

Matematica

3651 Data la proporzione $x : 10 = 3 : 2$, quanto vale x ?

- A) 25
 - B) 30
 - C) 15
 - D) 5
-

3652 Data la proporzione $x : 20 = 9 : 6$, quanto vale x ?

- A) 30
 - B) 10
 - C) 54
 - D) 15
-

3653 Un tram ha percorso $\frac{1}{3}$ del suo tragitto. Se ha percorso 1.200 m, quanti metri è lungo l'intero tragitto?

- A) 2.400 m
 - B) 6.300 m
 - C) 3.600 m
 - D) 4.800 m
-

3654 Un pilota ha percorso 6 chilometri, pari al 30% del suo tragitto. Quanti chilometri misura il tragitto?

- A) 1,8
 - B) 20
 - C) 18
 - D) 200
-

3655 Il prodotto $99,21 * 33,83$ è uguale a:

- A) 3356,2743
 - B) 3356,2741
 - C) 3355,2743
 - D) 3356,2843
-

3656 Quanti decilitri contiene una bottiglia della capacità di 516 centilitri?

- A) 516
 - B) 51,6
 - C) 5,16
 - D) 5160
-

3657 Dati i due insiemi $A = \{r, l, j, f, h\}$ e $B = \{r, h\}$, quale dei seguenti insiemi ne rappresenta l'intersezione?

- A) $\{r, h\}$
 - B) $\{A\}$
 - C) $\{l, j, f\}$
 - D) $\{r\}$
-

3658 A quanto equivale la radice quadrata del numero $36 \cdot 1 \cdot 49$?

- A) 294
 - B) 882
 - C) 42
 - D) 252
-

3659 Risolvere la proporzione $x : 8 = 2 : 3$.

- A) $3/16$
 - B) $16/3$
 - C) $24/16$
 - D) 12
-

3660 Calcolare il valore dell'espressione letterale $-5a + 4b + 17$ per $a = 9$ e $b = 5$

- A) -8
 - B) -6
 - C) -2
 - D) -16
-

3661 Risolvere la proporzione continua $35/x = x/875$

- A) $x=175$
 - B) $x=116$
 - C) $x=12$
 - D) $x=0$
-

3662 Convertire in mg il peso di 1,3 μg .

- A) 0,0013
 - B) 0,13
 - C) 0,013
 - D) 1,3
-

3663 Dalla coppia di relazioni $2y - 3x = -4$ e $y = -1/2$ quale valore si ricava per x ?

- A) -1
 - B) $-(2/3)$
 - C) 1
 - D) 0
-

3664 3 elevato alla quinta per 3 elevato alla seconda è uguale a:

- A) 3 elevato alla decima
 - B) 9 elevato alla settima
 - C) 6 elevato alla decima
 - D) 3 elevato alla settima
-

3665 8 elevato alla nona diviso 8 elevato alla terza è uguale a:

- A) 1 elevato alla terza
 - B) 8 elevato alla sesta
 - C) 1 elevato alla sesta
 - D) 8 elevato alla terza
-

3666 Risolvere la proporzione continua $39/x = x/156$

- A) $x=78$
 - B) $x=113$
 - C) $x=143$
 - D) $x=72$
-

3667 7 elevato alla quarta per 7 elevato alla quinta è uguale a:

- A) 7 elevato alla nona
 - B) 7 elevato alla ventesima
 - C) 49 elevato alla nona
 - D) 14 elevato alla ventesima
-

3668 Dei numeri che seguono, qual è quello che, aumentato della sua quarta parte, è uguale a 15?

- A) 11
 - B) 8
 - C) 9
 - D) 12
-

3669 Quanti sono i numeri primi tra 15 e 47 (15 e 47 compresi, se primi)?

- A) 10
 - B) 8
 - C) 9
 - D) 11
-

3670 8 elevato alla terza per 8 elevato alla seconda è uguale a:

- A) 16 elevato alla seconda
 - B) 64
 - C) 8 elevato alla quinta
 - D) 8 elevato alla terza
-

3671 $6/8 : 2/4 \times 1/3 =$

- A) $1/3$
 - B) $1/2$
 - C) $2/7$
 - D) $7/3$
-

3672 L'espressione $3^9 \cdot 3^3$ è uguale a:

- A) 3^{27}
 - B) 27^3
 - C) 3^3
 - D) 3^{12}
-

3673 2 elevato alla settima diviso 2 elevato alla quarta è uguale a:

- A) 2
 - B) 64
 - C) 16
 - D) 8
-

3674 $3/4 : 7/8 \times 5/6 =$

- A) $35/8$
 - B) $5/9$
 - C) $17/24$
 - D) $5/7$
-

3675 Su un peso lordo di 16.250 kg la tara è pari al 6%; essa sarà quindi di kg:

- A) 975
 - B) 500
 - C) 29,4
 - D) 900
-

3676 2 elevato alla ottava diviso 2 elevato alla seconda è uguale a:

- A) 2 elevato alla quarta
 - B) 4 elevato alla sesta
 - C) 4 elevato alla quarta
 - D) 2 elevato alla sesta
-

3677 $\frac{5}{8} : \frac{12}{8} \times \frac{12}{9} =$

- A) $\frac{5}{9}$
 - B) $\frac{5}{7}$
 - C) $\frac{17}{24}$
 - D) $\frac{35}{8}$
-

3678 Calcolare il conseguente incognito del rapporto $45 : x = 9$

- A) 5
 - B) 3
 - C) 7
 - D) 6
-

3679 Esprimere in millimetri la quantità 7,432 m.

- A) 743,2 mm
 - B) 7.432 mm
 - C) 7.432.000 mm
 - D) 74.320 mm
-

3680 Eseguire la seguente addizione tra polinomi: $(3a + 2b - 1) + (7a - 3b + 4)$

- A) $4a + 5b + 3$
 - B) $10a + 5b + 5$
 - C) $7a + b + 3$
 - D) $10a - b + 3$
-

3681 La differenza fra il quadrato di un numero (x^2) e il numero stesso (x) è sempre divisibile per:

- A) $x + 1$
 - B) $x - 2$
 - C) x^2
 - D) $x - 1$
-

3682 5 elevato alla sesta per 5 elevato alla seconda è uguale a:

- A) 5 elevato alla decima
 - B) 25 elevato alla sesta
 - C) 5 elevato alla settima
 - D) 5 elevato alla ottava
-

3683 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-6a - 7b - 9$ per $a = -7$ e $b = 8$

- A) -23
 - B) -3
 - C) -2
 - D) -9
-

3684 Quale tra le seguenti espressioni traduce esattamente la proposizione: "aggiungi 3 al prodotto di 5 e 7, quindi dividi per 2 e sottrai 8"?

- A) $[(3 + 5 \cdot 7) / 2] - 8$
 - B) $(3 + 5 \cdot 7) / (2 - 8)$
 - C) $3 + 5 \cdot 7 / 2 - 8$
 - D) $(3 + 5 \cdot 7 / 2) - 8$
-

3685 Quanto vale $3/4 + 1/3 - 1/2$?

- A) $5/3$
 - B) $3/5$
 - C) 0
 - D) $7/12$
-

3686 Il minimo numero da aggiungere a 27.523 perché divenga divisibile per 3 è:

- A) 2
 - B) 1
 - C) 3
 - D) 5
-

3687 Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3a^2 - 2ab^2 + b^2$ per $a = -2$; $b = -3$

- A) 57
 - B) -27
 - C) 39
 - D) 54
-

3688 Calcolare il conseguente incognito del rapporto $72 : x = 9$

- A) 8
 - B) 7
 - C) 9
 - D) 5
-

3689 $\frac{1}{4} \times \frac{12}{4} \times \frac{1}{3} =$

- A) $\frac{3}{14}$
 - B) $\frac{1}{3}$
 - C) $\frac{1}{4}$
 - D) $\frac{8}{15}$
-

3690 Qual è la media aritmetica dei seguenti numeri: 22, 24, 26, 28 ?

- A) 28
 - B) 23
 - C) 27
 - D) 25
-

3691 Calcolare il valore dell' espressione letterale $6a - 8b + 4$ per $a = 5$ e $b = 7$

- A) -22
 - B) -25
 - C) -3
 - D) -33
-

3692 Il reciproco dell'opposto di 9 è:

- A) $-1/9$
 - B) -9
 - C) $(-9)^0$
 - D) $1/9$
-

3693 2 elevato alla nona per 2 elevato alla ottava è uguale a:

- A) 4 elevato alla diciassettesima
 - B) 2 elevato alla diciassettesima
 - C) 4 elevato alla settantaduesima
 - D) 2 elevato alla settantaduesima
-

3694 Quanti sono i numeri primi minori di 20?

- A) 10
 - B) 8
 - C) 7
 - D) 19
-

3695 Calcolare il conseguente incognito del rapporto $5 : x = 6$

- A) $3/5$
 - B) $5/6$
 - C) 7
 - D) $5/7$
-

3696 L'espressione $(3a^2 - 5a + 1)(a - 6)$ è uguale a:

- A) $3a^3 - 23a^2 + 31a - 6$
 - B) $3a^3 - 18a^2 + 10a - 5$
 - C) $5a^2 - 10a + 6$
 - D) $2a^3 - 9a^2 + 11a - 6$
-

3697 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-6a + 2b - 13$ per $a = 4$ e $b = -3$

- A) -43
 - B) -50
 - C) -28
 - D) -30
-

3698 6 gatti mangiano una certa quantità di pesce in 52 minuti. Se i gatti fossero 8, quanti minuti durerebbe il banchetto?

- A) 39
 - B) 35
 - C) 40
 - D) 45
-

3699 Il numero 3.570 è divisibile per:

- A) 8
 - B) 21
 - C) 9
 - D) 12
-

3700 È una frazione impropria:

- A) $43/42$
 - B) $5/25$
 - C) $3/5$
 - D) $20/25$
-

3701 Dividendo -3 per la differenza tra $-2/3$ e $3/9$ si ottiene:

- A) 3
 - B) $1/3$
 - C) -3
 - D) $-1/3$
-

3702 Una certa quantità di foraggio serve a nutrire 30 mucche per 90 giorni. Se avesse 5 mucche di meno, quanto tempo durerebbe la stessa scorta di foraggio?

- A) 120 giorni
 - B) 108 giorni
 - C) 98 giorni
 - D) 180 giorni
-

3703 A causa di una malattia bovina un allevatore ha dovuto abbattere 20 delle sue 80 mucche. Qual è la percentuale di mucche sopravvissute?

- A) 70
 - B) 75
 - C) 25
 - D) 80
-

3704 Se ogni 80 scatole di conserva ne vengono scartate sedici non conformi, qual è la percentuale di scatole inoltrate alla vendita?

- A) 87,5%
 - B) 74,3%
 - C) 80%
 - D) 12,5%
-

3705 Il minimo numero da aggiungere a 87.422 perché divenga divisibile per 5 è:

- A) 3
 - B) 4
 - C) 1
 - D) 8
-

3706 Due soci si dividono una somma di denaro. Al primo spettano $\frac{4}{11}$ della somma; all'altro 390 euro in più. Quanto spetta a ciascuno?

- A) 520 euro e 910 euro
 - B) 410 euro e 800 euro
 - C) 256 euro e 646 euro
 - D) 315 euro e 705 euro
-

3707 2,7 litri corrispondono a decilitri:

- A) 0,27
 - B) 27
 - C) 0,027
 - D) 270
-

3708 La disequazione $(x^2 + 4)(x - 3) < 0$ è verificata per:

- A) $x = -2$ e $x > 3$
 - B) $x = -2$ e $x = 3$
 - C) $3 < x < 4$
 - D) $x < 3$
-

3709 La disequazione $1 - x < -x$ nell'insieme dei numeri reali:

- A) è vera per tutti i numeri reali minori di $-\frac{1}{2}$
 - B) è vera per tutti i numeri reali maggiori di $-\frac{1}{2}$
 - C) è vera per tutti i numeri reali
 - D) non è mai vera
-

3710 Quale, fra le seguenti equazioni, indica una circonferenza con centro nell'origine degli assi cartesiani?

- A) $9x^2 + 9y^2 = 25$
 - B) $9x^2 + 9y^2 + 3x = 25$
 - C) $9x^2 + 9y^2 + 3y = 25$
 - D) $9x^2 + 9y^2 + 3x + 3y = 25$
-

- 3711** Tre amici acquistano una cassetta di fragole. Il primo prende $\frac{1}{2}$ dei cestini contenuti nella cassetta, il secondo $\frac{2}{5}$ di quanti ne ha presi il primo ed il terzo 6 cestini. Quanti cestini erano contenuti nella cassetta?
- A) 42
 - B) 25
 - C) 31
 - D) 20
-

- 3712** Calcolare il conseguente incognito del rapporto $\frac{1}{3} : x = \frac{14}{30}$
- A) 7
 - B) $\frac{5}{7}$
 - C) $\frac{3}{5}$
 - D) $\frac{5}{6}$
-

- 3713** Se ogni 75 confezioni di cioccolatini ne vengono scartate 9 non conformi, qual è la percentuale di confezioni inoltrate alla vendita?
- A) 88
 - B) 89,5
 - C) 87,5
 - D) 90
-

- 3714** 320.000 metri quadrati corrispondono a ettari:
- A) 32
 - B) 320
 - C) 3,2
 - D) 3200
-

- 3715** Aggiungendo 15 litri a 7 decaltri si ottengono litri:
- A) 0,85
 - B) 85
 - C) 850
 - D) 8,5
-

3716 Dividendo $-4/5$ per 8 ed aggiungendo al risultato $3/5$ si ottiene:

- A) $1/10$
 - B) 2
 - C) $-1/10$
 - D) $1/2$
-

3717 49 quintali corrispondono a tonnellate:

- A) 0,049
 - B) 4,9
 - C) 490
 - D) 0,49
-

3718 Aggiungendo 3 litri a 4 decaltri si ottengono litri:

- A) 430
 - B) 43
 - C) 34
 - D) 340
-

3719 Dividendo la somma di $-1/3$, $5/6$, $-3/4$ e $-2/12$ per $-5/12$ si ottiene:

- A) 1
 - B) $1/12$
 - C) 12
 - D) -12
-

3720 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-6a + 4b + 13$ per $a = 7$ e $b = 9$

- A) 7
 - B) 42
 - C) 8
 - D) 6
-

3721 Calcolare il valore dell'espressione letterale: $7a - 5b + 10$ per $a = 2$; $b = 3$

- A) -21
 - B) -9
 - C) 21
 - D) 9
-

3722 L'opposto di $-5/13$ è:

- A) 0
 - B) $5/13$
 - C) $1/13$
 - D) $-13/5$
-

3723 Il reciproco di $-5/8$ è:

- A) 0
 - B) $5/8$
 - C) 1
 - D) $-8/5$
-

3724 Moltiplicando per $-2/3$ la differenza tra $5/4$ e $3/2$ si ottiene:

- A) $1/9$
 - B) $1/6$
 - C) $3/4$
 - D) $-2/3$
-

3725 L'opposto di $3/4$ è:

- A) $4/3$
 - B) $-3/4$
 - C) 0
 - D) $-4/3$
-

3726 Il m.c.m. (minimo comune multiplo) tra 24 e 15 è:

- A) 36
 - B) 42
 - C) 120
 - D) 80
-

3727 Prima di giocare all'Enalotto Paolo, Mauro e Fausto si accordano che l'eventuale vincita sarà divisa in modo che Paolo prenda il triplo di Mauro e a Fausto tocchi una cifra pari alla somma di quelle degli altri due. Se vincono 1.000 euro quanto toccherà a ciascuno di loro?

- A) 125 euro; 375 euro; 500 euro
 - B) 150 euro; 350 euro; 500 euro
 - C) 175 euro; 425 euro; 600 euro
 - D) 75 euro; 325 euro; 400 euro
-

3728 3 elevato al quadrato per 3 elevato al cubo è uguale a:

- A) 6 elevato alla quinta
 - B) 9 elevato alla sesta
 - C) 3 elevato alla sesta
 - D) 3 elevato alla quinta
-

3729 La frazione complementare a $\frac{4}{5}$ è:

- A) $\frac{5}{4}$
 - B) $\frac{1}{3}$
 - C) $\frac{1}{5}$
 - D) $-\frac{4}{5}$
-

3730 Calcolare il valore dell'espressione letterale $5a + 8b + 9$ per $a = 5$ e $b = 2$

- A) 50
 - B) 80
 - C) 20
 - D) 18
-

3731 $18/4 : 0,001$ è uguale a:

- A) 4500
 - B) 450
 - C) 4250
 - D) 4125
-

3732 La radice cubica di 2 elevato alla sesta è uguale a:

- A) 8
 - B) 32
 - C) 4
 - D) 16
-

3733 Ad un esame di maturità il 75% degli esaminati è stato promosso. Se hanno partecipato all'esame 80 studenti, quanti sono stati bocciati?

