

ISTITUTO COMPRENSIVO "VESPUCCI – CAPUANA – PIRANDELLO" CATANIA

Prova di Valutazione di Matematica - Anno Scolastico 2016/17 - Prova in itinere - Classe 3^a

NOME.....COGNOME.....CLASSE.....SEZIONE.....DATA.....

NUMERO

1) Metti una crocetta su vero o falso

		vero	falso
1	Due numeri discordi hanno segno diverso		
2	Due numeri concordi hanno lo sempre lo stesso valore assoluto		
3	Due numeri opposti hanno segno uguale		
4	Due numeri opposti hanno lo stesso valore assoluto		
5	Lo zero è maggiore di tutti i numeri negativi		
6	Due numeri aventi lo stesso segno si dicono concordi		
7	La somma algebrica di due numeri opposti è sempre uguale a zero		
8	Il prodotto di due numeri concordi è negativo		
9	Il prodotto di due numeri discordi è negativo		
10	Il quoziente di due numeri concordi è positivo		

p...../ 10

2) Esegui i seguenti calcoli:

$$(-5) + (+8) + (-7) + (-9) =$$

$$(-9) - (+5) - (-10) =$$

$$(-7) \times (+8) =$$

$$(+2) \times (+7) \times (-9) =$$

$$-\frac{3}{5} + \frac{2}{3} - \frac{7}{15} =$$

$$\left(-\frac{1}{4}\right) \times \left(-\frac{30}{6}\right) \times \left(\frac{36}{20}\right) =$$

$$\left(-\frac{14}{5}\right) : \left(+\frac{7}{10}\right) : \left(+\frac{25}{10}\right) =$$

p...../ 7

3) Esegui le seguenti espressioni:

$$+\frac{7}{15} : \left(-\frac{4}{3} + \frac{19}{15} - \frac{14}{30}\right)$$

$$+\frac{3}{5} : \left(-\frac{9}{25}\right) - \left(-\frac{5}{6}\right) : \left(-\frac{15}{3}\right) + (-3) \cdot \left(-\frac{7}{6}\right)$$

P...../4

4) Date le potenze $\left(-\frac{2^2}{3}\right)$ e $\left(\frac{2}{3}\right)^2$ qual è l'affermazione vera?

A. La prima vale $\frac{4}{3}$ e la seconda $-\frac{4}{9}$

B. Entrambe valgono $-\frac{4}{9}$

C. La prima vale $-\frac{4}{3}$ e la seconda $-\frac{4}{9}$

D. La prima vale $-\frac{4}{3}$ e la seconda $\frac{4}{9}$

P...../1

TOT. PUNTI...../ 22

SPAZIO E FIGURE

1) Collega opportunamente le figure con le formule

$A = b \times h$

$\ell = \sqrt{A}$

$h = \frac{A}{b}$

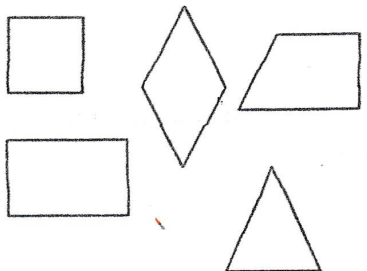
$h = \frac{A \times 2}{b}$

$A = \ell^2$

$D = \frac{A \times 2}{d}$

$h = \frac{A \times 2}{B+b}$

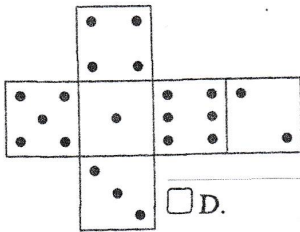
$A = \frac{(B+b) \times h}{2}$



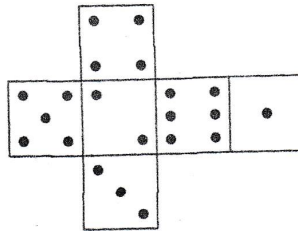
p.../ 8

1) Sapendo che in un dado i numeri sono sistemati in modo che la somma dei punti su due facce opposte dia sempre 7, quale dei seguenti è lo sviluppo della superficie del dado?

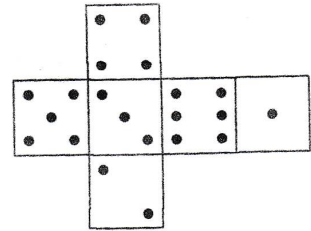
A.



