

QUIZ TUNNEL BASSO

QUESITO 1

Una lumaca deve raggiungere l'orto adiacente a quello in cui si trova, superando un muro alto 7 metri. Di giorno percorre 4 metri in salita, e di notte ridiscende per 3 metri, salendo 1 metro ogni giorno. In quanti giorni la lumaca arriva in cima al muro?

- 1
- 3
- 4
- 7

QUESITO 2

Policrate, re di Samo, chiese a Pitagora quanti alunni avesse. Il maestro disse: la meta' studia matematica; un settimo si esercita nella meditazione, la meta' della meta' studia natura , e poi ci sono tre allieve donne. Quanti alunni aveva Pitagora?

- 32
- 28
- 36
- 20

QUESITO 3

Lanciando due dadi con le facce numerate da 1 a 6, che probabilita' si ha che esca il numero 7 ?

- 1/6
- 1/7
- 1/36
- $\frac{1}{4}$

QUESITO 4

Sul piatto di una bilancia si pone una torta e sull'altro i $\frac{3}{7}$ di una torta identica piu' un peso da 800 g. A questo punto i piatti sono in equilibrio. Quanto pesa la torta ?

- 1600 g
- 2400 g
- 1400 g
- 1800 g

QUESITO 5

Un elefante e un topolino pesano insieme una tonnellata e 100 grammi. Se l'elefante pesa una tonnellata piu' del topolino, quanto pesera' il topolino?

- 100 g
- 200 g
- 50 g
- 150 g

QUESITO 6

Nonna Adele compie 99 anni. Compra 1300 caramelle e vuole darle in modo equo ai suoi nipotini. Inizia col darne ad ognuno un terzo della sua eta'. Quindi ne da altre due ciascuno. Alla fine ne restano cinque, che tiene per se'. Quanti sono i nipotini?

- 35
- 26
- 13
- 19

QUESITO 7

Carlo ha una eta' che e' un numero composto da due cifre. Se si mette una virgola tra esse si ottiene un numero che e' la media aritmetica delle due cifre. Quanti anni ha Carlo?

36
53
45
54

QUESITO 8

Un giovanotto ha ricevuto 1024 euro in regalo. Ogni giorno spende meta' di quello che possiede. Dopo quanti giorni rimarra' senza neanche un euro ?

13
14
11
12

QUESITO 9

Un oste ha comprato un n. dispari di barili di vino e un barile di birra. In figura e' indicato il n. di litri dei barili. L'oste ha venduto una quant. di vino ad un compratore e una quant. doppia ad un altro e tiene la birra per se'. Quanti l. e' la birra?

16
20
19
18

QUESITO 10

Un rubinetto, quando viene completamente aperto, riempie una vasca in 30 minuti. Un secondo rubinetto riempie la vasca in 20 minuti. Quanto tempo impiegano a riempire la vasca i due rubinetti, se vengono aperti assieme?

10
12
15
18

QUIZ TUNNEL ALTO

QUESITO 1

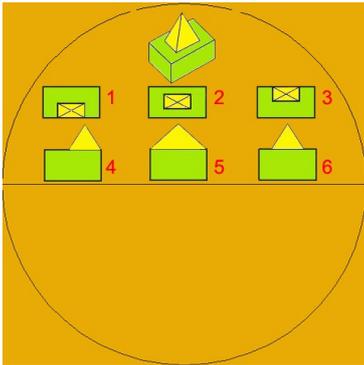
Quale e' il risultato della seguente espressione $(1/2 + 1) / (1 - 1/2) + 1$?

- 1
- 7/4
- 2
- 4

QUESITO 2

Giovanni osserva da diversi punti di vista la figura tridimensionale raffigurata. Quali tra le figure in basso possono essere rappresentazioni di cio' che vede?