- A) 9
 - B) 20
 - C) 8
 - D) 5
-

3734 Addizionando la somma dei cubi di +3 e -2 alla somma dei loro quadrati si ottiene:

- A) 48
 - B) 30
 - C) 24
 - D) 32
-

3735 Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3a^2 - 2ab^2 + b^2$ per $a = -3$; $b = -2$

- A) 55
 - B) -20
 - C) 20
 - D) -55
-

3736 Quali sono le soluzioni dell'equazione $x^2 - x - 2 = 0$?

- A) $x = -1$ e $x = 2$
 - B) $x = 2$ e $x = 3$
 - C) $x = -2$ e $x = 1$
 - D) $x = 1/2$ e $x = 4$
-

3737 Un contenitore in acciaio è stato riempito con 552 Kg di olio d'oliva (ps 0,92). Calcolare la capacità in ettolitri del contenitore.

- A) 6
 - B) 60
 - C) 600
 - D) 0,6
-

3738 Calcolare il valore dell'espressione letterale $6a + 9b + 2$ per $a = -3$ e $b = 8$

- A) 56
 - B) 90
 - C) 54
 - D) 76
-

3739 Se si sottrae a 3 l'opposto del reciproco di $2/3$, si ottiene:

- A) $9/2$
 - B) $11/3$
 - C) $3/2$
 - D) $7/3$
-

3740 La soluzione dell'equazione $6x + 1 = 3x - 11$ è:

- A) 2
 - B) -4
 - C) -3
 - D) 1
-

3741 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8x - 3y + 13$ per $x = 7$ e $y = 8$

- A) 93
 - B) 39
 - C) 95
 - D) 85
-

3742 Quale delle seguenti equazioni ha soluzione uguale a -2 ?

- A) $x/2 = 1$
 - B) $2x = 0$
 - C) $4 + 2x = 0$
 - D) $x - 2 = 0$
-

3743 A quanto equivalgono $0,6$ ml?

- A) $60 \mu\text{l}$
 - B) $600 \mu\text{l}$
 - C) $0,6 \text{ L}$
 - D) 6 nl
-

3744 Trovare il massimo comun divisore (M.C.D.) tra i monomi $a^3b^2c^2$; $a^2b^3c^4$; $a^2b^4c^2$

- A) $a^2b^2c^2$
 - B) ab^2c
 - C) $a^3b^2c^3$
 - D) $a^7b^9c^8$
-

3745 Calcolare il valore dell' espressione letterale $7a - 3b - 2$ per $a = 5$ e $b = -2$

- A) 39
 - B) 78
 - C) 43
 - D) 53
-

3746 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-7a - 5b - 16$ per $a = 7$ e $b = -10$

- A) -15
 - B) -19
 - C) -25
 - D) .24
-

3747 Quale delle seguenti equazioni rappresenta una curva passante per l'origine?

- A) $y = 2$
 - B) $y = x^2 - 1$
 - C) $y = 3x - 3$
 - D) $y = x^2$
-

3748 Calcolare la media aritmetica fra i seguenti numeri: 10, 15, 8, 17.

- A) 12,5
 - B) 15
 - C) 10
 - D) 12
-

3749 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-7a - 8b - 2$ per $a = 10$ e $b = 5$

- A) -112
 - B) -144
 - C) -69
 - D) -70
-

3750 Se A è l'insieme dei numeri interi, e B l'insieme dei numeri reali positivi, qual è l'intersezione fra A e B?

- A) L'insieme dei numeri naturali
 - B) L'insieme dei numeri razionali
 - C) L'insieme dei numeri razionali positivi
 - D) Solo il numero 0
-

3751 Se al numero 0,888 si somma un millesimo si ottiene:

- A) 1,888
 - B) 0,889
 - C) 0,8881
 - D) 0,898
-

3752 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-7a - 9b + 15$ per $a = 3$ e $b = -5$

- A) 39
 - B) 15
 - C) 10
 - D) 23
-

3753 Calcolare il valore dell' espressione letterale $7a - 9b + 6$ per $a = -2$ e $b = -8$

- A) 64
 - B) 103
 - C) 75
 - D) 76
-

3754 Il rapporto tra $5/6$ e $6/5$ è:

- A) $25/36$
 - B) 1
 - C) $11/6$
 - D) $11/5$
-

3755 Calcolare il valore dell' espressione letterale $5x + 8y - 12$ per $x = 3$ e $y = 5$

- A) 43
 - B) 40
 - C) 53
 - D) 50
-

3756 7 elevato alla settima per 7 elevato alla quarta è uguale a:

- A) 7 elevato alla undicesima
 - B) 7 elevato alla decima
 - C) 49 elevato alla settima
 - D) 49 elevato alla undicesima
-

3757 Un ciclista ha percorso 8 chilometri, pari al 40% del suo tragitto. Quanti chilometri misura il tragitto?

- A) 32
 - B) 2
 - C) 19,2
 - D) 20
-

3758 Trasformare i numeri 2 e 5, in base 10, nei loro equivalenti in base 2

- A) 11 e 110
 - B) 10 e 101
 - C) 11 e 1.111
 - D) 11 e 1.100
-

3759 Quale, fra le seguenti equazioni, indica una circonferenza con centro in (1,1)?

- A) $3x^2 + 4y^2 + 3x + 4y = 12$
 - B) $3x^2 + 4y^2 - 3x - 4y = 12$
 - C) $x^2 + y^2 - 2x - 2y = 10$
 - D) $x^2 + y^2 + 2x + 2y = 10$
-

3760 Svolgere il prodotto $(x - y - 1) \cdot (x - y + 1)$

- A) $x^2 + y^2 + 1$
 - B) $x^2 + y^2 - 1 - 2xy$
 - C) $x^2 + y^2 - 1 + 2xy$
 - D) $x^2 + y^2 - 1$
-

3761 Quanti sono i divisori (con resto nullo) del numero 96 (1 e 96 compresi)?

- A) 12
 - B) 7
 - C) 15
 - D) 10
-

3762 Se il 2% di un deposito bancario è pari a 120 euro, allora a quanto ammonta il deposito bancario?

- A) 6.000 euro
 - B) 2.400 euro
 - C) 24.000 euro
 - D) 60.000 euro
-

3763 Sia dato un numero e lo si aumenti del 30%. Il numero così ottenuto venga ora diminuito del 30%. Come risultato dell'operazione si ottiene:

- A) il numero di partenza
 - B) un numero maggiore di quello di partenza
 - C) un numero minore di quello di partenza
 - D) il risultato dipende dal numero di partenza
-

3764 L'espressione $k^a + b$ è uguale a:

- A) k^{ab}
 - B) $k^a + k^b$
 - C) $a^k b^k$
 - D) $k^a k^b$
-

3765 L'espressione $k^a - b$ è uguale a:

- A) k^{ab}
 - B) $k^a - k^b$
 - C) $a^k \cdot b^k$
 - D) k^a / k^b
-

3766 Un recipiente ha la forma di un parallelepipedo rettangolo e le sue misure interne sono rispettivamente di metri 0,3; 0,4; 1,2. Quanti litri d'acqua può contenere il recipiente?

- A) 0,144
 - B) 1,44
 - C) 14,4
 - D) 144
-

3767 Indicare per quali valori di x è verificata la disequazione $x^3 < 8$.

- A) $x < -2$
 - B) $x < 2$
 - C) $x < 0$
 - D) $x > 2$
-

3768 Se a e b sono due numeri reali, quale tra le seguenti espressioni è sempre vera per qualunque valore di a e b ?

- A) $(a - b)^2 > a^2 - b^2$
 - B) $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - 2ab$
 - C) $(a - b)^2 = a^2 + b^2 - ab$
 - D) $(a - b)^2 = a^2 - b^2 + 2ab$
-

3769 L'equazione $(x + 2)^{1/2} + 2 = 0$ è vera per:

- A) $x = -2$
 - B) nessun valore di x
 - C) $x = 2$
 - D) $x = 1$
-

3770 Calcolare il valore dell'espressione letterale $15y + 18x - 13$ per $x = 5$ e $y = -3$

- A) 32
 - B) 30
 - C) 35
 - D) 28
-

3771 Quanto vale l'espressione $(3x + 3x + 3x) / 3$?

- A) $3x$
 - B) $3x/3$
 - C) $3(3x - 1)$
 - D) $27x$
-

3772 Calcolare il massimo comune divisore fra i seguenti monomi: $2x^3y^2z$; $-6x^2yz^3$; $10x^4y^5$; $30x^3z^3$

- A) $2x^2$
 - B) $30x^3y^2z$
 - C) $2x^2yz$
 - D) $30x^4y^5z^3$
-

3773 Calcolare il massimo comune divisore fra i seguenti monomi: $3p^3r^4$; $-4q^2r^2$; $5p^2r^2$; $-6q^3r^3$

- A) pqr^2
 - B) r
 - C) $60p^3q^3r^4$
 - D) r^2
-

3774 Ad un esame di maturità la percentuale di promossi è stata dell'85%. Se i respinti sono 12, quanti studenti hanno partecipato all'esame?

- A) 56
 - B) 90
 - C) 80
 - D) 125
-

3775 A quanto è uguale l'espressione $16^{7/4}$?

- A) 64
 - B) 128
 - C) 32
 - D) 28
-

3776 6 topi mangiano una forma di formaggio in 24 giorni. Se i topi aumentano di un terzo, in quanti giorni mangeranno la stessa forma di formaggio?

- A) 24
 - B) 12
 - C) 18
 - D) 30
-

3777 Indicare per quali valori di x sono verificate entrambe le disequazioni $x + 2 > 0$ e $x - 3 > 0$.

- A) $-3 < x < 2$
 - B) $x > 3$
 - C) $-2 < x < 3$
 - D) $x = -2$ e $x = 3$
-

3778 Una scomposizione del polinomio $3a^2 + 3b^2 - 3c^2 + 6ab$ è:

- A) $3(a + b + c)(a - b - c)$
 - B) $3(a + b + c)^2$
 - C) $3(a + b + c)(a + b - c)$
 - D) $3(a + b - c)^2$
-

3779 Qual è la corretta scomposizione del binomio $a^3 + b^3$?

- A) $(a - b)(a^2 - ab + b^2)$
 - B) $(a - b)(a^2 + ab + b^2)$
 - C) $(a + b)(a^2 - ab + b^2)$
 - D) $(a + b)(a^2 + ab + b^2)$
-

3780 Il quadrato del trinomio $(a - b - c)$ è uguale a:

- A) $(a + b + c)(a - b - c)$
 - B) $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab + 2bc - 2ac$
 - C) $a^2 - b^2 - c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$
 - D) $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc - 2ac$
-

3781 Calcolare il valore dell' espressione letterale $7a + 3b - 6$ per $a = -2$ e $b = 3$

- A) -11
 - B) -4
 - C) -2
 - D) -20
-

3782 Calcolare il valore dell' espressione letterale $13z + 4y - 9x - 9$ per $x = -1$ $y = 3$ $z = 5$

- A) 77
 - B) 98
 - C) 47
 - D) 67
-

3783 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-7a + 6b - 17$ per $a = 7$ e $b = 9$

- A) -12
 - B) -7
 - C) -20
 - D) -8
-

3784 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a - 2b - 9$ per $a = 5$ e $b = 2$

- A) 27
 - B) 9
 - C) 8
 - D) 2
-

3785 Quale tra le seguenti uguaglianze relative alle proprietà delle potenze è falsa?

- A) $(a + b + c)^n = a^n + b^n + c^n$
 - B) $1/a^m(1/n) = a^{(-m/n)}$
 - C) $(a \cdot b \cdot c)^n = a^n \cdot b^n \cdot c^n$
 - D) $(a/b)^{-n} = b^n / a^n$
-

3786 Data l'equazione $19x + 18 = 10x$, quale valore può assumere x per soddisfare l'equazione?

- A) -1
 - B) 2
 - C) -2
 - D) -3
-

3787 Dato il prodotto cartesiano tra gli insiemi distinti B ed A e sapendo che il simbolo U indica una unione, quale delle seguenti scritte è esatta?

- A) $A \times B = B \times A$
 - B) Più di una risposta è esatta
 - C) $A \cup B = A \times (A \cup B)$
 - D) $A \times B \subsetneq B \times A$
-

3788 Il M.C.D. (massimo comune divisore) tra: 38 e 68 è:

- A) 2
 - B) 16
 - C) 7
 - D) 11
-

3789 3 elevato alla quarta per 3 elevato alla dodicesima è uguale a:

- A) 316
 - B) 315
 - C) 310
 - D) 38
-

3790 Quanto vale l'espressione $(72x + 72x + 72x + 72x) / 5$?

- A) $(4/5) \cdot 72x$
 - B) $72x/5$
 - C) $7(8x - 5)$
 - D) $49(2x-5)$
-

3791 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a - 7b - 5$ per $a = 8$ e $b = 7$

- A) 10
 - B) 23
 - C) 7
 - D) 5
-

3792 Indichiamo con a^b la potenza a elevato alla b. Trovare il minimo comune multiplo tra i monomi $2a^2bc^3$; $4ab^3d$; $8a^5bc^4d$

- A) $8a^5b^3c^4d$
 - B) $8abcd$
 - C) $16a^5b^3c^4d$
 - D) $16abcd$
-

3793 Calcolare in gradi sessagesimali : $25^\circ 40' 52'' + 30^\circ 27' 28'' + 15^\circ 20''$

- A) $56^\circ 33'$
 - B) $70^\circ 57' 50''$
 - C) $71^\circ 28' 20''$
 - D) $71^\circ 8' 40''$
-

3794 Calcolare il massimo comun divisore fra i seguenti monomi: $3p^3r^4$; $-4q^2r^2$; $5p^2r^2$; $-6q^3r^3$

- A) pqr^2
 - B) $60p^3q^3r^4$
 - C) r
 - D) r^2
-

3795 Per quale valore di k le rette di equazione $2x - 4y + 1 = 0$ e $5kx + 2y = 3$ sono parallele?

- A) $k = -2$
 - B) $k = -4/5$
 - C) $k = -5$
 - D) $k = -1/5$
-

3796 In una scatola di caramelle ci sono 12 caramelle rosse, 7 caramelle gialle e 6 verdi. Chiudendo gli occhi e scegliendone a caso uno, qual è la probabilità che verde?

- A) 0,24
 - B) 0,48
 - C) 0,28
 - D) 1
-

3797 Il polinomio $4x^2 - 12x + 9$ è divisibile per:

- A) $(2x - 3)$
 - B) $(x + 3)$
 - C) $(x - 3)$
 - D) $(x + 4)$
-

3798 La scomposizione in fattori del polinomio $x^3 - 4x^2 - 5x$ è:

- A) $x(x + 1)(x - 5)$
 - B) $-x(x + 1)(x + 5)$
 - C) $x(x - 1)(x + 5)$
 - D) $x(x - 1)(x - 4)$
-

3799 Per $a = 1$ l'equazione $ax - 2a = a^2 + 1$:

- A) ha soluzione $x = 2$
 - B) ha soluzione $x = 4$
 - C) ha soluzione $x = 3$
 - D) ha soluzione $x = 1$
-

3800 Quante soluzioni reali distinte ha l'equazione $(x^2 + 4x + 4)(x - 2) = 0$?

- A) 2
 - B) 3
 - C) L'equazione non ha soluzioni reali
 - D) 1
-

3801 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a - 9b + 4$ per $a = -2$ e $b = 3$

- A) -39
 - B) -24
 - C) -68
 - D) -54
-

3802 Quale delle seguenti equazioni ha come soluzione $x = -4$?

- A) $4x - 1/5 = 3x + 2$
 - B) $x/3 + 1 = 12x - 2/3$
 - C) $3x - 11 = -4x + 5/2$
 - D) $2x + 38/3 = -x + 2/3$
-

3803 Una scomposizione del polinomio $x^2y - x^2 + 2xy - 2x + y - 1$ è:

- A) $(y - 1)(x - 1)^2$
 - B) $(y - 1)(x + 1)^2$
 - C) $y(x + 1)^2$
 - D) $y(x - 1)^2$
-

3804 In un sistema cartesiano, i punti A (2; 5) e B (-2; -5) sono:

- A) asimmetrici
 - B) simmetrici rispetto all'asse y
 - C) simmetrici rispetto all'origine
 - D) simmetrici rispetto all'asse delle x
-

3805 Il prefisso "mega" preposto a una unità di misura indica il fattore:

- A) 10^{-6}
 - B) 10^6
 - C) 10^2
 - D) 10^{10}
-

3806 L'espressione $(a + b - c)^2$ è uguale a:

- A) $a^2 + b^2 + c^2$
 - B) $a^2 + b^2 - c^2 + 2ab - 2ac - 2bc$
 - C) $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2ac - 2bc$
 - D) $a^2 + b^2 + c^2 + 2ab - 2ac + 2bc$
-

3807 Nel piano cartesiano il grafico della funzione $f(x) = x^3 + 1$

- A) non interseca l'asse x
 - B) passa per l'origine 0
 - C) non interseca l'asse y
 - D) interseca l'asse x nel punto di ascissa $x = -1$
-

3808 Il prodotto $(3x^2 - 7x + 4)(3x + 2)$ è uguale a:

- A) $9x^3 - 15x^2 - 2x + 8$
 - B) $9x^3 - 13x^2 - 2x - 8$
 - C) $8x^3 - 15x^2 - 2x + 8$
 - D) $-9x^3 - 15x^2 + 2x + 8$
-

3809 L'espressione: $9a^3b - 4ab^3$ è riducibile a:

- A) $ab(a - b)(a + b)$
 - B) $(3a - 2b)^3$
 - C) $ab(3a - 2b)(3a + 2b)$
 - D) $(3a - 2b)(3a + 2b)$
-

3810 Il prodotto $(2x^2 + 3x + 1)(x^2 - 3x + 1)$ è uguale a:

- A) $2x^4 - 3x^2 - 6x - 1$
 - B) $2x^3 - 3x^2 - 2x - 1$
 - C) $4x^4 - 6x^2 - 3x + 1$
 - D) $2x^4 - 3x^3 - 6x^2 + 1$
-

3811 Il prodotto $87,65 * 43,21$ è uguale a:

- A) 3787,3565
 - B) 3787,3564
 - C) 3787,3561
 - D) 3656,2843
-

3812 Una scomposizione del polinomio $xy^2 + y^2 - 2xy - 2y + x + 1$ è:

- A) $(y - 1)(x - 1)^2$
 - B) $y(x - 1)^2$
 - C) $y(x + 1)^2$
 - D) $(x + 1)(y - 1)^2$
-

3813 Di quale numero, tra i seguenti, 7,4 non rappresenta un arrotondamento al decimo?

- A) 7,38
 - B) 7,44
 - C) 7,412
 - D) 7,32
-

3814 Il dominio della funzione $f(x) = \frac{\ln(x + 1)}{x - 2}$ è uguale a:

- A) $(1, +8)$
 - B) $(-1, +8)$
 - C) $(0, +8)$
 - D) $(-1, 2) \cup (2, +8)$
-

3815 In un vagone metro sono saliti 39 persone pari ai $\frac{3}{5}$ della capienza totale. Qual è il numero totale dei posti nel vagone metro?

