

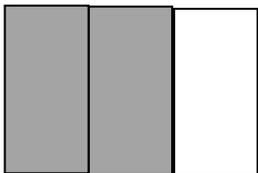
# SOLUZIONI CLASSE: I SECONDARIA II GRADO

CLASSE 3<sup>a</sup> SECONDARIA I GRADO FINE ANNO

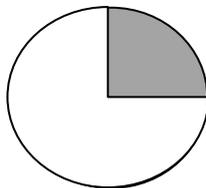
Ambito: **matematica**

1. In ogni figura colora la parte corrispondente alla frazione indicata:

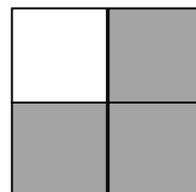
2/3



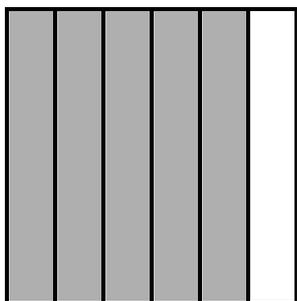
1/4



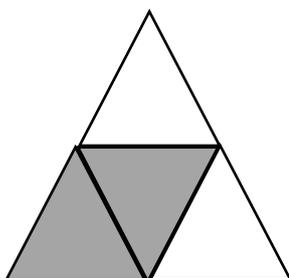
3/4



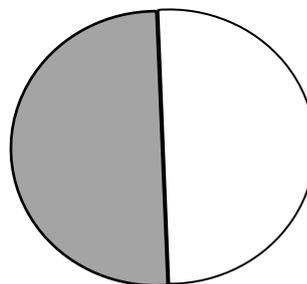
2. Accanto a ciascuna figura, scrivi la frazione che corrisponde alla parte colorata



.....



.....



.....

3. Quali delle seguenti frazioni sono equivalenti a 2/3:

2

6/3

18/27

3/2

20/30

1/3

4. Esegui le seguenti operazioni con le frazioni:

•  $2/3 + 1/5 = 13/15$

•  $4/3 - 5/9 = 7/9$

•  $15/16 \times 5/3 = 25/16$

•  $3/2 : 12/5 = 5/8$

5. Contrassegna la risposta che corrisponde al risultato delle operazioni indicate:

a)  $15^0$  è uguale a :

0

15

1

$15 \times 0$

b)  $0^6$  è uguale a :

0

6

1

$6^0$

c)  $1^7$  è uguale a :

7

$1 \times 7$

$1 + 7$

1

d)  $8,2^1$  è uguale a :

1

82

8,2

$1 : 8,2$

e)  $10^3$  è uguale a :

30

$3^{10}$

100

1000

f)  $(5 + 9)^0$  è uguale a :

- |  |   |   |  |
|--|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> 0                   | <input type="checkbox"/> 14               | <input type="checkbox"/> $0^{14}$           | <input checked="" type="checkbox"/> 1      |
| g) $12^4 \times 12 \times 12^3$ è uguale a : |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> 12                  | <input type="checkbox"/> $12^7$           | <input type="checkbox"/> $12^{12}$          | <input checked="" type="checkbox"/> $12^8$ |
| h) $35^8 : 35^4 : 35$ è uguale a :           |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> 35                  | <input type="checkbox"/> $35^4$           | <input checked="" type="checkbox"/> $35^3$  | <input type="checkbox"/> $35^1$            |
| i) $7^4 \times 9^4$ è uguale a :             |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> $63^8$              | <input type="checkbox"/> $63^{16}$        | <input checked="" type="checkbox"/> $63^4$  | <input type="checkbox"/> $16^4$            |
| l) $[(9^5)^2]^3$ è uguale a :                |   |   |  |
| <input checked="" type="checkbox"/> $9^{30}$ | <input type="checkbox"/> $9^{10}$         | <input type="checkbox"/> 9                  | <input type="checkbox"/> $9^0$             |
| m) $15^2 : 5^2$ è uguale a :                 |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> 3                   | <input checked="" type="checkbox"/> $3^2$ | <input type="checkbox"/> $3^4$              | <input type="checkbox"/> $15^1$            |
| n) $3^3$ è uguale a :                        |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> $3^1$               | <input checked="" type="checkbox"/> 27    | <input type="checkbox"/> 9                  | <input type="checkbox"/> 3                 |
| o) $4^2$ è uguale a :                        |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> 8                   | <input checked="" type="checkbox"/> 16    | <input type="checkbox"/> 6                  | <input type="checkbox"/> 4                 |
| m) $(3/2)^3$ è uguale a :                    |   |   |  |
| <input type="checkbox"/> $6/5$               | <input type="checkbox"/> $9/16$           | <input checked="" type="checkbox"/> $27/81$ | <input type="checkbox"/> $27/8$            |

6. Esegui le seguenti equivalenze:

- $0,5 \text{ km} = 500 \text{ m}$
- $8400 \text{ g} = 84 \text{ hg}$
- $1,5 \text{ l} = 15 \text{ dl}$
- $1,52 \text{ m}^2 = 152 \text{ dm}^2$

