Liceo Scientifico “L. Cremona”		Classe: _____
Test di matematica. Algebra e geometria.		Docente: M. Saita
Cognome:	Nome:	27 ottobre 2012

Rispondere a ciascun “Vero o Falso” motivando le risposte per iscritto sul foglio protocollo (se una certa proprietà è vera bisogna esibire una dimostrazione, nel caso sia falsa dare un controesempio).¹

- V F $\sqrt{10}$ è un numero irrazionale.
- V F La somma di due numeri irrazionali è un numero irrazionale.
- V F Se $\mathbb{I}$ indica l'insieme dei numeri irrazionali e $\mathbb{Q}$ il campo dei numeri razionali allora vale la seguente proprietà :

$$x \in \mathbb{Q} \text{ e } y \in \mathbb{I} \implies x + y \in \mathbb{I}$$

- V F Se $\mathbb{I}$ indica l'insieme dei numeri irrazionali e $\mathbb{Q}$ il campo dei numeri razionali allora vale la seguente proprietà :

$$x \in \mathbb{I} \text{ e } y \in \mathbb{Q} \text{ e } y \neq 0 \implies xy \in \mathbb{I}$$

- V F Un numero con infinite cifre decimali diverse da zero è irrazionale.
- V F $\sqrt{16x+16} = 32\sqrt{x+1}$
- V F $\sqrt{20} = 2\sqrt{5}$
- V F $(2\sqrt{3}+1)^2 - (\sqrt{3}-1)^2 = 9 + 4\sqrt{3}$
- V F Una simmetria centrale di centro O si può ottenere come composizione di due simmetrie assiali S_a e S_b .
(S_a = simmetria di asse a , S_b = simmetria di asse b).
- V F Se due rette incidenti a e b si intersecano in O formando un angolo di 50° allora $S_b \circ S_a$ è una rotazione di centro O e angolo di 25° .
(S_a = simmetria di asse a , S_b = simmetria di asse b).
- V F Ogni simmetria centrale è involutoria.
- V F Una rotazione è un'isometria del piano in sè con almeno un punto fisso.
- V F Il perimetro del triangolo isoscele di lato l e angolo al vertice di 120° è commensurabile con l .

¹File tex: test-01-irrazionali-e-isometrie.tex