- A) 65
 - B) 60
 - C) 55
 - D) 70
-

3816 $2/5 : 3/4 \times 5/12 =$

- A) 25/9
 - B) 17/24
 - C) 2/9
 - D) 5/3
-

3817 Individuare fra le seguenti l'espressione NON equivalente a 0,111:

- A) 0,1110
 - B) 111/1.000
 - C) 111/10
 - D) 1.110/10.000
-

3818 Addizionando al quadrato di +3 il cubo di -2 e moltiplicando il risultato per il quadrato di -1/2 si ottiene:

- A) 1/2
 - B) 1/4
 - C) 1
 - D) 3/4
-

3819 Dividendo per -4 la differenza tra 7/6 e 5/2 si ottiene:

- A) 1/2
 - B) 3/16
 - C) 16/3
 - D) 1/3
-

3820 1.300 kg rappresentano la tara dell'8% del peso lordo di una merce. Il peso lordo è di kg:

- A) 16,25
 - B) 19
 - C) 29,4
 - D) 25,6
-

3821 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a + 2b - 13$ per $a = 4$ e $b = 7$

- A) 33
 - B) 12
 - C) 11
 - D) 48
-

3822 Dividendo la somma di -5 e $3/4$ per la differenza tra $1/2$ e 3 si ottiene:

- A) $17/10$
 - B) $15/16$
 - C) $1/2$
 - D) -5
-

3823 Su un battello vi è una scorta di viveri sufficiente per 18 giorni per un equipaggio di 20 persone; se l'equipaggio fosse di 9 persone, per quanti giorni sarebbe sufficiente la scorta di viveri, mantenendo invariata la razione giornaliera?

- A) 36 giorni
 - B) 27 giorni
 - C) 40 giorni
 - D) 30 giorni
-

3824 Si è ripartito il numero 150 in tre parti direttamente proporzionali ai numeri 3, 5, 7. Quanto valgono queste parti?

- A) 20, 60, 70
 - B) 40, 50, 60
 - C) 30, 50, 70
 - D) 50, 50, 50
-

3825 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a + 3b - 10$ per $a = -7$ e $b = -4$

- A) -78
 - B) -13
 - C) -34
 - D) -112
-

3826 Dati i numeri reali a, b, c, d tali che $a \cdot b = c \cdot d$ allora, necessariamente:

- A) $(a \cdot d) / (c \cdot b) = 1$
 - B) $a = c$ e $b = d$
 - C) $a \cdot b - c \cdot d = 0$
 - D) $a = c$
-

3827 Francesco ha acquistato una motocicletta per un importo di 12.000,00 €. Il concessionario gli accorda un pagamento dilazionato in 12 rate mensili ciascuna del valore di 1.080,00 €. Il tasso di interesse è pari

- A) 8%
 - B) 5%
 - C) 7%
 - D) 9%
-

3828 In un'area residenziale sono in vendita, allo stesso prezzo, quattro appezzamenti di terreno. Il primo misura 100 dam², il secondo 1 hm², il terzo 10.000 metri quadrati e il quarto 0,01 km². Qual è più conveniente comprare?

- A) Il quarto
 - B) Tutti, indifferentemente
 - C) Il terzo
 - D) Il primo
-

3829 Il numero 3.798 è divisibile per:

- A) 16
 - B) 21
 - C) 12
 - D) 9
-

3830 Sia $|a|$ il valore assoluto di a . Quale delle seguenti relazioni è vera per $a > 0$?

- A) $|a| < a$
 - B) $|a| = a$
 - C) $|a| > a$
 - D) $|a| = 0$
-

3831 Quanti sono i multipli di 6 compresi tra 50 e 152?

- A) 15
 - B) 17
 - C) 20
 - D) 25
-

3832 Quanto vale il minimo comune multiplo dei numeri 8, 15 e 21?

- A) 838
 - B) 830
 - C) 840
 - D) 844
-

3833 Qual è il minimo comune multiplo dei numeri 18 e 30?

- A) 90
 - B) 60
 - C) 30
 - D) 120
-

3834 Esprimere in decaltri la quantità 2.500 millilitri.

- A) 0,025 dal
 - B) 0,25 dal
 - C) 2,5 dal
 - D) 0,0025 dal
-

3835 Quale delle seguenti frazioni è maggiore di 2?

- A) $13/10$
 - B) $7/4$
 - C) $5/3$
 - D) $10/3$
-

3836 Un'intera giornata (24 ore) a quanti secondi equivale?

- A) 86.400
 - B) 864.000
 - C) 8.640
 - D) 8.640.000
-

3837 La radice quadrata di 189 è compresa tra:

- A) 13 e 14
 - B) 14 e 15
 - C) 12 e 13
 - D) 11 e 12
-

3838 $84/7 : 0,001$ è uguale a:

- A) 12000
 - B) 12
 - C) 11800
 - D) 60
-

3839 Quale tra le seguenti affermazioni relative a due monomi opposti (non nulli) è errata?

- A) La loro differenza è diversa da zero
 - B) La loro somma vale zero
 - C) Il loro quoziente vale uno
 - D) I due monomi sono simili
-

3840 Il grado del monomio $7a^3b^5cd^2$ è:

- A) 10
 - B) 5
 - C) 7
 - D) 11
-

3841 5 elevato alla quinta per 5 elevato all'ottava è uguale a:

- A) 10 elevato alla tredicesima
 - B) 5 elevato alla tredicesima
 - C) 10 elevato alla quarantesima
 - D) 5 elevato alla quarantesima
-

3842 5 elevato alla quinta per 5 elevato alla dodicesima è uguale a:

- A) 5 elevato alla diciassettesima
 - B) 5 elevato alla decima
 - C) 25 elevato alla quattordicesima
 - D) 25 elevato alla sessantesima
-

3843 L'espressione $\log_{10} 100 + \log_{10} 10 + \log_{10} 1$ equivale a:

- A) 3
 - B) 2
 - C) 0
 - D) nessuna delle altre risposte è corretta
-

3844 7 amici si dividono una spesa pagando ciascuno 28 euro. Se fossero 4 a dividersi la stessa spesa, quanto spenderebbe ognuno?

- A) 49 euro
 - B) 50 euro
 - C) 48 euro
 - D) 51 euro
-

3845 Esprimere in chilolitri la quantità 250 centilitri.

- A) 0,25 kl
 - B) 0,025 kl
 - C) 2,5 kl
 - D) 0,0025 kl
-

3846 Un numero aumentato dei suoi $\frac{2}{3}$ dà 150. Questo numero è:

- A) 60
 - B) 225
 - C) 100
 - D) 90
-

3847 Su un battello vi è una scorta di viveri sufficiente per 20 giorni per un equipaggio di 18 persone; se l'equipaggio fosse di 10 persone, per quanti giorni sarebbe sufficiente la scorta di viveri, mantenendo invariata la razione giornaliera?

- A) 36 giorni
 - B) 30 giorni
 - C) 27 giorni
 - D) 40 giorni
-

3848 Determinare due numeri sapendo che il maggiore è $\frac{8}{5}$ del minore e che la loro differenza più 5 è 20.

- A) 45; 30
 - B) 32; 20
 - C) 45; 25
 - D) 40; 25
-

3849 Un numero è divisibile per 6 quando:

- A) la somma delle due ultime cifre è divisibile per 6
 - B) quando è divisibile sia per 3 che per 2
 - C) la somma delle sue cifre è divisibile per 6
 - D) termina per 2 o per 3
-

3850 2975 è il 34% di:

- A) 8750
 - B) 8780
 - C) 9200
 - D) 8600
-

3851 Il M.C.D. (massimo comune divisore) tra: 35, 28, 77, 21 è:

- A) 7
 - B) 4
 - C) 3
 - D) 11
-

3852 Calcolare il conseguente incognito del rapporto $1/3 : x = 5/9$

- A) $5/7$
 - B) $3/5$
 - C) 7
 - D) $5/6$
-

3853 Il numero 7.272 è divisibile per:

- A) 3
 - B) 10
 - C) 5
 - D) 11
-

3854 Aggiungendo 12 litri a 8 decaltri si ottengono litri:

- A) 9,2
 - B) 0,92
 - C) 920
 - D) 92
-

3855 1,2 litri corrispondono a decilitri:

- A) 120
 - B) 0,012
 - C) 0,12
 - D) 12
-

3856 Su un battello vi è una scorta di viveri sufficiente per 20 giorni per un equipaggio di 16 persone; se l'equipaggio fosse di 10 persone, per quanti giorni sarebbe sufficiente la scorta di viveri, mantenendo invariata la razione giornaliera?

- A) 40 giorni
 - B) 30 giorni
 - C) 25 giorni
 - D) 32 giorni
-

3857 Il numero 4.581 è divisibile per:

- A) 9
 - B) 21
 - C) 13
 - D) 3
-

3858 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a + 5b - 17$ per $a = 3$ e $b = 2$

- A) 17
 - B) 8
 - C) 7
 - D) 22
-

3859 Il reciproco di $7/8$ è:

- A) $-7/8$
 - B) 0
 - C) $1/2$
 - D) $8/7$
-

3860 $3/4 + 5/6 - 7/8 =$

- A) $35/9$
 - B) $25/9$
 - C) $17/24$
 - D) $5/3$
-

3861 Un numero è divisibile per 3 quando:

- A) la somma delle due ultime cifre è 3
 - B) la somma delle sue cifre è divisibile per 3
 - C) termina per 0 o per 5
 - D) termina per 3
-

3862 Qual è il minimo comune multiplo dei numeri 14 e 35?

- A) 70
 - B) 80
 - C) 65
 - D) 85
-

3863 Il M.C.D. (massimo comune divisore) tra: 21, 15, 27, 33 è:

- A) 3
 - B) 4
 - C) 7
 - D) 11
-

3864 Il m.c.m. (minimo comune multiplo) tra 16 e 20 è:

- A) 45
 - B) 80
 - C) 5
 - D) 72
-

3865 Calcolare il valore dell' espressione letterale $8a + 6b + 20$ per $a = 5$ e $b = -3$

- A) 42
 - B) 43
 - C) 33
 - D) 32
-

3866 È una frazione apparente:

- A) $21/6$
 - B) $21/28$
 - C) $21/4$
 - D) $21/7$
-

3867 84 sta a 21 come 368 sta a:

- A) 268
 - B) 23,5
 - C) 92
 - D) 134
-

3868 Su un peso lordo di 18.000 kg la tara è pari al 4%; essa sarà quindi di kg:

- A) 294
 - B) 184
 - C) 256
 - D) 720
-

3869 6 amici, per un regalo di nozze, si dividono una spesa di 240 euro. Se altri 2 amici venissero a partecipare, quanto spenderebbe ciascuno?

- A) 24 euro
 - B) 120 euro
 - C) 130 euro
 - D) 180 euro
-

3870 Il minimo numero da aggiungere a 1.274 perché divenga divisibile per 4 è:

- A) 1
 - B) 2
 - C) 6
 - D) 8
-

3871 Calcolare il valore dell'espressione letterale $8a + 9b - 7$ per $a = -8$ e $b = 2$

- A) -53
 - B) -17
 - C) -8
 - D) -43
-

3872 Sia n un intero maggiore di 2 e non divisibile per 5. Dire quale delle seguenti affermazioni è vera per ogni valore di n :

- A) il numero 5 divide solo il numero $n - 2$
 - B) il numero 5 divide i numeri $n - 1$ ed $n + 2$ oppure i numeri $n + 1$ ed $n - 2$
 - C) il numero 5 divide solo il numero $n + 1$
 - D) il numero 5 divide solo uno dei seguenti numeri: $n - 1$; $n + 1$; $n - 2$; $n + 2$
-

3873 Individuare l'ordine per valore crescente delle quantità seguenti: $a = 23/24$; $b = 55/56$; $c = 19/20$; $d = 99/100$.

- A) $a < c < b < d$
 - B) $b < a < c < d$
 - C) $c < a < b < d$
 - D) Nessuna delle altre risposte è corretta
-

3874 La misura di un segmento orientato ST , parallelo all'asse x , è uguale alla:

- A) somma delle ascisse degli estremi S e T
 - B) differenza tra le ordinate degli estremi T e S
 - C) differenza tra le ascisse degli estremi T e S
 - D) somma delle ordinate degli estremi S e T
-

3875 L'espressione $-(x + 3)^2$ assume valore negativo per:

- A) qualsiasi valore di x
 - B) $x < -3$
 - C) x diverso da -3
 - D) x negativo
-

3876 L'equazione esponenziale $4^x + 2^x + 1 - 3 = 0$:

- A) ammette 2 soluzioni reali e distinte
 - B) non ammette soluzioni reali
 - C) ammette 1 sola soluzione reale
 - D) ammette infinite soluzioni reali
-

3877 Il binomio $a^6 - b^6$:

- A) è divisibile soltanto per $(a - b)$
 - B) è divisibile soltanto per $(a + b)$
 - C) è divisibile sia per $(a - b)$ sia per $(a + b)$
 - D) non è divisibile né per $(a - b)$ né per $(a + b)$
-

3878 L'equazione biquadratica $x^4 + 3x^2 - 1 = 0$:

- A) ammette infinite radici reali
 - B) ammette 2 radici reali e distinte
 - C) non ammette radici reali
 - D) ammette 4 radici reali e distinte
-

3879 L'equazione trinomia $x^6 + 7x^3 - 8 = 0$ ammette:

- A) 2 soluzioni reali discordi in segno
 - B) 6 soluzioni reali tutte distinte fra loro
 - C) 2 soluzioni reali concordi in segno
 - D) una sola soluzione reale
-

3880 A febbraio il signor Rossi viene premiato con un aumento del 20% del suo stipendio di € 2.000. A novembre però, per una crisi dell'azienda, il suo stipendio subisce un decurtamento del 10%. Quale percentuale rappresenta il reale aumento dello stipendio del Signor Rossi tra inizio e fine anno?

- A) 10%
 - B) 8%
 - C) 15%
 - D) 16%
-

3881 Il quadrato di un numero reale x è sempre:

- A) maggiore di $x/2$
 - B) minore di x se $|x| < 1$
 - C) minore di x se $0 < x < 1$
 - D) maggiore o uguale a x
-

3882 La media aritmetica fra un numero x e il suo reciproco vale:

- A) $1/2$
 - B) $(x + 1) / 2x$
 - C) $(x^2 + 1) / 2x$
 - D) $(x^2 + 1) / x$
-

3883 Ridurre ai minimi termini (semplificare) la frazione algebrica $(9x^2 - 1) / (12x^2 - 4x)$.

- A) $(9x - 1) / (12x - 4)$
 - B) $(3x - 1) / 4x$
 - C) $(3x - 1) / (4x - 4)$
 - D) $(3x + 1) / 4x$
-

3884 Il logaritmo decimale (in base 10) di un numero può essere negativo?

- A) Sì, per i numeri positivi minori di 1
 - B) Sì, se il numero è minore della base 10
 - C) Sì, per i numeri negativi
 - D) No, mai
-

3885 In un gruppo di 10 amici, 3 ragazzi hanno 22 anni ciascuno, 4 ragazzi hanno 26 anni ciascuno e 3 ragazzi hanno 20 anni ciascuno. Qual è l'età media del gruppo?

- A) 24 anni
 - B) 23 anni
 - C) 21 anni
 - D) 23,5 anni
-

3886 Il punto medio di un segmento, in un riferimento ortogonale cartesiano, ha coordinate uguali alla:

- A) media geometrica delle coordinate omonime degli estremi
 - B) somma delle ascisse degli estremi
 - C) differenza delle coordinate omonime degli estremi
 - D) media aritmetica delle coordinate omonime degli estremi
-

3887 In una carta geografica di scala 1 : 5.000.000 la distanza fra due città misura 6 cm. Qual è in chilometri la loro distanza reale?

- A) 300
 - B) 3000
 - C) 3
 - D) 30
-

3888 Nell'ultima settimana nonna Rachele, lavorando tutti i giorni per 6 ore al giorno, è riuscita a confezionare 14 sciarpe, utilizzando mediamente 1,8 hg di lana per ciascuna di esse. Poiché la lana costa € 7,70 per hg e avendo rivenduto ciascuna sciarpa a un prezzo di € 48,00, quanto ha guadagnato mediamente per ogni ora di lavoro la nonna?

- A) € 8,80
 - B) € 9,92
 - C) € 11,38
 - D) € 13,00
-

3889 L'espressione $\text{Log}(1/100)$, con base del logaritmo uguale a 10, è uguale a:

- A) -2
 - B) 0,1
 - C) -1
 - D) 0,01
-

3890 Quale, fra le seguenti coppie di equazioni, rappresenta due rette fra loro perpendicolari?

- A) $3x + y = 5$; $x - 3y - 15 = 0$
 - B) $3x + y = 5$; $3x - y = 15$
 - C) $3x + y = 5$; $3x + y = 15$
 - D) $3x + y = 5$; $x + 3y = 15$
-

3891 L'equazione nell'incognita reale $x(x^2 - 3x) / (3 - x) = -2$

- A) ha un'unica soluzione uguale a 3
 - B) ha un'unica soluzione diversa da 3
 - C) non ha soluzioni
 - D) ha due soluzioni
-

3892 Data la circonferenza di equazione $x^2 + y^2 - 4x - 2y = 0$, la retta di equazione $x - 4 = 0$ è:

- A) tangente nell'origine degli assi
 - B) secante
 - C) esterna
 - D) nessuna delle altre alternative è corretta
-

3893 L'equazione $\sqrt{x} + x = 6$ ha come soluzione:

- A) $x = 4$
 - B) $x = 2$
 - C) $x = 8$
 - D) $x = 14$
-

3894 Quante soluzioni presenta l'equazione matematica $x^2 - x - 2 = 0$?

- A) 3
 - B) 1
 - C) 2
 - D) Infinite
-

3895 Quale valore naturale deve assumere x per soddisfare la proporzione $x : 2 = 2 : x$?

- A) 2
 - B) $\sqrt{2}$
 - C) Nessun valore può soddisfare la proporzione
 - D) 1
-

3896 A quale insieme di numeri appartiene un numero trascendente?

- A) Ai naturali
 - B) Ai reali ma non ai razionali
 - C) Ai razionali ma non ai reali
 - D) Ai reali e ai razionali
-

3897 A quale percentuale di 380 corrisponde il numero 228?

- A) 50%
 - B) 55%
 - C) 70%
 - D) 60%
-

3898 Ridurre ai minimi termini (semplificare) la frazione algebrica $(z^4 - z^3) / (z^2 - 2z + 1)$.

- A) $(z^2 - z^3) / (-2z + 1)$
 - B) $(z^2) / (z - 1)$
 - C) $(z^2 - z) / (-2z + 1)$
 - D) $(z^3) / (z - 1)$
-

3899 In una classe con 28 studenti, 12 hanno letto "La coscienza di Zeno", 9 hanno letto "Il fu Mattia Pascal" e 4 hanno letto entrambi i libri. Quanti non hanno letto alcuno di questi due romanzi?

- A) 3 studenti
 - B) I dati non sono sufficienti per poter rispondere
 - C) 11 studenti
 - D) 7 studenti
-

3900 A un torneo ad eliminazione diretta di tiro con l'arco si sono iscritti 32 arcieri. Quante sfide si disputeranno in tutto il torneo?

- A) 31
 - B) 32
 - C) 30
 - D) 33
-

3901 Lanciando due dadi a sei facce, quale dei seguenti eventi ha probabilità uguale a $\frac{1}{3}$?

- A) Ottenere la somma dei punteggi dei due dadi divisibile per 3
 - B) Ottenere la somma dei punteggi uguale a un numero pari
 - C) Ottenere la somma dei punteggi uguale a 10
 - D) Ottenere la somma dei punteggi uguale a un multiplo di 5
-

3902 Calcolare il valore dell'espressione $\sqrt{3 + \frac{1}{5}} + \sqrt{1 - \frac{1}{5}}$.

- A) $\frac{8}{\sqrt{5}}$
 - B) $\frac{6}{\sqrt{5}}$
 - C) 2
 - D) $\frac{2}{\sqrt{5}}$
-

3903 Dall'intersezione dell'insieme $A = \{0, 1, 2\}$ con l'insieme $B = \{0, 2, 4, 6\}$ si ottiene l'insieme:

- A) $C = \{0, 2, 4\}$
 - B) $C = \{0, 2\}$
 - C) $C = \{1, 2\}$
 - D) $C = \{2\}$
-

3904 Una coppia vuole avere due figli dello stesso sesso; quanti figli deve programmare di fare la coppia per essere sicura che almeno due di essi siano dello stesso sesso?

- A) Due
 - B) Non si può stabilire
 - C) Cinque
 - D) Tre
-

3905 Calcolare il valore dell'espressione letterale $-9a - 3b + 19$ per $a = -3$ e $b = -8$

- A) 70
 - B) 7
 - C) 62
 - D) 73
-

3906 Individuare tra le equazioni seguenti quella che NON ammette come soluzione $x = 1$.

- A) $2x^4 - 3x^3 - 2x^2 + 3x = 0$
 - B) $x^4 + x^3 + x^2 + x = 0$
 - C) $x^4 - x^3 = 0$
 - D) $4x^4 - 5x^3 + x = 0$
-

3907 Su una carta geografica in scala 1 : 1.000.000, quanti chilometri sono rappresentati da 2,5 cm?

- A) 2,5 km
 - B) 25 km
 - C) 250 km
 - D) 2.500 km
-

3908 Con 7 hl di vino si riempiono 120 fiaschi da 1,5 l; il restante vino viene messo in bottiglie della capacità di 0,8 l ciascuna. Quante bottiglie occorrono?

- A) 875
 - B) 650
 - C) 65
 - D) 87
-

3909 Qual è la media aritmetica dei seguenti numeri: 24, 26, 28, 30 ?

- A) 28
 - B) 25
 - C) 23
 - D) 27
-

3910 Individuare tra le equazioni seguenti quella che ha come unica soluzione reale $x = 2$.

- A) $x^3 - 2x^2 + x - 2 = 0$
 - B) $x^2 - x - 2 = 0$
 - C) $2x^2 - 8 = 0$
 - D) $x^3 + 2x^2 + 4x + 8 = 0$
-

3911 Qual è la media aritmetica dei seguenti numeri: 15, 17, 19, 21 ?

- A) 18
 - B) 18,5
 - C) 20
 - D) 17,5
-

3912 Calcolare il valore dell' espressione letterale $9a - 5b - 7$ per $a = 3$ e $b = 2$

- A) 10
 - B) 6
 - C) 14
 - D) 13
-

3913 300 secondi corrispondono a minuti:

- A) 1,8
 - B) 18
 - C) 5
 - D) 50
-

3914 Il numero 299 è divisibile per:

- A) 21
 - B) 12
 - C) 13
 - D) 9
-

3915 4 elevato alla quarta diviso 4 elevato alla seconda è uguale a:

- A) 64
 - B) 16
 - C) 8
 - D) 2
-

3916 Calcolare il valore dell' espressione letterale $-8z - 3x + 11y - 3$ per $x = 2$ $y = 5$ $z = 7$

- A) -10
 - B) -15
 - C) 5
 - D) 10
-

3917 36 ettari corrispondono a metri quadrati:

- A) 36
 - B) 3,6
 - C) 3.600.000
 - D) 360000
-

3918 Con 7 hl di vino si riempiono 650 bottiglie da 0,8 l ciascuna. Il restante vino viene messo in fiaschi da 1,5 l. Quanti fiaschi occorrono?

- A) 12
 - B) 23
 - C) 1,2
 - D) 120
-

3919 L'equazione $ax = b$ non ha soluzioni per:

- A) $a \neq 0$ e $b = 0$
 - B) $a = 0$ e $b \neq 0$
 - C) $a, b \neq 0$
 - D) $a, b = 0$
-

3920 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 10 = 8x + 7$

- A) -3,4
 - B) 3,4
 - C) -85
 - D) 85
-

3921 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 10 = 8x + 9$

- A) -3,8
 - B) 3,8
 - C) 95
 - D) -95
-

3922 13 ettari corrispondono a metri quadrati:

- A) 130000
 - B) 1,3
 - C) 13
 - D) 1.300.000
-

3923 286 è il 44% di:

- A) 650
 - B) 660
 - C) 640
 - D) 620
-

3924 Il m.c.m. (minimo comune multiplo) tra 40 e 15 è:

- A) 225
 - B) 120
 - C) 60
 - D) 85
-

3925 La cambusa di un'imbarcazione consiste in una scorta di viveri sufficiente per 14 giorni per un equipaggio di 9 persone; se l'equipaggio fosse di 3 persone, per quanti giorni sarebbe sufficiente la scorta di viveri, mantenendo invariata la razione giornaliera

- A) 42 giorni
 - B) 35 giorni
 - C) 45 giorni
 - D) 30 giorni
-

3926 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 4 = 10x + 3$

- A) -1
 - B) 49
 - C) -49
 - D) 1
-

3927 Il numero 5.280 è divisibile per:

- A) 7
 - B) 11
 - C) 9
 - D) 13
-

3928 Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3x + 10y - 8$ per $x = 0$; $y = 1$

- A) -5
 - B) 2
 - C) -21
 - D) 9
-

3929 73,2 ettari corrispondono ad are:

- A) 7320
 - B) 7,32
 - C) 732
 - D) 0,732
-

3930 Ridurre ai minimi termini la frazione algebrica $(a^2 + 2ab + b^2) / (a^2 - b^2)$

- A) $(a + b) / (a - b)$
 - B) La frazione non è riducibile
 - C) $(2a - 2b) / (a - b)$
 - D) $(a - b) / (a + b)$
-

3931 Il prodotto $78,45 \cdot 22,71$ è uguale a:

- A) 1637,0544
 - B) 1733,2571
 - C) 1781,5995
 - D) 1477,0472
-

3932 In un riferimento cartesiano, l'equazione $4x^2 + 3y^2 = 8$ rappresenta una:

- A) retta
 - B) parabola
 - C) iperbole
 - D) ellisse
-

3933 L'equazione $ax = b$ ammette una sola soluzione in x per:

- A) $a = 0$ e $b = 0$
 - B) $a = 0$ e $b \neq 0$
 - C) $a \neq 1$ e $b \neq 1$
 - D) $a \neq 0$ e $b = 0$
-

3934 L'equazione $mx - q = 0$ con $m \neq 0$ e $q = 0$ è un'equazione:

- A) con due soluzioni distinte in x
 - B) con infinite soluzioni in x
 - C) senza soluzioni in x
 - D) con una sola soluzione per x
-

3935 In un riferimento cartesiano, l'equazione $x^2 - y^2 = 7$ rappresenta una:

- A) ellisse
 - B) retta
 - C) iperbole
 - D) circonferenza
-

3936 Disporre in ordine crescente i seguenti numeri: $a = 2^{-3}$; $b = -2^{-3}$; $c = (-3)^{-2}$; $d = -3^2$

- A) $a < c < b < d$
 - B) $d < b < c < a$
 - C) $d < b < a < c$
 - D) $b < c < a < d$
-

3937 L'equazione $mx = q$ con $m = 0$ e $q = 9$ è un'equazione:

- A) con infinite soluzioni in x
 - B) senza soluzioni in x
 - C) con una sola soluzione per x
 - D) con due soluzioni distinte in x
-

3938 Trovare il massimo comun divisore tra i monomi $7a^3bc^2$; $14ab^2c^3$; $21ab^3c$

- A) $7a^2b^2c^2$
 - B) $7a^2b^2c$
 - C) $7abc$
 - D) $7a^3b^3c^3$
-

3939 Trovare il massimo comun divisore (M.C.D.) tra i monomi $21a^4b^2c$; $15ab^3c^4$; $18ab^2$

- A) $3ab^2$
 - B) $3abc$
 - C) $3ab^2c$
 - D) $3c$
-

3940 Riducendo ai minimi termini la frazione algebrica $(yx^2 - 4y) / [4xy(x - 2)]$ si ottiene:

- A) $(x - 2) / 4x$
 - B) $(x + 2)(x - 2) / y$
 - C) $(x - 2)^2 / 4xy$
 - D) $(x + 2) / 4x$
-

3941 Trovare il massimo comun divisore (M.C.D.) tra i monomi $2x^2yz$; $4xy^3a$; $8x^5yz^4a$

- A) $14xy$
 - B) $2xy$
 - C) $2xyza$
 - D) $14xyza$
-

3942 L'equazione $ax = b$ ha infinite soluzioni per x se:

- A) $a \neq 0$ e $b \neq 0$
 - B) $a \neq 0$ e $b = 0$
 - C) $a = 0$ e $b = 0$
 - D) $a = 0$ e $b \neq 0$
-

3943 Sia n un numero naturale e si indichi con il simbolo $n!$ (da leggersi: "fattoriale di n ") il prodotto dei numeri naturali minori o al più uguali a n . Quale delle relazioni elencate è vera per ogni n ?

- A) $2(n!) = (2n)!$
 - B) $n! = (n^2 - n) \cdot (n - 2)!$
 - C) $n! = n \cdot (n + 1)$
 - D) $n! = (n \cdot (n - 1))!$
-

3944 L'insieme $P(A)$ delle parti di A è formato da 16 elementi. Quanti sono gli elementi di A ?

- A) 5
 - B) 4
 - C) 16
 - D) 3
-

3945 In un piano cartesiano l'equazione $x^2 + y^2 = a^2$ rappresenta:

- A) una circonferenza
 - B) un'iperbole
 - C) una retta
 - D) una parabola
-

3946 L'equazione $ax = b$ ha una sola soluzione per:

- A) $a = 0$ e $b \neq 0$
 - B) $a, b = 0$
 - C) $a = 0$ e $b = 1$
 - D) $a, b \neq 0$
-

3947 Quale delle seguenti uguaglianze è esatta?

- A) $1 \text{ hm}^2 = 1.000.000 \text{ m}^2$
 - B) $1 \text{ hm}^2 = 100 \text{ dam}^2$
 - C) $1 \text{ hm}^2 = 10.000 \text{ dm}^2$
 - D) $1 \text{ hm}^2 = 0,001 \text{ Km}^2$
-

3948 Quale delle seguenti uguaglianze è esatta?

- A) $1 \text{ hm}^2 = 1.000 \text{ m}^2$
 - B) $1 \text{ dam}^2 = 10.000 \text{ m}^2$
 - C) $1 \text{ Km}^2 = 1.000.000 \text{ m}^2$
 - D) $1 \text{ dm}^2 = 0,001 \text{ m}^2$
-

3949 Individuare l'ordine, per valore crescente, dei seguenti logaritmi decimali: $a = \log(16)$; $b = \log(1/16)$; $c = \log(3/32)$; $d = \log(64/3)$

- A) $c < b < a < d$
 - B) nessuna delle altre risposte
 - C) $b < c < a < d$
 - D) $c < b < d < a$
-

3950 In un riferimento cartesiano l'equazione $y = -x^2 + 1$ rappresenta una:

- A) ellisse
 - B) circonferenza
 - C) parabola
 - D) iperbole equilatera
-

3951 L'equazione $mx = q$ con $m = 0$ e $q = 0$:

- A) ha infinite soluzioni per x
 - B) non ha nessuna soluzione per x
 - C) ha una sola soluzione per x
 - D) ha solo due soluzioni distinte per x
-

3952 Un sistema di n equazioni indipendenti in n incognite può ammettere al massimo un numero di soluzioni pari:

- A) al prodotto dei gradi delle singole equazioni
 - B) alla somma dei gradi delle singole equazioni
 - C) al grado maggiore tra quelli delle singole equazioni
 - D) non si può stabilire a priori
-

3953 Data la coppia di insiemi $X = \{3; 4; 6; 8\}$ e $Y = \{36; 27; 18; 13,5\}$ inversamente proporzionali, determinare il coefficiente di proporzionalità inversa.