7. Trova il termine incognito nelle seguenti proporzioni:

$$25 : x = 35 : 140 \quad x = 100$$

$$15/2 : 25/8 = 4/5 : x \quad x = 1/3$$

8. Trova le seguenti radici usando le tavole:

$$\sqrt{144} = 12$$

$$\sqrt{625} = 25$$

9. Metti in ordine crescente (dal più piccolo al più grande) i seguenti numeri:

-10    -5    -2    -1    0    +3    +8

10. Metti in ordine crescente (dal più piccolo al più grande) i seguenti numeri:

-15    -9/2    -1    +13/4    +22/5    +6

11. Risolvi le seguenti espressioni:

$$[(2-1/3)^2 \times (3-9/4)^3] \times (5 : 3/4 - 6 \times 8/9)^3 - (3/2)^2 = 19/36$$

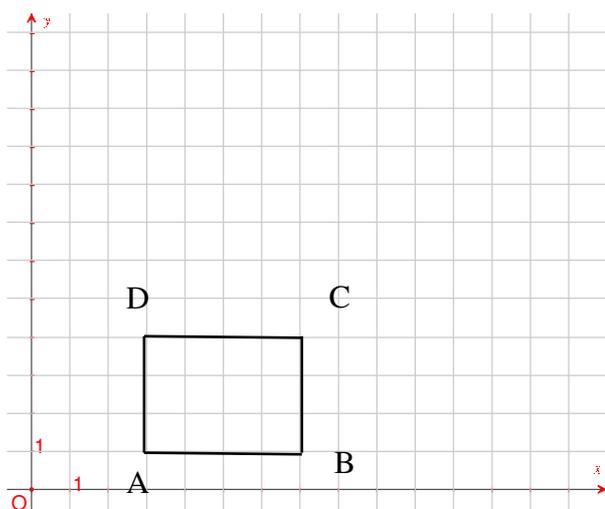
$$+12 - 2 + 9 + 1 - 15 + 13 - 3 - 10 = +15$$

$$[(-10 + 2 + 6) \times (+4 - 12 + 3) + (+14 - 15)]: (-3) = -3$$

12. Calcola il valore dell'incognita x nella seguente equazione:

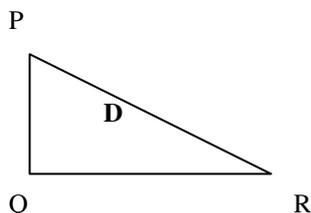
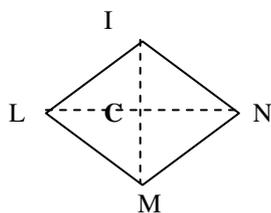
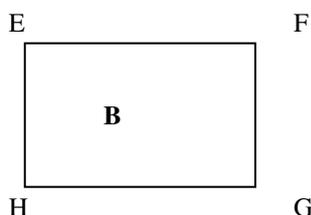
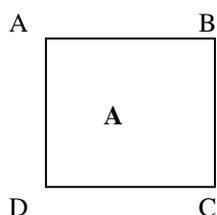
$$4(x - 4) - 48 = 6(6 - x) - 3(x - 10) = 10$$

13. Rappresenta nel piano cartesiano i punti assegnati: A (3;1) B (7;1) C (7; 4) D(3; 4). Uniscili nell'ordine e calcola perimetro e area della figura ottenuta



Perimetro = 14 u  
Area = 12 u<sup>2</sup>

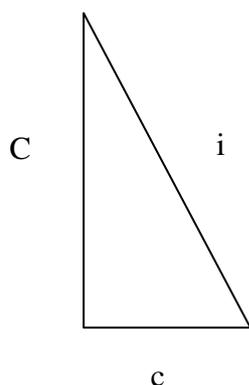
14. Calcola l'area delle figure geometriche disegnate nel riquadro:



L'area della figura

- A. misura : 25 cm<sup>2</sup>
- B. misura : 48 cm<sup>2</sup>
- C. misura : 10 cm<sup>2</sup>
- D. misura : 18 cm<sup>2</sup>

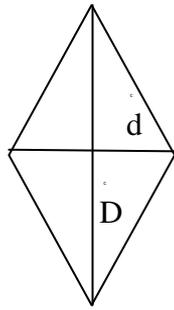
15. Considera il triangolo rettangolo dell'illustrazione e calcola quanto richiesto:



C = 16 cm  
c = 12 cm

Calcola l'ipotenusa i = 20 cm

16. Le diagonali di un rombo misurano rispettivamente  $D = 24$  cm e  $d = 10$  cm. Calcola l'area e il perimetro del rombo



lato = 13 cm  
perimetro = 52 cm  
area = 120 cm<sup>2</sup>

17. Indica i nomi delle varie parti del cerchio e scrivi la formula per calcolare lunghezza della circonferenza e area del cerchio:

