

**Serie 7**

Da consegnare entro il: .....

1. Considera gli errori che hai fatto nella serie 5.  
Quale errore ritieni più importante da sistemare?  
Riporta un errore importante che hai fatto, descrivilo e indica poi sotto la correzione.

2. (Esercizio tratto dalla prova cantonale di matematica 2011-2012)  
Completare il seguente quadrato magico in modo che addizionando i numeri scritti nelle caselle delle righe verticali, in quelle delle righe orizzontali e in quelle delle due diagonali, si ottenga sempre lo stesso risultato.

		(-5)	
	(-6)	(+5)	
	(-3)	(+2)	0
(+3)		(-4)	(-2)

3. Ginevra e Francesco calcolano l'area di un pentagono regolare con lato di 5,2 cm e apotema 3,6 cm. Entrambi decidono di approssimare il risultato ai decimi.

<p>Calcoli di Ginevra:</p> $(5,2 \cdot 3,6) : 2 \cong 9,4 \text{ (cm}^2\text{)}$ $A = 9,4 \cdot 5 = 47 \text{ (cm}^2\text{)}$	<p>Calcolo di Francesco:</p> $A = [(5,2 \cdot 3,6) : 2] \cdot 5 \cong 46,8 \text{ (cm}^2\text{)}$
---	---

Entrambi han lavorato correttamente, ma ottengono risultati diversi.  
Come mai?

4. Il diametro della luna è di circa 3476 km.
  - a) Calcola la circonferenza della luna (approssima il risultato al km)
  - b) Il diametro della luna è circa i 3/11 del diametro terrestre.  
Qual è il raggio della terra?

5. Completa la tabella facendo la media delle temperature registrate in una settimana invernale in due note località ticinesi:

Luogo	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Media
Lugano	9° C	11° C	8° C	4° C	0° C	
Ambri	5° C	6° C	4° C	-1° C	-4° C	

6. Riduci le seguenti frazioni ai minimi termini:

$$\frac{30}{1170} =$$

$$\frac{1235}{260} =$$

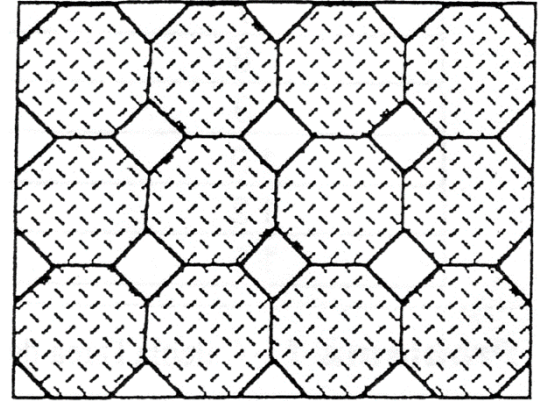
$$\frac{111}{6} =$$

$$\frac{55}{11} =$$

7. Per pavimentare un salone si adoperano delle piastrelle a forma di ottagono regolare e altrettante a forma di quadrato (alcune piastrelle a forma di quadrato dovranno essere tagliate).

Le piastrelle vengono disposte mostrato come nell'immagine.

Il lato dell'ottagono misura 10 cm, il numero fisso dell'ottagono è circa 1,207.



a) Trova l'area del salone sapendo che per pavimentarlo sono state utilizzate 1260 piastrelle ottagonali.

b) Che dimensioni potrebbe avere il salone?

8. Completa le equivalenze

$$2,3 \text{ m} = \dots\dots\dots \text{ cm}$$

$$172 \text{ cm} = \dots\dots\dots \text{ m}$$

$$1852 \text{ mm} = \dots\dots\dots \text{ dm}$$

$$1 \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ mm}^2$$

$$3,6 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2$$

$$1 \text{ dm}^3 = \dots\dots\dots \text{ dL}$$

9. La casa di Federica dista 1,2 km dalla scuola.

Federica va a scuola in bici e si chiede quanti giri fanno le ruote della sua bici nel percorso casa-scuola.

Il diametro delle sue ruote è di 24'' (pollici).

Un pollice corrisponde a 2,54 cm.

a) Calcola il diametro della ruota in cm.

b) Quanti giri fa la ruota anteriore della sua bici nel percorso casa-scuola?

10. Questo poliedro è chiamato **prisma esagonale regolare**.

Riproduci due o tre volte il disegno del prisma accanto a quello dato, finché ottieni un risultato soddisfacente.