- A) 108
 - B) 112
 - C) 106
 - D) 110
-

3954 Calcolare il valore di x nell'equazione $7x + 3 = 2x + 13$

- A) 2
 - B) 4
 - C) -2
 - D) -4
-

3955 Quale dei seguenti numeri è irrazionale?

- A) $\sqrt{16}$
 - B) π
 - C) $\frac{5}{4}$
 - D) -10^3
-

3956 Qual è il numero che moltiplicato per 5 va sottratto a 5367 per ottenere 497?

- A) 974
 - B) 990
 - C) 262
 - D) 1987
-

3957 L'espressione $[x(x + 2) + 1] / x$:

- A) si annulla per $x = -1$
 - B) si annulla per $x = 0$
 - C) si annulla per $x = 1$
 - D) non si annulla per alcun valore di x
-

3958 Il valore arrotondato alla terza cifra decimale del numero 0,7836 è:

- A) 0,78
 - B) 0,784
 - C) 0,79
 - D) 0,783
-

3959 La radice quadrata di un numero minore di 1:

- A) è più piccola del numero stesso
 - B) è più grande del numero stesso
 - C) è maggiore di 1
 - D) non si può calcolare
-

3960 Qual è il numero che moltiplicato per 4 va sottratto a 1614 per ottenere 742?

- A) 218
 - B) 392
 - C) 189
 - D) 289
-

3961 Data l'espressione $(3x + y)^5$, stabilire il coefficiente del termine dello sviluppo la cui parte letterale è x^3y^2 .

- A) 90
 - B) 405
 - C) 243
 - D) 270
-

3962 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 4 = 1x + 8$

- A) 6
 - B) 24
 - C) -24
 - D) -6
-

3963 Marito e moglie litigano non più di una volta al giorno. Litigano se hanno più di 30 piatti e rompono 6 piatti per lite. Se il marito ha torto compra 12 piatti il giorno stesso. I piatti acquistati sono utilizzabili per liti a partire dal giorno successivo. La probabilità che il marito abbia torto è $1/2$ (per ogni lite). Se il primo giorno vi sono 60 piatti, la probabilità di lite al quinto giorno è:

- A) $7/8$
 - B) Non ci sono dati sufficiente per rispondere
 - C) 1
 - D) $1/2$
-

3964 Il polinomio $(a^3 + 1)$ è scomponibile nel prodotto:

- A) $(a - 1)(a^2 + 1 - a)$
 - B) $(a + 1)(a^2 + 1 - a)$
 - C) $(a - 1)(a^2 + 1 + a)$
 - D) $(a - 1)(a^2 + 1)$
-

3965 In un condominio $3/4$ degli inquilini sono donne adulte, $1/5$ della rimanenza sono bambini; vi sono poi 36 uomini. Quanti sono complessivamente gli inquilini?

- A) 135
 - B) 180
 - C) 150
 - D) 125
-

- 3966** Cinque persone si dividono una certa somma di denaro. Se il denaro, anziché per cinque, fosse stato diviso per quattro, ciascuno avrebbe ricevuto 40 euro in più. A quanto ammontava la somma di denaro da dividere?
- A) 300 euro
 - B) 620 euro
 - C) 800 euro
 - D) 720 euro
-

- 3967** Su un battello vi è una scorta di viveri sufficiente per 30 giorni per un equipaggio di 16 persone; se l'equipaggio fosse di 10 persone, per quanti giorni sarebbe sufficiente la scorta di viveri, mantenendo invariata la razione giornaliera?
- A) 25 giorni
 - B) 32 giorni
 - C) 48 giorni
 - D) 30 giorni
-

3968 La disequazione $5 - 2x < 0$ è verificata per:

- A) $x > 2/5$
 - B) $x > 5/2$
 - C) $x < 2/5$
 - D) $x \leq 5/2$
-

3969 Per quale valore di k l'equazione $kx + 2 = 2k + x$ è impossibile?

- A) Per qualsiasi valore di k
 - B) Per $k = 1$
 - C) Per $k = 0$
 - D) Per nessun valore di k
-

3970 Calcolare il valore di x nell'equazione $5x - 7 = 1x + 3$

- A) 2,5
 - B) -2,5
 - C) 5
 - D) -5
-

3971 Il polinomio $(a^3 - 1)$ è scomponibile nel prodotto:

- A) $(a - 1)(a^2 + 1)$
 - B) $(a - 1)(a^2 + 1 + a)$
 - C) $(a + 1)(a^2 + 1 - a)$
 - D) $(a - 1)(a^2 + 1 - a)$
-

3972 La disequazione $(1/3)^x > 9$ è verificata per:

- A) $x < -2$
 - B) $x > -2$
 - C) $-2 < x < 2$
 - D) $x > 2$
-

3973 Data l'espressione $(2x - y)^4$, stabilire il coefficiente del termine dello sviluppo la cui parte letterale è x^2y^2 .

- A) -12
 - B) 12
 - C) 24
 - D) 6
-

3974 Se gli elementi di un prodotto cartesiano $B \times A$ sono (a, b) , (a, d) , (c, b) e (c, d) come sono definiti A e B?

- A) $A = \{a, c\}$ e $B = \{b, d\}$
 - B) $A = \{b, d\}$ e $B = \{a, c\}$
 - C) $B = \{b\}$ e $A = \{a, c, d\}$
 - D) $A = \{a\}$ e $B = \{b, c, d\}$
-

3975 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 8 = 1x + 6$

- A) 7
 - B) 28
 - C) -28
 - D) -7
-

3976 Il logaritmo in base 2 di 12 è uguale al:

- A) doppio del logaritmo in base 3 di 2
 - B) logaritmo in base 2 di 3 aumentato di 2
 - C) doppio del logaritmo in base 2 di 3
 - D) triplo del logaritmo in base 2 di 2
-

3977 Dalle prime 10 rilevazioni è risultato che il peso delle studentesse di una classe è in media pari a 60 kg. Le rilevazioni sulle altre 15 danno un peso medio pari a 55 kg. Qual è il peso medio delle 25 studentesse?

- A) 57,5 kg
 - B) 56 kg
 - C) 57 kg
 - D) 58 kg
-

3978 Qual è la probabilità che, lanciando due volte di seguito una moneta, si ottenga almeno una volta "croce"?

- A) $\frac{3}{4}$
 - B) $\frac{1}{4}$
 - C) $\frac{1}{2}$
 - D) 2
-

3979 Un treno parte alle ore 10.00 da Milano diretto a Torino e percorre l'intero tragitto di 140 km in 2 ore e 20 minuti. Un secondo treno parte 10 minuti dopo il primo e percorre la stessa distanza in 2 ore. Supponendo le velocità costanti, dopo quanti chilometri dalla partenza il secondo treno sorpasserà il primo?

- A) 60 km
 - B) 70 km
 - C) 100 km
 - D) 55 km
-

3980 Sia $a = bc^2d^3e^4$. Se il valore di b viene raddoppiato, il valore di c triplicato, il valore di d raddoppiato e il valore di e dimezzato, qual è il nuovo valore di a?

- A) Il doppio del valore iniziale
 - B) Nove volte il valore iniziale
 - C) Otto volte il valore iniziale
 - D) Sei volte il valore iniziale
-

3981 Calcolare il minimo comune multiplo fra i seguenti monomi: $3p^3r^4$; $-4q^2r^2$; $5p^2r^2$; $-6q^3r^3$.

- A) r^2
 - B) $60p^3q^3r^4$
 - C) $120p^5q^5r^{11}$
 - D) $-120p^3q^3r^4$
-

3982 Di che grado è la seguente equazione? $3x^6 + (x + 2)^2 = 2x^6 + x^2 - 3x + 1 + x^6$

- A) 5
 - B) 2
 - C) 1
 - D) 6
-

3983 In un agriturismo vi sono mucche e galline per un totale di 66 teste e 184 zampe. Quante sono le mucche?

- A) 40
 - B) 30
 - C) 24
 - D) 26
-

3984 Data l'espressione $(a + b)^7$, stabilire il coefficiente del termine dello sviluppo la cui parte letterale è a^4b^3 .

- A) 11
 - B) 21
 - C) 7
 - D) 35
-

3985 La soluzione della disequazione di primo grado: $-(x + 1) > x$ è:

- A) l'insieme vuoto perché la disequazione è impossibile
 - B) $x > -1/2$
 - C) $x < 1/2$
 - D) $x < -1/2$
-

- 3986** Sapendo che la Luna compie una rivoluzione completa intorno alla Terra in 28 giorni e supponendo che l'orbita sia perfettamente circolare con raggio pari a circa 385 mila chilometri, quanta strada percorre in 24 ore?
- A) 16.042 km circa
 - B) 13.750 km circa
 - C) 100.742 km circa
 - D) 86.350 km circa
-

- 3987** Sia x un numero reale e si indichi con il simbolo $[x]$ (da leggersi: "parte intera di x ") il più grande numero intero relativo minore o al più uguale a x . Quale delle relazioni elencate è vera per ogni x e y ?
- A) $[x + 1] = [x] + 1$
 - B) $[-x] = -[x]$
 - C) $[2 \cdot x] = 2 \cdot [x]$
 - D) Nessuna delle altre alternative: le relazioni proposte sono false
-

- 3988** Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 8 = 7x + 4$
- A) -3
 - B) 3
 - C) -48
 - D) 48
-

- 3989** Data la coppia di insiemi $X = \{2; 4; 8; 10\}$ e $Y = \{83; 41,5; 20,75; 16,6\}$ inversamente proporzionali, determinare il coefficiente di proporzionalità inversa.
- A) 166
 - B) 164
 - C) 168
 - D) 160
-

- 3990** Trovare il massimo comun divisore tra i monomi $\frac{1}{4} ab^3$; $\frac{1}{8} a^6 b^2 c$; $\frac{3}{2} ab^2$
- A) $\frac{1}{8} ab^2$
 - B) $\frac{1}{8} a^2 b^2 c^2$
 - C) $\frac{3}{2} a^2 b^2$
 - D) $\frac{3}{2} ab^2 c$
-

3991 Se a e b sono numeri reali e $|a|$ (valore assoluto di a) è il numero definito da: $|a| = a$ se $a \geq 0$ mentre $|a| = -a$ se $a < 0$, quale delle seguenti relazioni è sempre vera?

- A) $|a \cdot b| > |a| \cdot |b|$
 - B) $|a + b| \leq |a| + |b|$
 - C) $|a + b| = |a| + |b|$
 - D) $|a - b| = |a| - |b|$
-

3992 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 9 = 5x + 1$

- A) -5
 - B) 5
 - C) 20
 - D) -20
-

3993 Marito e moglie litigano non più di una volta al giorno. Litigano se hanno più di 25 piatti e rompono 5 piatti per lite. Se il marito ha torto compra 10 piatti il giorno stesso. I piatti acquistati sono utilizzabili per liti a partire dal giorno successivo. La probabilità che il marito abbia torto è $1/2$ (per ogni lite). Se il primo giorno vi sono 50 piatti, la probabilità di lite al quinto giorno è:

- A) 1
 - B) $3/4$
 - C) $7/8$
 - D) $1/2$
-

3994 Disporre in ordine crescente i seguenti numeri: $x = 10^{-2}$; $y = -10^{-2-2}$; $z = 1/10$; $w = -10^{-4}$.

- A) w, y, x, z
 - B) y, w, x, z
 - C) y, x, z, w
 - D) x, y, z, w
-

3995 Qual è quel numero che moltiplicato per 8 va aggiunto a 5650 per ottenere 6258?

- A) 76
 - B) 78
 - C) 74
 - D) 80
-

3996 Calcolare il valore di x nell'equazione $3x - 9 = 5x + 4$

- A) -6,5
 - B) 6,5
 - C) 26
 - D) -26
-

3997 Qual è quel numero che moltiplicato per 11 va sottratto a 7565 per ottenere 7158?

- A) 37
 - B) 38
 - C) 36
 - D) 35
-

3998 Data l'espressione $(a - 3b)^5$, stabilire il coefficiente del termine dello sviluppo la cui parte letterale è a^3b^2 .

- A) 18
 - B) 9
 - C) 90
 - D) -30
-

3999 Data l'espressione $(3x + y)^6$, stabilire il coefficiente del termine dello sviluppo la cui parte letterale è x^2y^4 .

- A) 15
 - B) 6
 - C) 135
 - D) 45
-

4000 Data l'espressione $(x + 2y)^6$, stabilire il coefficiente del termine dello sviluppo la cui parte letterale è x^4y^2 .

- A) 15
 - B) 12
 - C) 60
 - D) 240
-

4001 Sia n un intero positivo non divisibile per 3. Quale delle seguenti affermazioni è vera per ogni valore di n maggiore di 1?

- A) Il numero 3 divide entrambi i numeri $n - 1$ ed $n + 1$
 - B) Il numero 3 divide solo il numero $n - 1$ o solo il numero $n + 1$
 - C) Il numero 3 divide solo il numero $n - 1$
 - D) Il numero 3 divide solo il numero $n + 1$
-

4002 Data la coppia di insiemi $X = \{8,5 ; 28,9 ; 34 ; 51\}$ e $Y = \{2,5 ; 8,5 ; 10 ; 15\}$ direttamente proporzionali, determinare il coefficiente di proporzionalità diretta.

- A) 3,4
 - B) 3
 - C) 4
 - D) 3,6
-

4003 Qual è il risultato della seguente espressione $0,00058 \cdot 1000$

- A) 0,58
 - B) 5,8
 - C) 0,058
 - D) 0,0058
-

4004 L'insieme dei Numeri Naturali N è composto da:

- A) Numeri interi e positivi
 - B) Numeri interi e negativi
 - C) Numeri Frazionari
 - D) Numeri decimali
-

4005 Date due operazioni $5+2=7$; e $2+5=7$; a quale tipo di proprietà corrispondono

- A) Dissociativa
 - B) Associativa
 - C) Commutativa
 - D) Distributiva
-

4006 Il risultato della seguente addizione $5/3+4/6$ è ;

- A) $5/6$
 - B) $10/6$
 - C) $17/18$
 - D) $7/3$
-

4007 Quant'è che una frazione si dice ridotta ai minimi termini:

- A) quando è divisibile per 2
 - B) quando è divisibile per 3
 - C) quando i suoi termini sono primi fra loro
 - D) quando il denominatore è 0
-

4008 Calcolare il risultato di questa moltiplicazione $16/32*8/4$;

- A) $1/4$
 - B) $1/6$
 - C) $1/2$
 - D) 1
-

4009 Qual è il grado del seguente monomio $3xyz$;

- A) 4
 - B) 3
 - C) 1
 - D) 2
-

4010 La somma di questi due monomi $(-4ab)-(2xy)$ è;

- A) $-4ab-2xy$
 - B) $-6abxy$
 - C) $-4ab+2xy$
 - D) $4ab-2xy$
-

4011 Il Risultato della seguente espressione $(x-y)^2$ è:

- A) x^2+y^2+2xy
 - B) $-x^2-y^2-2xy$
 - C) x^2-y^2+2xy
 - D) x^2+y^2-2xy
-

4012 Il risultato della seguente espressione $(3+7)^2$

- A) 10
 - B) 80
 - C) 16
 - D) 100
-

4013 Il risultato della seguente espressione $(9-4)^2$

- A) 25
 - B) 65
 - C) 28
 - D) 34
-

4014 Calcola la seguente addizione $9/10+21/10$

- A) 30
 - B) 3
 - C) 0,3
 - D) 0,003
-

4015 Calcola la seguente sottrazione $3/2-4/4$

- A) $1/2$
 - B) $1/4$
 - C) 2
 - D) 4
-

4016 Scomponi il seguente trinomio $(a+b+c)^2$

- A) $a^2-b^2+c^2+2abc$
 - B) $a^2+b^2+c^2+2abc$
 - C) $a^2+b^2-c^2-2abc$
 - D) $a^2+b^2+c^2-2abc$
-

4017 Risolvi la seguente equazione $10x+5=4x+8$

- A) $-1/2$
 - B) -2
 - C) $1/2$
 - D) 2
-

4018 Risolvi la seguente equazione $10x+12x=8+10$

- A) $11/9$
 - B) $-9/11$
 - C) 9
 - D) $9/11$
-

4019 Un' equazione si dice indeterminata quando presenta:

- A) Nessuna soluzione
 - B) Un numero finito di soluzioni
 - C) un numero infinito di soluzioni
 - D) Una soluzione
-

4020 Quale tra i seguenti numeri 3,9,18 è il m.c.m.

- A) 32
 - B) 36
 - C) 9
 - D) 18
-

4021 Quanto equivale l'espressione $3^2 \cdot 3^4$

- A) 3^6
 - B) 3^8
 - C) 3^2
 - D) 3^5
-

4022 A quanto corrisponde CLIII

- A) 553
 - B) 153
 - C) 253
 - D) 133
-

4023 Con quale simbolo viene indicato l'insieme dei numeri relativi?

- A) Z
 - B) R
 - C) N
 - D) Q
-

4024 Qual è il risultato della seguente proporzione $10:x=2:4$

- A) $\frac{2}{5}$
 - B) 5
 - C) 10
 - D) 20
-

4025 Quant'è 15% di 375

- A) 56,25
 - B) 56,50
 - C) 57
 - D) 55
-

4026 Cos'è il grado di un monomio?

- A) La somma di tutti gli esponenti delle lettere
 - B) la somma della base degli esponenti delle lettere
 - C) la somma di tutti i coefficienti
 - D) il prodotto di tutti gli esponenti delle lettere
-