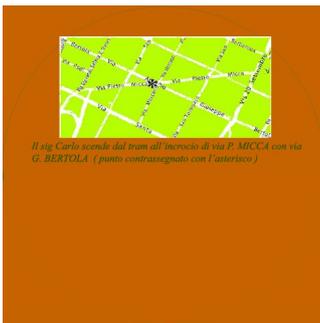
- 1 e 5
- 2 e 6
- 3 e 6
- 2 e 4



QUESITO 3

Egli percorre 200 m di via Bertola e all'incrocio con via 20 settembre svolta a sx. Dopo aver camminato per 150 m raggiunge l'incrocio con via Micca. Da li decide di tornare al punto di partenza per via Micca. Quanti metri gli restano da percorrere ?

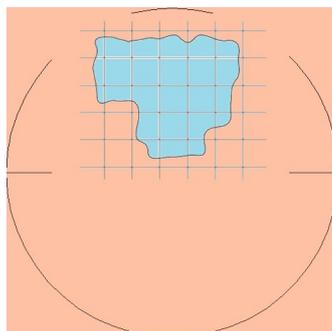
- 200
- 250
- 350
- 600



QUESITO 4

Nella figura che vedi ogni quadretto ha il lato di 1 cm. Quanti centimetri quadri misura all'incirca l'area blu racchiusa dalla linea curva?

- meno di 8
- tra 8 e 13
- tra 13 e 25
- piu' di 25



QUESITO 5

In una città il costo del biglietto è passato da 1 euro a 1,20 se acquistato a terra e 1,50 se acquistato a bordo. Quale è in percentuale il sovrapprezzo per l'acquisto a bordo rispetto a quello in biglietteria ?

20 %
25 %
35 %
50 %

QUESITO 6

Nel corso della storia molte culture hanno cercato di approssimare il valore del rapporto tra la lunghezza di una circonferenza ed il suo diametro, cioè π greca. Chi utilizzava il valore più vicino a quello corretto?

egiziani
indiani
babilonesi
cinesi

QUESITO 7

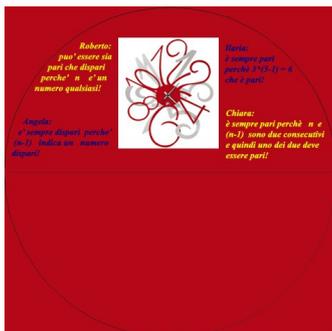
Da un quadrato di lato a viene ritagliato al suo interno un quadrato di lato b ($b < a$). Quali tra le seguenti espressioni algebriche consente di calcolare l'area della parte restante del quadrato originario?

$a - b$
 $(a-b)(a+b)$
 $a^2 + b^2$
 $(a-b)^2$

QUESITO 8

La Giannetti dice: prendiamo un numero n . Cosa si può dire del prodotto $n(n-1)$? È sempre pari oppure sempre dispari oppure può essere sia pari che dispari? Alcuni studenti hanno risposto come nella figura. Chi ha ragione?

Roberto
Angela
Chiara
Ilaria



QUESITO 9

Filippo deve fare una gara di triathlon. Si allena nel nuoto ogni 3 giorni, nella corsa ogni 6 e in bicicletta ogni 8. Se oggi si è allenato in tutti e 3 gli sport, tra quanti giorni gli accadrà di nuovo di allenarsi nei 3 sport nello stesso giorno?

8
12
17
24

QUESITO 10

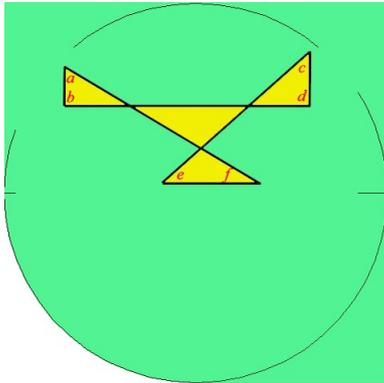
Quale e' la somma degli angoli a b c d e f nella figura?

180 gradi

270 gradi

360 gradi

450 gradi



QUIZ BALL GIALLA PROBABILITA' PERCENTUALI

QUESITO 1

Quale tra i seguenti eventi ha maggiore probabilita di verificarsi nel lancio di due dadi a sei facce, come somma di entrambi?

- 6
- 7
- 10
- 12

QUESITO 2

Gara di tiro con arco, probabilita che il bersaglio viene colpito nella zona gialla 9%, zona rossa 15%, zona azzurra 18%, zona nera 45%. Che probabilita ha una freccia di non colpire il bersaglio?