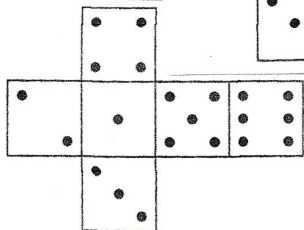
B.



C.

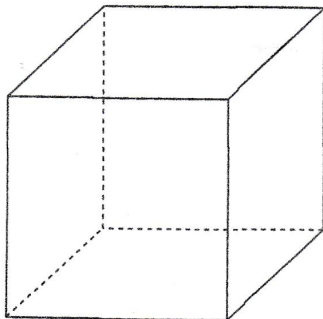


D.



P...../ 2

2) Traccia tutte le diagonali presenti nel cubo. Quante sono le diagonali?.....



Quanti spigoli ha il cubo?.....

Quante sono le facce?.....

P...../4

TOT PUNTI/ 14

INTRODUZIONE AL PENSIERO RAZIONALE

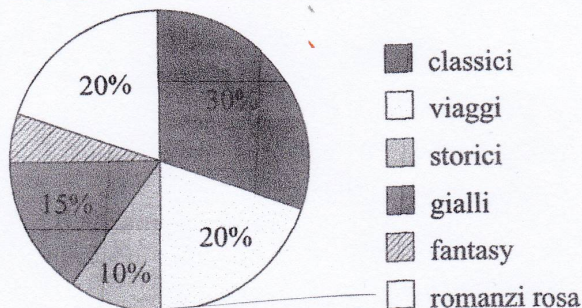
1) Determina la lunghezza dell'ipotenusa di un triangolo rettangolo che ha i cateti lunghi rispettivamente 36 cm e 15 cm. Trova poi il perimetro e l'area del triangolo.

2) Calcola il perimetro di un triangolo rettangolo avente l'area di 210 cm² e un cateto lungo 12 cm.

TOT. P.../4

RELAZIONI E FUNZIONE

1) In una libreria contenente 1200 libri si ha la seguente suddivisione tra i vari generi.

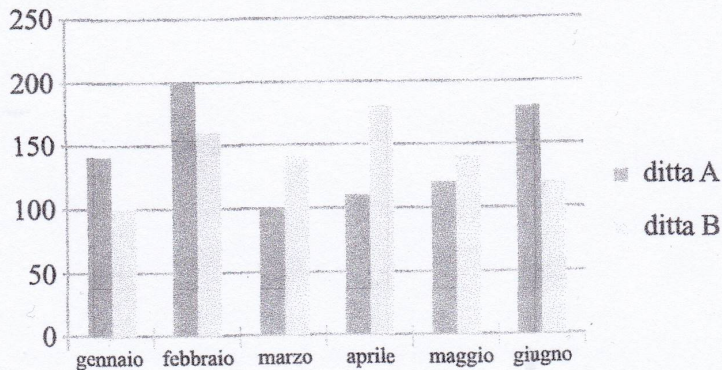


Quanti sono i volumi fantasy?

- A. 50 B. 12 C. 60 D. 120

P.../2

2) Le due ditte A e B producono articoli per il giardinaggio; il grafico rappresenta le loro vendite di tosaerba nei primi sei mesi del 2008.



Quale delle seguenti affermazioni è vera?

- A. C'è un mese in cui le vendite della ditta A sono il doppio delle vendite della ditta B.
 B. Nel mese di gennaio la differenza fra le vendite è maggiore che negli altri mesi.
 C. La ditta B ha avuto un calo di vendite per due mesi successivi.
 D. Nel semestre considerato le vendite di A sono state il doppio delle vendite di B.

../2

TOTALE COMPLESSIVO PUNTI...../ 44

%	voto	giudizio
0	0	NS
1-5	1	NS
6-10	2	NS
11-20	3	NS
21-40	4	NS
41-55	5	M
56-65	6	S
66-80	7	B
81-90	8	D
91-97	9	D
98-100	10	O

TOT. PUNTI/4

	NOME	Numero Tot...../.....voto.....	Spazio e figure Tot...../.....voto.....	Introduzione al pensiero razionale Tot...../.....voto.....	Relazioni e funzioni Misure- dati- previsioni Tot...../.....voto.....	Valutazione complessiva Tot...../.....voto.....	Giudizio complessivo
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							