4027 A quanto equivale $(3^2)^2$

- A) 64
 - B) 36
 - C) 48
 - D) 81
-

4028 $3/5:9/15$ corrisponde a

- A) 1
 - B) 2
 - C) $1/3$
 - D) -1
-

4029 Calcolare il valore della x nella seguente disequazione $x+6 > 0$

- A) $x < 6$
 - B) $x > -6$
 - C) $x > 6$
 - D) $x > 0$
-

4030 L'insieme dei numeri Reali:

- A) C
 - B) Q
 - C) Z
 - D) R
-

4031 Un numero elevato a 0 equivale a

- A) 2
 - B) 1
 - C) 0
 - D) -1
-

4032 L'espressione $8/3 - 8/6$ è uguale a:

- A) $4/3$
 - B) $-4/3$
 - C) $1/3$
 - D) $7/3$
-

4033 L'espressione $2 \cdot 2^2 \cdot 2^3$ quanto vale

- A) 2^7
 - B) 2^3
 - C) 2^6
 - D) 2^5
-

4034 A quanto equivale la potenza 2^4

- A) $2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2$
 - B) $2 \cdot 4$
 - C) $2 \cdot 2 \cdot 2$
 - D) $4 \cdot 4 \cdot 4$
-

4035 La radice quadrata di 225 è

- A) 18
 - B) 12
 - C) 25
 - D) 15
-

4036 Calcolare il valore di x nell'equazione $4x - 1 = 6x + 7$

- A) -4
 - B) -16
 - C) 4
 - D) 16
-

4037 A quanto corrisponde $85/1000$:

- A) 0,85
 - B) 0,085
 - C) 8,5
 - D) 0,0085
-

4038 A quanti metri corrisponde un ettometro?

- A) 10
 - B) 100
 - C) 1
 - D) 1000
-

4039 Il M.C.D tra i seguenti numeri 4 e 6:

- A) 2
 - B) 6
 - C) 4
 - D) 1
-

4040 Qual è il risultato della seguente addizione $2/6+3/6+4/6+5/6$:

- A) $15/6$
 - B) $13/6$
 - C) 2
 - D) $7/3$
-

4041 Calcolare x nell' espressione letterale $x = 4a - 9b - c$ per $a = -10; b = 7; c = 16$

- A) -119
 - B) -116
 - C) -256
 - D) -96
-

4042 Uno dei seguenti è il quadrato di 169 quale:

- A) 11
 - B) 12
 - C) 13
 - D) 14
-

4043 Il risultato della seguente frazione $1/4$

- A) 0,125
 - B) 0,5
 - C) 0,33
 - D) 0,25
-

4044 Tutti i numeri sono divisibile per 3 tranne uno quale:

- A) 66
 - B) 36
 - C) 48
 - D) 23
-

4045 Calcola il valore della x nella seguente proporzione $4:x=8:10$

- A) 5
 - B) 8
 - C) $1/5$
 - D) 10
-

4046 Calcola il valore di questa espressione $x+y+z$, con $x=1, y=2$ e $z=3$

- A) 4
 - B) 5
 - C) 3
 - D) 6
-

4047 La radice cubica di 27 è:

- A) 3
 - B) 9
 - C) 4
 - D) 6
-

4048 Calcolare x nell' espressione letterale $x = -4a + 5b + c$ per $a = -6; b = -8; c = 13$

- A) -3
 - B) 0
 - C) -2
 - D) 7
-

4049 Il rapporto della seguente potenza $3^5:3^4$ è:

- A) 3^2
 - B) 3
 - C) 3^9
 - D) 3^{20}
-

4050 L'espressione $18+4*2^2$ è uguale a:

- A) 36
 - B) 32
 - C) 34
 - D) 24
-

4051 Calcolare x nell' espressione letterale $x = 4a + 6b - c$ per $a = -6; b = -10; c = 14$

- A) -98
 - B) -21
 - C) .70
 - D) -22
-

4052 Nella seguente proporzione $8:7=10:4$ quali sono i conseguenti?

- A) 7,10
 - B) 8,4
 - C) 8,7
 - D) 10,4
-

4053 Calcolare x nell' espressione letterale $x = -8a - 6b + 3c$ per $a = -2; b = 6; c = 15$

- A) 25
 - B) 27
 - C) 23
 - D) 30
-

4054 Qual è il risultato della seguente espressione $0,0065*10000$

- A) 65
 - B) 6,5
 - C) 650
 - D) 0,65
-

4055 Che valore deve assumere x affinché $86-x$ dia 52?

- A) 32
 - B) 24
 - C) 26
 - D) 34
-

4056 La somma dei seguenti numeri $3,4+0,82$

- A) 3,22
 - B) 4,12
 - C) 4,22
 - D) 4,20
-

4057 Calcolare x nell' espressione letterale $x = 5a - 8b - 2c$ per $a = -3; b = -5; c = 19$

- A) -13
 - B) -18
 - C) 18
 - D) -15
-

4058 Calcolare x nell' espressione letterale $x = -4a + 9b - c$ per $a = -8; b = 2; c = 11$

- A) 39
 - B) 64
 - C) 55
 - D) 33
-

4059 Il prodotto dei seguenti numeri $8*6*9$ è:

- A) 432
 - B) 336
 - C) 384
 - D) 288
-

4060 Quanti litri sono 7,4 kl?

- A) 740l
 - B) 74l
 - C) 7400l
 - D) 0,74l
-

4061 La cifra 2 nel numero 12346 cosa rappresenta?

- A) Le centinaia
 - B) Le decine
 - C) Le unità
 - D) Le migliaia
-

4062 A quanto equivale $\frac{2}{5}$ di 125?

- A) 50
 - B) 25
 - C) 75
 - D) 100
-

4063 Trovare il m.c.m tra i seguenti numeri 25,15 e 10:

- A) 150
 - B) 50
 - C) 75
 - D) 125
-

4064 Qual è il risultato della seguente espressione $(5-7)+(3-4)*(5-2)^2$;

- A) -11
 - B) +8
 - C) -8
 - D) +11
-

4065 Il prodotto dei soli fattori comuni, ognuno preso una sola volta con l'esponente più piccolo è:

- A) prodotto notevole
 - B) M.C.D
 - C) quadrato di binomio
 - D) m.c.m
-

4066 Calcola il risultato dell'espressione $3 \cdot 10^{-1}$

- A) 0,03
 - B) 3
 - C) 0,3
 - D) -3
-

4067 Quanto vale $(16^{1/4})^2$

- A) 8
 - B) 256
 - C) 32
 - D) 4
-

4068 Calcolare la radice quadrata della seguente frazione $256/289$

- A) $16/17$
 - B) $17/18$
 - C) $15/16$
 - D) $16/14$
-

4069 Data l'espressione $4a^2b^2$ con $a=1, b=-1$ calcola il suo valore:

- A) -4
 - B) 4
 - C) 2
 - D) -2
-

4070 Un'equazione viene definita impossibile quando:

- A) Non ammette soluzioni
 - B) Ammette una sola soluzione
 - C) Ammette infinite soluzioni
 - D) Ammette 2 soluzioni
-

4071 Trovare il valore della x nella seguente equazione $8x-6=6x$;

- A) $1/3$
 - B) -3
 - C) 1
 - D) 3
-

4072 Come può essere anche scritto $1/27$

- A) $1/3^{-3}$
 - B) 3^{-3}
 - C) 3^3
 - D) 3^{-4}
-

4073 Calcolare x nell' espressione letterale $x = -5a - 7b + 2c$ per $a = -1$; $b = 5$; $c = 3$

- A) -12
 - B) 24
 - C) 12
 - D) -24
-

4074 Quante rette passano per un punto fissato...?

- A) Una
 - B) Infinite
 - C) Nessuna
 - D) due
-

4075 Quanti piani passano per un punto fissato...?

- A) Uno
 - B) Nessuno
 - C) Infiniti
 - D) Due
-

4076 Quante rette passano per due punti fissati?

- A) Una e una sola
 - B) Infinte
 - C) Due
 - D) Nessuna
-

4077 Una fattura, con pagamento a 90 giorni, viene emessa in data 23/06/2017. In che data scadrà il termine di pagamento?

- A) 21/09/2017
 - B) 25/09/2017
 - C) 23/09/2017
 - D) 19/09/2017
-

4078 Calcolare il valore della x nella seguente equazione $4x+1+3x=+2x+5$

- A) $5/4$
 - B) $4/5$
 - C) 4
 - D) 5
-

4079 Ordina in ordine crescente le seguenti frazioni $1/2, 1/3, 1/4$;

- A) $1/3, 1/2, 1/4$
 - B) $1/2, 1/3, 1/4$
 - C) $1/4, 1/2, 1/3$
 - D) $1/4, 1/3, 1/2$
-

4080 Si scomponga il seguente polinomio $4x^2-2x-2$:

- A) $(2x+1)(2x-2)$
 - B) $(2x+1)(x-2)$
 - C) $(2x+1)(x+2)$
 - D) $(2x+1)(2x+2)$
-

4081 Intersecando l'insieme $A(1;2;3;4)$ e $B(2;3;6;7)$ quale insieme si ottiene:

- A) $C(2;6)$
 - B) $C(3;6)$
 - C) $C(2;3)$
 - D) $C(6;7)$
-

4082 Qual'è quel numero che moltiplicato per 11 va sottratto a 1733 per ottenere 1480?

- A) 23
 - B) 14
 - C) 20
 - D) 31
-

4083 Calcola il valore della seguente moltiplicazione $2,32 \cdot 3,5$:

- A) 8,12
 - B) 8,52
 - C) 7,22
 - D) 7,10
-

4084 Dati due numeri relativi opposti la loro somma è:

- A) 2
 - B) -1
 - C) 1
 - D) 0
-

4085 Calcolare il valore dell'espressione $3a^2+4b^2+2c^3$ con $a=2, b=-2, c=-1$

- A) 18
 - B) 28
 - C) 26
 - D) 12
-

4086 Due monomi con la stessa parte letterale si dicono:

- A) nulli
 - B) Simili
 - C) diversi
 - D) discordi
-

4087 Se $50:5=x:20$ quanto vale x :

- A) 200
 - B) 250
 - C) 20
 - D) 50
-

4088 Data l'equazione $3(x + 8) = 6(x - 10)$ calcolare la x

- A) 28
 - B) -28
 - C) -6
 - D) 6
-

4089 Trovare il valore della x nell'equazione $4x^2=16$

- A) 9
 - B) 6
 - C) ± 4
 - D) ± 2
-

4090 Disporre in ordine decrescente i seguenti numeri $1/2;0,3;1/5;0,6$;

- A) $1/5;1/2;0,6;0,3$
 - B) $0,6;1/2;0,3;1/5$
 - C) $0,3;1/2;1/5;0,6$
 - D) $0,6;1/5;0,3;1/2$
-

4091 Che tipo di proprietà è stata utilizzata $(a*b)*c=(b*c)*a$

- A) Associativa
 - B) Commutativa
 - C) Invariantiva
 - D) Distributiva
-

4092 Il numero 1553 a quale simbolo romano corrisponde:

- A) MDLIII
 - B) MLIII
 - C) DLIII
 - D) VLIII
-

4093 Trovare la coppia di numeri discordi:

- A) -3;-4
 - B) +3;+2
 - C) +5;-6
 - D) -2;-1;
-

4094 Come possono essere definiti i seguenti numeri 4,9,25,36,49,64:

- A) Cubi perfetti
 - B) Numeri negativi
 - C) Numeri primi
 - D) Quadrati perfetti
-

4095 Un numero elevato a 1 da':

- A) -1
 - B) infinito
 - C) se stesso
 - D) 0
-

4096 Risolvere la seguente proporzione $x:7=4:14$

- A) 2
 - B) $\frac{1}{2}$
 - C) 4
 - D) $\frac{1}{7}$
-

4097 L'espressione $(C+b)^3$ viene definita:

- A) Quadrato di un binomio
 - B) Radice di un binomio
 - C) Quadrato di un monomio
 - D) cubo di un binomio
-

4098 Si calcoli il valore della seguente espressione $(4^0)^2$

- A) 0
 - B) 1
 - C) 2
 - D) 3
-

4099 120 è il risultato di quale dei seguenti prodotti:

- A) $2 \cdot 4 \cdot 2 \cdot 6$
 - B) $3 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 4$
 - C) $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5$
 - D) $3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6$
-

4100 A quale frazione corrisponde il numero 3,06

- A) $\frac{306}{100}$
 - B) $\frac{306}{10}$
 - C) $\frac{306}{1000}$
 - D) $\frac{306}{1}$
-

4101 Come sono definite le grandezze di una stessa specie?

- A) eterogenee
 - B) omogenee
 - C) multiple
 - D) sottomultipli
-

4102 Rapportando le frazioni quali di queste è la più grande in quantità:

- A) $\frac{3}{4}$
 - B) $\frac{1}{6}$
 - C) $\frac{2}{3}$
 - D) $\frac{3}{5}$
-

4103 Trovare la coppia di numeri in modo che siano concordi ed uno il doppio dell'altro:

- A) -5;+10
 - B) +2;-4
 - C) +3;+6
 - D) +3;-6
-

4104 Comporre il seguente numero da 7 unità; 5 decine; 4 centinaia; 8 migliaia;

- A) 8457
 - B) 4857
 - C) 5487
 - D) 7485
-

4105 Quanto corrisponde $(-4)^0$

- A) -4
 - B) 4
 - C) 0
 - D) 1
-

4106 Quanto corrisponde $(3^3)^0$

- A) 0
 - B) 1
 - C) 27
 - D) 3
-

4107 Qual è quel numero che moltiplicato per 9 va sottratto a 15635 per ottenere 15248?

- A) 43
 - B) 47
 - C) 40
 - D) 50
-

4108 Si calcoli il valore dell'espressione $4a+5b$ con $a=2$ e $b=-1$

- A) 3
 - B) -3
 - C) 1
 - D) 13
-

4109 Si trovi quel numero che aggiunto a 40 dia per somma il triplo del numero stesso:

- A) 30
 - B) 12
 - C) 20
 - D) 25
-

4110 Quanto equivalgono 2000 centesimi

- A) 2 millesimi
 - B) 20 unità
 - C) 2 unità
 - D) 20 millesimi
-

4111 Se $y=3$, 3 elevato a y vale:

- A) 1
 - B) 18
 - C) 27
 - D) 9
-

4112 $17/8-1$ è uguale a:

- A) $9/8$
 - B) $16/8$
 - C) $19/8$
 - D) $19/7$
-

4113 Calcolare il risultato della seguente divisione $5/6:11/7$;

- A) $42/55$
 - B) 66835
 - C) $35/66$
 - D) $55/42$
-

4114 Calcolare l'intersezione dei 2 insieme $A(a;c;h;l)$ e $B(c;f;t;h)$

- A) c;h
 - B) c;t
 - C) a;c
 - D) a;l
-

4115 $3^4 \cdot 9^3$ è uguale a:

- A) 3^{24}
 - B) 3^{10}
 - C) 3^7
 - D) 3^9
-

4116 L'espressione $2/3+3/2-2$ quanto vale:

- A) $3/4$
 - B) $2/3$
 - C) $1/6$
 - D) $1/8$
-

4117 A cosa è uguale $(125^{1/3})^2$

- A) 5
 - B) 15
 - C) 50
 - D) 25
-

4118 Quale può essere un elemento neutro per un addizione

- A) 0
 - B) 1
 - C) 2
 - D) 3
-

4119 Come si definisce un insieme formato da soli due elementi:

- A) nullo
 - B) vuoto
 - C) finito
 - D) infinito
-

4120 Per quali valori di x l'equazione $x^2-9=0$ è verificata?

- A) $x=\pm 3$
 - B) non esistono valori di x
 - C) $x=0$
 - D) $x=\pm 9$
-

4121 A quanti grammi corrispondono 25kg?

- A) 2500
 - B) 25000
 - C) 250
 - D) 2,5
-

4122 Data l'equazione $4(x + 1) = 7(x - 8)$ calcolare la x

- A) 20
 - B) -3
 - C) -20
 - D) 3
-

4123 Data l'equazione $4(x + 2) = 5(x - 3)$ calcolare la x

- A) 23
 - B) 5
 - C) -23
 - D) -5
-

4124 In un piano cartesiano quale rappresenta l'asse delle ascisse?

- A) l'asse delle x
 - B) l'asse delle y
 - C) l'asse verticale
 - D) l'asse obliqua passante per l'origine
-

