



A

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Classico – Scientifico – Artistico

CLASSE 1^A A LICEO SCIENTIFICO

14 Novembre 2012

Grandezze – Strumenti matematici

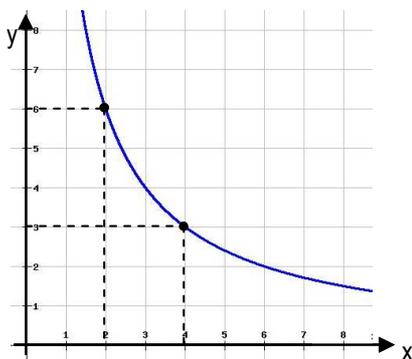
COGNOME _____ NOME _____

1. Scrivi il numero 345 000 000 000 000 000 in notazione scientifica. _____ / 1
2. Calcola la percentuale: 15 rispetto a 60 è il _____ % _____ / 1
3. Il 40% di 900 è _____ / 1
4. Trasforma le seguenti frasi in equazioni e risolvi. Per ogni passaggio, specifica quale principio hai usato: _____ / 4

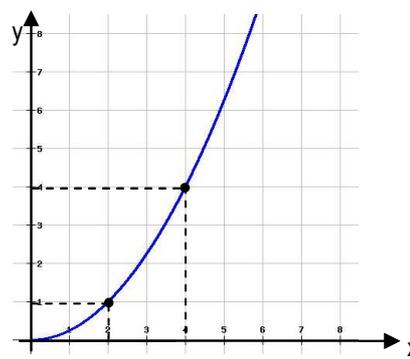
Quale numero moltiplicato per 5 dà come risultato 20?.....

Quale numero moltiplicato per 3 e sommato a 13 dà come risultato 34?.....

5. Osserva i seguenti grafici e completa: _____ / 2



Proporzionalità
y =



Proporzionalità
y =

6. Determina le seguenti equivalenze: _____ / 1,5

7540 kg/m³ = kg/cm³ = g/cm³ =g/dm³

5,2 kg/dm³ = g/dm³ = g/cm³ =g/m³

7. Svolgi le seguenti operazioni, eseguendo le equivalenze opportune: _____ / 1,5

6,3 m² +cm² = 7 m²

51 dm – m = 310 cm

13 L +dm³ = 20 L

400 L + m³ = 500 L

52 m³ +dam³ = 352 m³

120 hm³ – m³ = 20 hm³



8. Rispondi con una crocetta alle seguenti domande tenendo conto che una sola, tra le risposte date, è quella giusta. _____ / 1

La soluzione dell'equazione $\frac{7}{2}x + 3 = 10$ è:
 A 3 B 5/2 C 2 D 4

Quale fra le seguenti formule si ottiene invertendo la relazione $d = m/V$?
 A $V = md$ B $V = d/m$ C $V = dm$ D $V = m/d$

Qual è il valore del termine incognito nella proporzione $18 : x = 60 : 10$?
 A 6 B 3 C 10 D 18/10

Due grandezze x e y sono inversamente proporzionali. Se x varia di un fattore 4, di quale fattore varia y?
 A 4 B 0,4 C 0,25 D 2

Due grandezze x e y sono inversamente proporzionali. Di quale fattore deve variare x affinché y risulti dimezzata?
 A 2 B 1/2 C 5 D 0,5

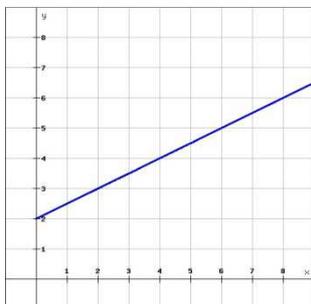
9. Osservando la formula $F = \frac{2ms}{t^2}$, completa le frasi seguenti. _____ / 3

Se m raddoppia, F perché le due grandezze sono

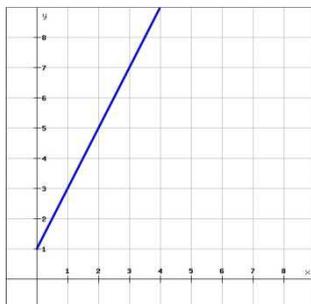
Se t raddoppia, F perché le due grandezze sono legate da una relazione di

Ricava s:

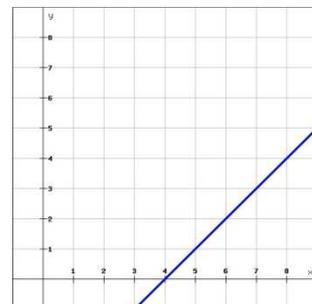
10. Scrivi l'equazione associata a ogni grafico: _____ / 1,5



y =



y =



y =

11. Determina le seguenti equivalenze: _____ / 0,5

20 m/s = km/h

36 km/h = m/s

12. Si sa che 10 gocce di un medicinale contengono 2 mg del principio attivo. Quante gocce del medicinale bisogna prendere per assumere 3 mg del principio attivo? _____ / 2

13. Rappresenta graficamente la relazione $xy = 2$, dopo aver raccolto in una tabella alcune coppie di valori. _____ / 1

14. Un triangolo rettangolo ha i cateti uguali. Scrivi la relazione tra l'area A del triangolo e la lunghezza x dei suoi cateti e rappresenta graficamente questa relazione, dopo aver raccolto in una tabella alcune coppie di valori. _____ / 1,5

Totale punti 22,5. Sufficienza con punti 12.