- 27%
- 25%
- 13%
- 55%

QUESITO 3

La frazione $\frac{5}{8}$ a che percentuale corrisponde?

- 62,5%
- 50%
- 80%
- 37,5%

QUESITO 4

Un oggetto e' stato scontato del 15 per cento ottenendo cosi uno sconto di 21 euro. Qual era il prezzo intero?

- 42
- 140
- 80
- 400

QUESITO 5

Delle 1000 biglie di una collezione ce ne sono 20 rosse. Qual e' la probabilita di pescarne una non rossa?

- 0
- $\frac{1}{50}$
- $\frac{49}{50}$
- 1

QUESITO 6

In un cassetto ci sono 3 calze verdi, 7 rosse e 9 nere. Quante calze devi pescare, senza guardarle, per averne due dello stesso colore?

- 3
- 4
- 7
- 9

QUESITO 7

Il prezzo di una auto viene prima aumentato del 20 %, poi in svendita, diminuito del 20 %. Rispetto al prezzo originale, come e' il prezzo attuale della auto?

- uguale
- piu 4%
- meno 4%

meno 2%

QUESITO 8

Un libro viene venduto online con il 50% di sconto sul prezzo originario. In un periodo di promozione viene applicato un ulteriore sconto del 10%. Qual è la percentuale di sconto finale sul prezzo originario?

60%

40%

55%

58%

QUIZ BALL ROSSA RELAZIONI E FUNZIONI

QUESITO 1

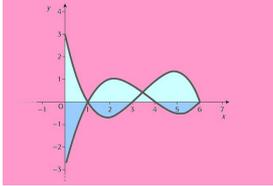
“Le due funzioni rappresentate in figura sono definite nell intervallo da 0 a 6. Per quali valori di x le due funzioni hanno entrambe valore positivo?”

“1-4 e 3-6”

“3-4”

“0-4 e 3-6”

“1-6”



QUESITO 2

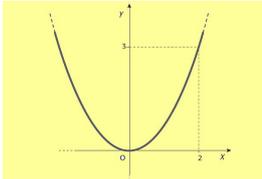
“In figura si rappresenta il grafico della funzione $y = ax^2$. a che valore ha?”

“a=3”

“a=2”

“a=4/3”

“a=3/4”



QUESITO 3

“La relazione $xy=15$ tra due variabili positive x e y, puo essere anche scritta in uno dei seguenti modi.

Quale?”

“ $y=x/15$ ”

“ $x/y=15$ ”

“ $y/x=15$ ”

“ $y=15/x$ ”

QUESITO 4

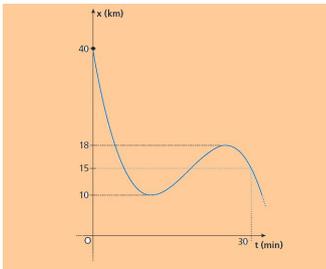
Gli spostamenti di un'auto su una strada sono rappresentati nel grafico, dove in ordinata la posizione della auto in km, rispetto a un punto prefissato. Qual è la distanza in km tra la posizione al tempo $t=0$ m e il tempo $t=30$ m?

15

10

25

-25



QUESITO 5

Data la sequenza ABC FED GHI NML OPQ qual è il prossimo gruppo di lettere?

RST

TSR

SRT

TRS

QUESITO 6

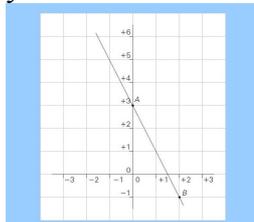
La equazione della retta in figura e'

$$y = -2x + 3$$

$$y = 2x + 3$$

$$y = -3x + 2$$

$$y = -x + 3$$



QUESITO 7

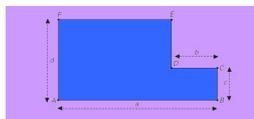
Individua la espressione letterale che esprime l'area della figura colorata di blu

$$a(d+c)$$

$$(a-b)(d+c)$$

$$d(a-b)+bc$$

$$ad-bc$$



QUESITO 8

La tabella in figura esprime una relazione tra due grandezze x e y. Quale delle seguenti equazioni esprime formalmente la relazione tra x e y?

