

SOLUZIONI CLASSE: I SECONDARIA II GRADO

CLASSE 3^a SECONDARIA I GRADO FINE ANNO

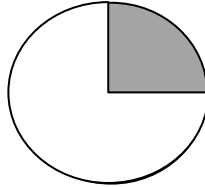
Ambito: **matematica**

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

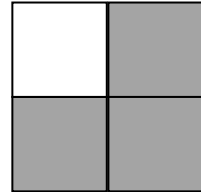
2/3



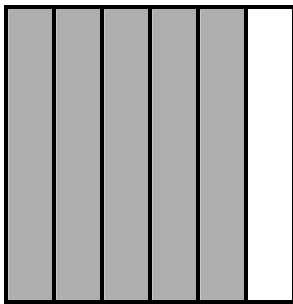
1/4



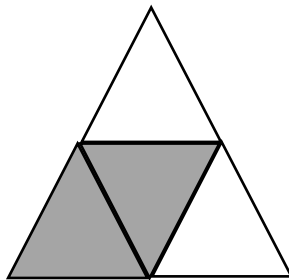
3/4



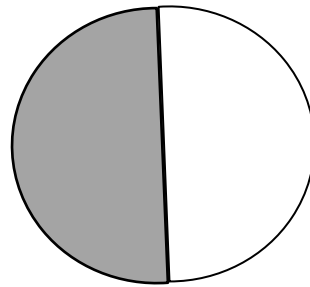
2. Accanto a ciascuna figura, scrivi la frazione che corrisponde alla parte colorata



.....



.....



.....

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

15×0

b) 0^6 è uguale a :

0

6

1

6^0

c) 1^7 è uguale a :

7

1×7

$1 + 7$

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:

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

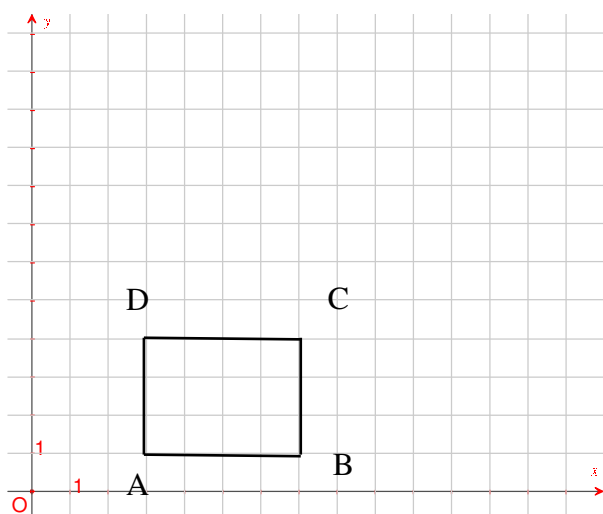
$$+12 - 2 + 9 + 1 - 15 + 13 - 3 - 10 = +15$$

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

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

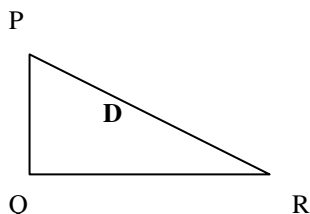
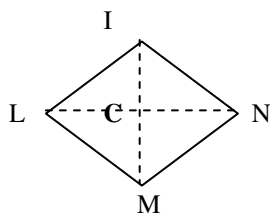
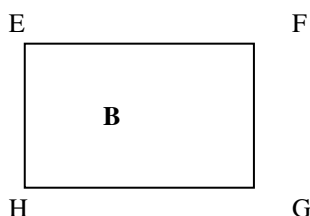
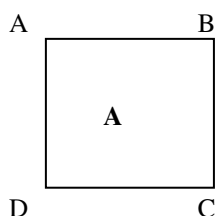
$$4(x - 4) - 48 = 6(6 - x) - 3(x - 10) = 10$$

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 u²

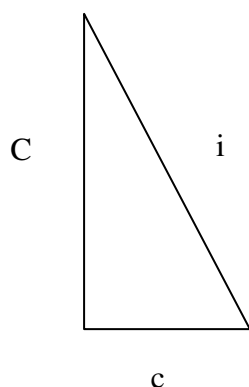
14. Calcola l'area delle figure geometriche disegnate nel riquadro:



L'area della figura

- A. misura : 25 cm²
- B. misura : 48 cm²
- C. misura : 10 cm²
- D. misura : 18 cm²

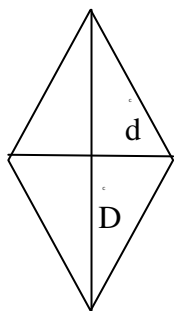
15. Considera il triangolo rettangolo dell'illustrazione e calcola quanto richiesto:



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^2

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