4125 Calcolare il valore della x nella seguente disequazione $3x^2 - 4x + 1$:

- A) $-1/3, 1$
 - B) 3,2
 - C) 2,4
 - D) $1, 1/3$
-

4126 Si calcoli la media dei seguenti numeri 5;12;18;26;34

- A) 21
 - B) 16,5
 - C) 19
 - D) 14
-

4127 Come viene definito il numero dei fattori in una potenza?

- A) base
 - B) divisore
 - C) coefficiente
 - D) esponente
-

4128 L'equazione di una retta è:

- A) $y=mx+q$
 - B) $ax^2+bx+c=0$
 - C) $ax^2+by^2=c$
 - D) $y=1/x$
-

4129 Quale di queste condizioni è vera:

- A) $-7/3 < -3/2$
 - B) $1/3 < -1/4$
 - C) $-2/4 > 4/6$
 - D) $7/2 < 1/2$
-

4130 Quant'è il prezzo di listino se acquistiamo al 30 % di sconto un maglione pagandolo 75 euro?

- A) 350
 - B) 250
 - C) 300
 - D) 200
-

4131 Qual'è quel numero che moltiplicato per 9 va sottratto a 11251 per ottenere 5752?

- A) 611
 - B) 590
 - C) 9
 - D) 13
-

4132 326 è uguale a CBF, se moltiplichiamo CBF per due cosa otteniamo

- A) BEF
 - B) EBF
 - C) FEB
 - D) FEC
-

4133 L'espressione $5^{10}/125^3$ è equivalente a:

- A) 5
 - B) 25
 - C) 5^{-1}
 - D) 5^{-2}
-

4134 Qual è il risultato della seguente espressione $0,00006/0,2$

- A) 0,003
 - B) 0,0003
 - C) 0,0012
 - D) 0,3
-

4135 L'espressione $0/(8^4 \cdot 8^3)$ vale:

- A) 8^7
 - B) 8^{-7}
 - C) 0
 - D) 8^{-2}
-

4136 Quale tra le seguenti frazioni $A=1/3, B=2/3, C=3/4$ è compreso $2/5$:

- A) Tra A e B ma non in C
 - B) Tra B e C ma non in A
 - C) Tra C e B
 - D) Tra A e C
-

4137 $0,00006$ corrisponde a:

- A) $6 \cdot 10^6$
 - B) $6 \cdot 10^5$
 - C) $6 \cdot 10^{-5}$
 - D) $6 \cdot 10^4$
-

4138 Risolvi la seguente espressione $x^2 - 2x + 10 > 0$:

- A) l'equazione non ha soluzioni
 - B) $-2; 3$
 - C) $2; -3$
 - D) $1; -2$
-

4139 calcolare il valore della X dell' equazione: $-X^2 + 4X + 21 = 0$

- A) $7; 2$
 - B) $1; 4$
 - C) $-3; 7$
 - D) $2; 6$
-

4140 Il radicale algebrico $\sqrt{a^4 b^2}$ corrisponde a:

- A) $-a^2 \sqrt{b^2}$
 - B) $a \sqrt{b}$
 - C) $b\sqrt{a}$
 - D) $a^2 \sqrt{b^2}$
-

4141 $3^{\sqrt{3}} \cdot 4^{\sqrt{3}}$ è uguale a:

- A) $2^{\sqrt{3}}$
 - B) $\sqrt{3}$
 - C) $12^{\sqrt{3}}$
 - D) $7^{\sqrt{3}}$
-

4142 Data l'equazione $4(x + 5) = 10(x - 7)$ calcolare la x

- A) 15
 - B) 2
 - C) -15
 - D) -2
-

4143 L'espressione $(x^2 - y^2)$ equivale a:

- A) $(x-y)(x+y)$
 - B) $x(2y)$
 - C) $(x+y)(x+y)$
 - D) $2x2y$
-

4144 Si individua il grado del polinomio $4a^6b^5 + 2c^4$

- A) 4
 - B) 6
 - C) 16
 - D) 5
-

4145 Si semplifichi la seguente espressione $6x^2y/2xy$:

- A) 3
 - B) xy
 - C) 3x
 - D) 3xy
-

4146 L'espressione $(4a^3)^3+(5b^2)^2$ vale:

- A) $4a^9+5b^4$
 - B) $176a+25b^4$
 - C) $176a^6+25b^4$
 - D) $64a^9+25b^4$
-

4147 Si calcoli il risultato sostituendo i valori $a=-1$ e $b=2$ nella seguente espressione $(a^3-b^2)/(a^2-b^3)$:

- A) $5/7$
 - B) $-5/7$
 - C) 4
 - D) 2
-

4148 Quanto vale l'espressione $\sqrt{9x^2-12x+4}$:

- A) $-3x-2$
 - B) $\pm(3x-2)$
 - C) $3x+2$
 - D) $3x+4x$
-

4149 Si riduca ai minimi termini la seguente frazione algebrica $(b^4-1)/(b^2+1)$:

- A) $(b^2-1)/(b+1)$
 - B) (b^2+1)
 - C) (b^2-1)
 - D) $b^2(b^2-1)$
-

4150 Individuare l'uguaglianza corretta:

- A) $2^{-1}=2^{(1/2)^2}$
 - B) $500^{-2}=50^{-(2)^2}$
 - C) $9^{1/2}=3^{-1}$
 - D) $4^{(2)^0}=4^0$
-

4151 Se $a=3 \cdot 10^2$ e $b=3 \cdot 10^3$ quanto vale a/b :

- A) 0,1
 - B) 0,001
 - C) 0,03
 - D) 0,3
-

4152 Se $3a-b=3c$ e $b=2a-2c$ allora:

- A) $a=c$
 - B) $c=b$
 - C) $b=c$
 - D) $a=b$
-

4153 Trovare l'equazione che abbia come soluzione $x=4$

- A) $4x+2=2x+6$
 - B) $4x-2=-2x+6$
 - C) $4x-2=2x+6$
 - D) $3x+4=10x+6$
-

4154 Se a è diverso da zero l'equazione $ab+c=0$ ha come soluzione:

- A) $b=-c/a$
 - B) $c=a/b$
 - C) $a=-c/b$
 - D) $b=a/c$
-

4155 L'equazione $8=4x/2$ ha come soluzione:

- A) 1
 - B) 2
 - C) 4
 - D) -4
-

4156 Trovare i valori della x nella seguente equazione $x^2+5x-14=0$

- A) 2;-7
 - B) 7;-2
 - C) 2;7
 - D) -2;-7
-

4157 Data l'equazione $x^2-7x+10=0$ trovare i valore della x :

- A) 2;4
 - B) 5;2
 - C) -5;2
 - D) 5;-2
-

4158 Qual è la proporzione giusta affinché x sia 72

- A) $81:x=9:8$
 - B) $30:40=x:20$
 - C) $72:x=9:8$
 - D) $10:x=2:5$
-

4159 Due equazioni dove ogni radice o soluzione della prima soddisfa la seconda e viceversa si dicono:

- A) equivalenti
 - B) opposte
 - C) discorde
 - D) polivalenti
-

4160 Data l'equazione $4(x + 5) = 2(x - 1)$ calcolare la x

- A) -11
 - B) -3
 - C) 3
 - D) 11
-

4161 Risolvere il seguente sistema di equazioni $x-6y=2$ e $x+5y=4$

- A) $x=11, y=34$
 - B) $x=-11, y=34/11$
 - C) $x=34/11, y=2/11$
 - D) $x=-34/11, y=-2/11$
-

4162 Calcolare il valore dell'espressione $(20/10-4/5)^2$:

- A) $-36/25$
 - B) $6/5$
 - C) $36/25$
 - D) $-6/5$
-

4163 Date due rette di equazioni $y=mx+q$ e $y=m'x+q$ esse sono parallele se:

- A) $m \neq m'$
 - B) $m = m'$
 - C) $m < m'$
 - D) $m > m'$
-

4164 Data la sequenza di numeri 3,4,7,8,3,5,6,5,4,9,5 si calcoli la moda:

- A) 8
 - B) 5
 - C) 3
 - D) 4
-

4165 Data la sequenza di numeri 10,4,3,2,1,8,9,3 calcolare la media aritmetica:

- A) 6,2
 - B) 5
 - C) 3
 - D) 4
-

4166 Dati i seguenti valori 3,5,6,10,15,16,21,23,30, la mediana vale:

- A) 15
 - B) 10
 - C) 16
 - D) 30
-

4167 Se x è la media aritmetica dei seguenti numeri 4,6,8, x ,10 quanto vale x ?

- A) 3
 - B) 4
 - C) 7
 - D) 5
-

4168 Calcolare la media geometrica di 15 e 50:

- A) 30
 - B) 375
 - C) 25
 - D) 15
-

4169 Dati i seguenti valori 0,3-0,4-0,5-0,6-0,3; calcolare la moda:

- A) 0,3
 - B) 0,6
 - C) 0,4
 - D) 0,5
-

4170 Dati $1/2, 4/5, 2/3, 3/10, 1/2, 4/5, 1/2$, Calcolare la moda:

- A) $3/10$
 - B) $2/3$
 - C) $1/2$
 - D) $4/5$
-

4171 Qual'è quel numero che moltiplicato per 4 va sottratto a 3303 per ottenere 2539?

- A) 191
 - B) 24
 - C) 183
 - D) 79
-

4172 Dati 7,9,10,12,13 calcolare la mediana:

- A) 8
 - B) 24
 - C) 10
 - D) 12
-

4173 Se il valore della mediana è 5,6 qual è la sua sequenza numerica?

- A) -1,0,2,3,6,7,9
 - B) 2,3-4,5-5,6-7,1-8,2-9,3
 - C) 3,1-4,5-6,3-7,1-8,2
 - D) 2,3-4,5-5,6-7,1-8,2-9,3-10,1-12,3
-

4174 Trovare la sequenza numerica di moda 2^2

- A) $2^2, 4^3, 3^5, 2^2, 3^3$
 - B) $4^7, 5^6, 6^8, 10^4, 5^3$
 - C) $10^{-1}, 2^3, 9^{-1/2}$
 - D) $4^{2/5}, 3^{-4}, 5^{-1/2}$
-

4175 Verificare la correttezza della seguente definizione: Un punto è costituito da una dimensione:

- A) no, ha tre dimensioni
 - B) no, ha due dimensioni
 - C) si, è corretto
 - D) no, il punto è adimensionale
-

4176 Com'è l'insieme degli animali alti 4 metri?

- A) disgiunto
 - B) finito
 - C) vuoto
 - D) infinito
-

4177 Quale tra i seguenti è divisibile per 6?

- A) 56880
 - B) 57835
 - C) 55244
 - D) 58325
-

4178 Dati i seguenti valori 3,5,6,10,15 la media aritmetica vale:

- A) 7,8
 - B) 7,7
 - C) 7,9
 - D) 8
-

4179 Data l'equazione $3(x - 2) = 5(2x - 7)$ calcolare la x

- A) $29/7$
 - B) $30/7$
 - C) $28/7$
 - D) $27/7$
-

4180 Data l'equazione $4(x + 7) = 3(x - 6)$ calcolare la x

- A) -46
 - B) 13
 - C) -13
 - D) 46
-

4181 Se moltiplichiamo i numeri da 3 a 6 si ottiene:

- A) 240
 - B) 330
 - C) 262
 - D) 360
-

4182 Se in una proporzione cambiamo rispettivamente fra loro i due medi o i due estremi si ottiene:

- A) una proporzione nulla
 - B) una proporzione diversa
 - C) la stessa proporzione
 - D) una proporzione doppia
-

4183 L'equazione $3(x-1/3)=1$ ha come soluzione:

- A) $2/3$
 - B) $1/3$
 - C) 0
 - D) $-2/3$
-

4184 Sen con $\alpha=0$ alfa assume valore:

- A) 150
 - B) 270
 - C) 0
 - D) 120
-

4185 E vero che la funzione $\sin x$ è periodica?

- A) dipende quale valore assume y
 - B) si, sempre
 - C) no, mai
 - D) dipende quale valore assume x
-

4186 Quante soluzioni esistono in un'equazione di secondo grado con $\Delta > 0$?

- A) infinite
 - B) nessuno
 - C) due
 - D) una
-

4187 Data l'equazione $5(x + 4) = 9(x - 8)$ calcolare la x

- A) 23
 - B) 3
 - C) -3
 - D) -23
-

4188 Come sono chiamati quei numeri razionali dove il loro prodotto è uguale a 1?

- A) simili
 - B) uguali
 - C) nulli
 - D) reciproci
-

4189 Si indichi l'operazione inversa all'esportazione della radice:

- A) Elevamento a potenza
 - B) prodotto
 - C) divisione
 - D) sottrazione
-

4190 Che tipo di proprietà è stata applicata $3+4+9=(3+4)+9$

- A) distributiva
 - B) invariante
 - C) associativa
 - D) commutativa
-

4191 Se per tre punti passa una ed una sola retta allora essi:

- A) sono rispettivamente nel 1°, 2° e 3° quadrante
 - B) sono allineati
 - C) sono armonici
 - D) sono distribuiti nel 1° quadrante
-

4192 Cosa hanno in comune se due piani distinti si intersecano in un punto?

- A) nessun punto
 - B) tre rette distinte che passano per quel punto
 - C) Una retta che passa per quel punto
 - D) Un piano che passa per quel punto
-

4193 Si indichi l'equazione della bisettrice del II e IV quadrante

- A) $y=0$
 - B) $x=1$
 - C) $y=-x$
 - D) $y=x$
-

4194 L'uguaglianza di due rapporti viene definita:

- A) Disequazione
 - B) proporzione
 - C) Divisione
 - D) Quoziente
-

4195 Dati due monomi $-4ab^2$ e $4ab^2$ essi sono:

- A) frazionari
 - B) uguali
 - C) opposti
 - D) simili
-

4196 419,75 e il 23% di?

- A) 1825
 - B) 1840
 - C) 1823
 - D) 1790
-

4197 Se Luca compra $\frac{3}{5}$ di una collezione di francobolli, sapendo che ha 270 francobolli, quando sarà la sua collezione?

- A) 250
 - B) 450
 - C) 350
 - D) 225
-

4198 Trovare i valori della x nella seguente equazione $x^2 - 6x + 9 = 0$

- A) 3;3
 - B) 6;6
 - C) -3;-3
 - D) -6;-6
-

4199 Risolvere la seguente disequazione $x^2 - 3x + 2 < 0$:

- A) $x < -1, x > \frac{5}{2}$
 - B) $x > 0, x < -1$
 - C) $x < -1, 0 < x < -\frac{5}{2}$
 - D) $1 < x < 2$
-

4200 Risolvere la seguente disequazione fratta $16 - \frac{x^2}{x^2 + x + 7} > 0$:

- A) $x > -4, x < 4$
 - B) $x < -4$
 - C) $-4 < x < 4, \forall x \in \mathbb{R}$
 - D) $x < -1, x > 0$
-

4201 Trovare i valori della x nella seguente disequazione $x^2+2x>0$:

- A) $0 < x < 2$
 - B) $x < -2, x > 0$
 - C) $x < 2, x > 0$
 - D) $-2 < x < 0$
-

4202 2366,43 è il 71% di?

- A) 3333
 - B) 3323
 - C) 3324
 - D) 3310
-

4203 Una retta quante dimensioni può avere?

- A) infinite
 - B) nessuna
 - C) due
 - D) una
-

4204 Quanto vale il logaritmo in base 2 di 8 ($\log_2 8$)

- A) 3
 - B) 2
 - C) 1
 - D) 4
-

4205 L'uguaglianza tra due espressioni letterali per i quali è vera per ogni valore attribuito alle lettere presenti nell'espressione si definisce:

- A) Binomio
 - B) Monomio
 - C) Identità
 - D) Polinomio
-

4206 Trovare il valore della x nella seguente equazione: $\log_3(x) = 2$

- A) 9
 - B) 6
 - C) 3
 - D) 12
-

4207 Si trovi il peso del liquido all'interno di una botte che piena pesa 64,6 Kg e vuota 8,2 Kg:

- A) 27,2Kg
 - B) 56,4 Kg
 - C) 52,4 Kg
 - D) 42Kg
-

4208 l'equazione della retta parallela all'asse delle y in un piano cartesiano:

- A) $x=k$
 - B) $y=k$
 - C) $x=-1$
 - D) $y=-1$
-

4209 Calcolare il valore dell'espressione: $4a^3b^3 - (2/4)a^3c + 3ac$, con $a=1, b=-1, c=2$;

- A) 1
 - B) -1
 - C) 11
 - D) 0
-

4210 Trovare il valore della x nella seguente equazione: $\log_x(81) = 2$

- A) 9
 - B) 15
 - C) 10
 - D) 18
-

4211 Quando tutti i punti di una retta appartengono al piano allora:

- A) la retta non ha punti in comune con il piano
 - B) la retta non appartiene al piano
 - C) la retta appartiene al piano
 - D) la retta ha un solo punto in comune con il piano
-

4212 0,08 dm sono equivalenti a:

- A) 0,008mm
 - B) 8mm
 - C) 8cm
 - D) 0,8cm
-

4213 644,4 è il 36% di ?

