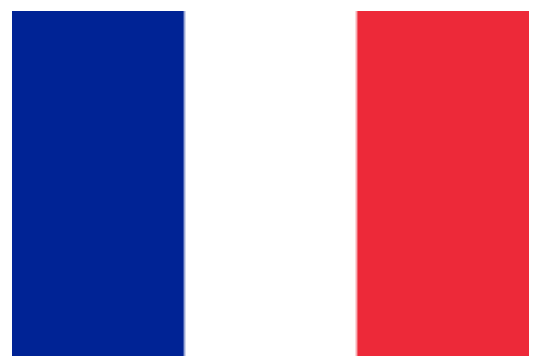
... UN PO' DI INGLESE

A corner measures 31 G°R and another corner measures 17 G°R. Calculate their difference.



... UN PO' DI FRANCESE

Un coin mesure 3 G°R. Un autre coin mesure 14 G°R. Calcule leur somme.



CREDITS

Testi a cura di Flavia Giotta, Claudia Mallardi, Stefania Monfreda, Francesca Tamma.

Disegni cura di Francesca Tamma.

Immagini a cura di Flavia Giotta e Francesca Tamma.

Supervisione a cura di Flavia Giotta, Claudia Mallardi, Stefania Monfreda e Francesca Tamma.

Ringraziamo le professoresse Gioconda Di Conno, Laura Busetti, Maria Napoletano e Annamaria Lombardi per i consigli e l'aiuto che ci hanno dato e per l'attenzione che ci hanno dedicato.

*Flavia Giotta, Claudia Mallardi, Stefania Monfreda,
Francesca Tamma*