$$y = 2x + 3$$

$$y = 2x - 3$$

$$y = 3x + 1$$

$$y = 4x$$

x	y
1	5
3	9
4	11
6	15

QUIZ BALL BLU NUMERI

QUESITO 1

Un numero e' composto di 4 cifre: la cifra delle centinaia e' il doppio di quella delle migliaia, la cifra delle unita e' la meta' aumentata di 1 delle cifre delle centinaia, la cifra delle decine e' la meta' della cifra delle migliaia. Qual e' ?

- 4845
- 4815
- 4885
- 4825

QUESITO 2

Considera il numero 6845, scambiando la cifra delle migliaia con la cifra delle centinaia, e quella delle decine con quella delle unita , il numero aumenta o diminuisce di alcune unita . quante?

- +1809
- 1809
- +809
- 809

QUESITO 3

Se al numero 1009.09 aggiungi una decina e togli un decimo, ottieni:

- 1018.08
- 1018.99
- 1009.99
- 1019.99

QUESITO 4

In un concorso passano la prima selezione i $\frac{2}{3}$ dei concorrenti, $\frac{1}{6}$ degli ammessi supera anche la seconda prova. Su 360 candidati, quanti sono i vincitori?

- 40
- 60
- 80
- 120

QUESITO 5

Se al numero 0,999 si aggiunge 1 centesimo, si ottiene

- 1
- 1.999
- 1,009
- 1,990

QUESITO 6

La somma di due numeri consecutivi vale 385. Il numero minore e' ?

- 187
- 192
- 183
- 198

QUESITO 7

Per ottenere nastri da 50 cm. da un rotolo di 12 m. Quanti tagli bisogna fare?

- 24
- 23
- 12

QUESITO 8

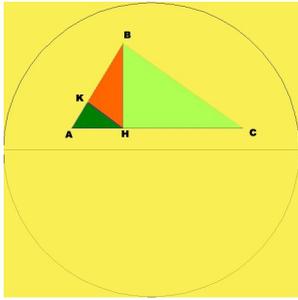
Un numero aumentato dei suoi $\frac{3}{5}$, vale 88. Qual e' il numero?

55

48

33

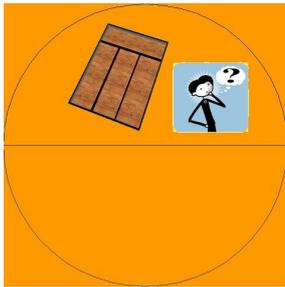
75



QUESITO 5

La scatola in figura presenta quattro scomparti delle stesse dimensioni. Il suo perimetro misura cm 112; quale la sua area?

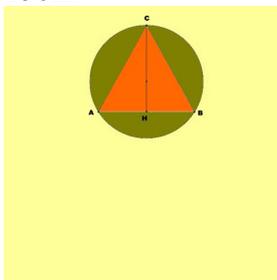
- 576
- 768
- 264
- 96



QUESITO 6

Il triangolo in figura e' equilatero, sapendo che il raggio della circonferenza misura 30 cm, quanto misura la altezza del triangolo CH?

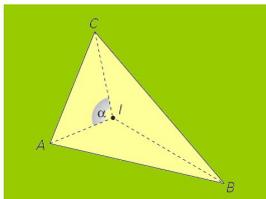
- 60cm
- 45cm
- 30cm
- 15cm



QUESITO 7

Sapendo che I rappresenta l' incentro del triangolo, e che l' angolo in A misura 78 gradi, l' angolo in B misura 42 gradi, l' angolo alfa quanti gradi misura ?

- 60
- 120
- 111
- 101



QUESITO 8

Il rettangolo ABCD della figura e' costruito con cinque quadrati; i due piccoli hanno lato di 1 cm. Che area ha il rettangolo ABCD?

15 cm²

36 cm²

40 cm²

64 cm²