- A) 1790
 - B) 1785
 - C) 1780
 - D) 1600
-

4214 A cosa è uguale A se $A^3/2 = 8$

- A) Nessuna delle altre alternative è corretta
 - B) 6
 - C) 9
 - D) 1
-

4215 Trovare il valore della x nella seguente equazione: $\log_x(32) = 5$

- A) 2
 - B) 1
 - C) 3
 - D) 4
-

4216 Se $y + 1/y = 2$ quanto vale $y^3 + 1/y^3$?

- A) 4
 - B) 2
 - C) 5
 - D) 3
-

4217 Data l'equazione $6(x + 10) = 9(x - 2)$ calcolare la x

- A) 26
 - B) -4
 - C) -26
 - D) 4
-

4218 L'espressione $\sqrt[3]{(216/729)}$ vale:

- A) $\sqrt[3]{6/9}$
 - B) $18/3$
 - C) $6/9$
 - D) $\sqrt{6/9}$
-

4219 Trasformare l'equazione $4x+3y-6$ in forma esplicita:

- A) $y=4/3x+2$
 - B) $x=7y+6$
 - C) $y=5x+6$
 - D) $y=-4/3x+2$
-

4220 Che valori assumono X e Y nel II quadrante di un sistema di asse cartesiano di punto B?

- A) X=negativo;Y=positivo
 - B) X=negativo;Y=negativo
 - C) X=positivo;Y=positivo
 - D) X=positivo;Y=negativo
-

4221 Si trovi il risultato della seguente sottrazione MDCCCXLIII-DCCXXVI:

- A) MCXL
 - B) MCXVII
 - C) MCXVIII
 - D) MCCXLII
-

4222 In un'equazione di secondo grado con $\Delta < 0$ come sono le soluzioni?

- A) non esistono soluzioni
 - B) unica soluzione
 - C) due soluzioni
 - D) infinite soluzioni
-

4223 351 è il 27% di?

- A) 1300
 - B) 1200
 - C) 1247
 - D) 1100
-

4224 Quale di questi è un numero primo:

- A) 3467
 - B) 1568
 - C) 4521
 - D) 2584
-

4225 La somma di due numeri x e y è 40. La loro differenza è 10; x e y valgono:

- A) $x=25; y=15$
 - B) $x=-15; y=25$
 - C) $x=-25; y=5$
 - D) $x=10; y=25$
-

4226 Data l'equazione $6(x + 4) = 1(x - 2)$ calcolare la x

- A) -5,2
 - B) -1,2
 - C) 5,2
 - D) 1,2
-

4227 Si indichi il prezzo del pantalone scontato del 45% dal suo costo originario di 186 euro:

- A) 115,6
 - B) 114
 - C) 120
 - D) 102,3
-

4228 $10^3 + 10^4$ vale:

- A) $10^3 \cdot 4$
 - B) 20^7
 - C) 10^7
 - D) 10^{12}
-

4229 Data l'equazione $6(x + 4) = 3(x - 8)$ calcolare la x

- A) -16
 - B) -4
 - C) 4
 - D) 16
-

4230 La metà di 20^4 è uguale a:

- A) $8/10^3$
 - B) 20^2
 - C) $16 \cdot 10^3$
 - D) $8 \cdot 10^4$
-

4231 Si riduca il seguente radicale $\sqrt{x^2-y^2}$:

- A) $-x-y$
 - B) $x-y$
 - C) $x\sqrt{y}$
 - D) radicale irriducibile
-

4232 Si riduca il seguente radicale $\sqrt[3]{a^3-9a^2+27a-27}$:

- A) $a+3$
 - B) $\sqrt[3]{a-3}$
 - C) $a-3$
 - D) $(a-3)^2$
-

4233 Si semplifichi il seguente radicale $6\sqrt[3]{49}$:

- A) $2\sqrt[3]{7}$
 - B) $\sqrt[3]{7}$
 - C) 7
 - D) $\sqrt[3]{49}$
-

4234 $4^{1/2-x}=4^{5/6x+4}$ calcolare il valore della x :

- A) Nessuna delle altre alternative è corretta
 - B) $x=21$
 - C) $x=11/21$
 - D) $x=-11/21$
-

4235 Svolgere la seguente equazione esponenziale $e^x+e^{x-1}=e^4$:

- A) $x=1/2$
 - B) $x=1$
 - C) $x=-3/2$
 - D) Nessuna delle altre alternative è corretta
-

4236 Quant'è che un sistema lineare di due equazioni a due incognite è indeterminato?

- A) quando ha soluzioni negative
 - B) quando ha infinite soluzioni
 - C) quando ha una soluzione
 - D) quando non ha soluzioni
-

4237 Quando una potenza è uguale alla sua base?

- A) quando l'esponente è un numero decimale
 - B) quando l'esponente è negativo
 - C) quando l'esponente ha valore 1
 - D) quando l'esponente ha valore 0
-

4238 Data l'equazione $6(x + 5) = 7(x - 2)$ calcolare la x

- A) 44
 - B) -44
 - C) -7
 - D) 7
-

4239 L'espressione $2^x/2^{x-1}$ vale:

- A) -1
 - B) 1
 - C) nessuna soluzione
 - D) 0
-

4240 Calcolare il valore della x nella seguente equazione $\sqrt{4^x} = -4$:

- A) impossibile
 - B) $x=0$
 - C) -1
 - D) 9
-

4241 Si trovi l'equazione esponenziale per cui $x=2$:

- A) $7^x + 5^x + 6$
 - B) $6^{(4-x)} + 2^{(3+x)} + 7^{(4-x)}$
 - C) $3^{(4+x)} - 3^{(5+x)} - 3^x$
 - D) $3^4 / 3^x - 3^x = 0$
-

4242 Risolvere la seguente equazione logaritmica $\log(x+2) + \log(x-2) = 0$:

- A) $\pm\sqrt{2}$
 - B) $\sqrt{3}$
 - C) $\geq \sqrt{5}$
 - D) $\sqrt{2}$
-

4243 Risolvere la seguente equazione logaritmica $\log(x-1) - \log(x-3) = \log 2$;

- A) -5
 - B) 5
 - C) $7/2$
 - D) $-7/2$
-

4244 Qual è il m.c.m. di duo o più numeri primi?

- A) la loro somma
 - B) la loro divisione
 - C) il loro prodotto
 - D) la loro differenza
-

4245 Trovare il valore della x nell'espressione $5(7x+8) + 2(5x+9) = 6(4x+2) + 3(x+3)$;

- A) $28/19$
 - B) $-37/18$
 - C) 10
 - D) 52
-

4246 10000 centesimi a quante unità equivalgono?

- A) 100 unità
 - B) 10 unità
 - C) 1 unità
 - D) 1000unità
-

4247 Per quali valori di x l'espressione $8+(x/9)$ da 16?

- A) 45
 - B) 27
 - C) 72
 - D) 81
-

4248 La divisione tra due numeri relativi è positiva se:

- A) è positiva se dividendo e divisore sono discordi
 - B) è sempre positiva
 - C) è sempre negativa
 - D) dividendo e divisore sono concordi
-

4249 Il risultato della somma di due numeri relativi opposti è:

- A) infinito
 - B) 0
 - C) -1
 - D) +1
-

4250 L'enunciato: " data una disequazione, si ottiene una disequazione a essa equivalente aggiungendo a entrambi i membri uno stesso numero o espressione" è:

- A) il quarto principio di equivalenza
 - B) il primo principio di equivalenza
 - C) il secondo principio di equivalenza
 - D) il terzo principio di equivalenza
-

4251 Calcolare il valore della seguente espressione $\frac{1}{2}abc - \frac{3}{4}ab - c^2$, con $a=2$, $b=3$, $c=1$

- A) $-\frac{5}{2}$
 - B) $+6$
 - C) -14
 - D) $+14$
-

4252 Il numero 2520 è il prodotto di:

- A) $4 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 2$
 - B) $7 \cdot 2 \cdot 5 \cdot 8$
 - C) $4 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 5 \cdot 6$
 - D) $5 \cdot 4 \cdot 3 \cdot 6$
-

4253 Si calcoli il risultato della moltiplicazione dei numeri da 4 a 8

- A) 6720
 - B) 8214
 - C) 5626
 - D) 7965
-

4254 Il 40% del 40% del 40% di una certa somma di denaro a quanto ammonta?

- A) 3,1
 - B) 8,5
 - C) 6,4
 - D) 7,2
-

4255 Un cellulare acquistato con il 25% di sconto è stato pagato 600 euro. Qual era il prezzo di listino del cellulare?

- A) 800
 - B) 900
 - C) 850
 - D) 750
-

4256 Data l'equazione $6(x + 5) = 9(x - 7)$ calcolare la x

- A) 31
 - B) 4
 - C) -31
 - D) -4
-

4257 Una collana acquistata con il 15% di sconto su 200 euro. Successivamente gli è stato applicato un ulteriore sconto del 10%. Quant'è stato l'importo del risparmio?

- A) 23 euro
 - B) 41 euro
 - C) 53 euro
 - D) 47 euro
-

4258 In un'associazione composto da 75 persone vi son 15 donne. Qual è la percentuale di uomini all'interno del gruppo?

- A) 85%
 - B) 80%
 - C) 70%
 - D) 75%
-

4259 Considerando il 2016, quanti lustri occorrono sono se vogliamo ritornare nel 2001?

- A) 18 lustri
 - B) 15 lustri
 - C) 5 lustri
 - D) 3 lustri
-

4260 Tra 85 lustri saremo nell'anno 20443 in che anno siamo?

- A) 2024
 - B) nel 2018
 - C) nel 2016
 - D) nel 2008
-

4261 Trovare due numeri per cui la loro somma è $5/4$ e il loro rapporto è $3/2$:

- A) $3/4; 1/2$
 - B) $-1/2; -3/4$
 - C) $7/5; 3/2$
 - D) $11/4; 5/4$
-

4262 Data la divisione $45:33$, il quoziente $1,3636\dots$ il numero 36 è definito:

- A) antiperiodo
 - B) dividendo
 - C) resto
 - D) periodo
-

4263 Trovare il valore della x nell'equazione $34,56x=3456$

- A) 1000
 - B) 0,1
 - C) 100
 - D) 10
-

4264 Un astuccio contiene 160 pennarelli così suddivisi per colori: rosso 20%, giallo 30%, verde 35%, nero 5%, marrone 10%. I pennarelli di quale colore, tra loro sommati, sono 104?

- A) i pennarelli col rosso e giallo
 - B) i pennarelli col giallo e verde
 - C) i pennarelli col nero e verde
 - D) i pennarelli col marrone e rosso
-

4265 Se tre stelle, di cui la prima ritorna ogni 3 anni, la seconda ogni 6 anni e la terza ogni 9 anni, sono apparse nell'anno 2000, in quale anno riappariranno di nuovo tutte e tre?

- A) 2018
 - B) 2006
 - C) 2012
 - D) 2016
-

4266 A quanto corrisponde il numero 4 nel numero 88,764

- A) unità
 - B) decimi
 - C) centesimi
 - D) millesimi
-

4267 Si calcoli il valore dell'espressione letterale $2a^2 - 2b^2 + 3ab / (2a - b)^2$, $a = 3/4$ e $b = 1/4$

- A) $2/3$
 - B) -1
 - C) $34/25$
 - D) $15/6$
-

4268 Data l'espressione $a^3 + 3ab - b^3 - 3a^2b / (a - b)$, $a = 1$ e $b = 1/2$ essa vale:

- A) $-5/8$
 - B) 3
 - C) 1
 - D) $4/5$
-

4269 Risolvere la seguente espressione $1 + 2x^3 + 7x^2 - 5x^3 - 4x^2 - 3x^3$;

- A) $1 - 3x^3$
 - B) $2 + 3x^3$
 - C) $-1 + 3x^2$
 - D) $1 + 3x^2$
-

4270 Riduci a minimi termini l'espressione $-2/3x + 3/8y + 4/5x - 3/8y$

- A) $2/15x$
 - B) 0
 - C) $2/15y$
 - D) $2/15$
-

4271 Riduci a minimi termini l'espressione $-5/7a+3/5b+5/7a-3/5b$

- A) 0
 - B) $1/2$
 - C) -1
 - D) 2
-

4272 Si riduca la seguente espressione $-5x(-4x+18x)$

- A) $13x^2$
 - B) $-70x^2$
 - C) $35x^2$
 - D) $24x^2$
-

4273 $(-5/2x)(-3/2xy+2/3xy-5/6xy)$ risolvi l'espressione:

- A) $9/25x^2y$
 - B) $6/5x^2y$
 - C) $25/6x^2y$
 - D) $6/25x^2y$
-

4274 trovare il valore della x: $8x - 5/6 = 11 - 2/3x$

- A) $x=71/52$
 - B) $x=52/71$
 - C) $x=-52/71$
 - D) $x=-71/52$
-

4275 Luca ha otto anni più del fratello Marco e la sua età è tripla di quella di Marco. Quali sono le età dei due fratelli?

- A) Marco=4 anni, Luca=12 anni
 - B) Marco=12 anni, Luca=4 anni
 - C) Marco= 3 anni, Luca=18 anni
 - D) Marco=5 anni, Luca=14 anni
-

4276 Si deve ripartire una vincita di 600 euro tra Giorgio e Manuel in modo che Manuel abbia il triplo della quota di Giorgio:

- A) Manuel=150, Giorgio=450
 - B) Manuel=350, Giorgio=250
 - C) Manuel=450, Giorgio=150
 - D) Manuel=500, Giorgio=100
-

4277 Nel cortile ci sono 23 animali tra cani e galline e si possono contare complessivamente 56 zampe. Calcola il numero dei cani e delle galline.

- A) 4,19
 - B) 7,16
 - C) 18,6
 - D) 5,18
-

4278 Trovare due numeri per cui la somma è 39 e uno è $\frac{4}{9}$ dell'altro:

- A) 16,34
 - B) 12,27
 - C) 15,19
 - D) 13,24
-

4279 Trovare quei due numeri dove la differenza è 20 e la loro somma è tripla del minore:

- A) 3,12
 - B) 18,24
 - C) 20,40
 - D) 15,25
-

4280 Calcolare i due numeri in cui la somma è 85 e il loro rapporto è $\frac{3}{14}$:

- A) 15,70
 - B) 13,26
 - C) 12,28
 - D) 16,42
-

4281 Data l'equazione $6(x + 6) = 4(x - 4)$ calcolare la x

- A) -26
 - B) 5
 - C) -5
 - D) 26
-

4282 Calcolare quel numero da aggiungere all'ultimo dei numeri di seguito affinché si formi una proporzione 84,196,63,80:

- A) 56
 - B) 67
 - C) 18
 - D) 24
-

4283 Se nell'urna ci sono 19 palline gialle,14 rosse e 5 verdi, qual è la probabilità che venga estratta una pallina rossa e gialla?

- A) 2
 - B) $3/4$
 - C) 4
 - D) $1/2$
-

4284 Calcolare la probabilità che lanciando un dado esca un numero superiore a 2

- A) $2/3$
 - B) $3/2$
 - C) $4/3$
 - D) 2
-

4285 In una scatola ci sono 500 caramelle di cui 100 bianche,150 rosse e le altre verdi o nere.Calcolare la probabilità che venga estratta una caramella verde o nera.

- A) 0,5
 - B) 0,6
 - C) 48%
 - D) 52%
-

4286 In un sacchetto ci sono 5 fish bianche, 15 gialle e 10 rosse, si calcoli la probabilità che vengano estratto la fish di colore giallo o rosso:

- A) 1
 - B) $\frac{5}{6}$
 - C) $\frac{4}{3}$
 - D) $\frac{3}{2}$
-

4287 Lanciando un dado due volte consecutivamente, calcolare la probabilità di ottenere un numero dispari con il primo lancio e un numero maggiore di 4 con il secondo lancio:

- A) $\frac{1}{6}$
 - B) $\frac{2}{3}$
 - C) $\frac{4}{5}$
 - D) $\frac{1}{3}$
-

4288 561,6 è il 18% di?

- A) 3120
 - B) 1320
 - C) 2310
 - D) 4120
-

4289 Risolvere la proporzione continua $37/x = x/592$

- A) $x=148$
 - B) $x=191$
 - C) $x=212$
 - D) $x=43$
-

4290 Risolvere la proporzione continua $5/x = x/125$

- A) $x=25$
 - B) $x=30$
 - C) $x=20$
 - D) $x=35$
-

4291 Qual è la probabilità di estrarre una pallina bianca se in un'urna sono contenute 150 palline colorate di cui 36 bianche, 65 nere, 49 verdi:

- A) 0,24
 - B) 0,26
 - C) 0,23
 - D) 0,22
-

4292 In una fabbrica 5 macchine producono un certo materiale in 3 giorni lavorando 8 h al giorno, calcolare quante ore occorre aumentare il tempo di lavoro giornaliero delle macchine per avere la stessa produzione in 2 giorni:

- A) 4 h
 - B) 7 h
 - C) 5 h
 - D) 3 h
-

4293 20 giocatori hanno ripartito la vincita in parti uguali e hanno ricavato 90 euro a testa. Se i giocatori fossero stati 18 quanto avrebbero ricevuto a testa?

- A) 70 euro
 - B) 50 euro
 - C) 100 euro
 - D) 200 euro
-

4294 Se un aereo viaggia alla velocità di 400Km/h e percorre un tratto in 4 h, e un altro aereo invece viaggia alla velocità di 500Km/h, quanto tempo impiegherà a percorrere la stessa distanza?

- A) 6,4 h
 - B) 3,2 h
 - C) 4,5 h
 - D) 5,2 h
-

4295 Se con 7,20 euro acquisto 4 hg di prosciutto, con 10,80 quanti ettogrammi dello stesso prosciutto potrei acquistare?

- A) 3 hg
 - B) 4 hg
 - C) 6 hg
 - D) 5 hg
-

4296 Una macchina acquistata al prezzo di 15000 è stata rivenduta a 12600, calcolare la perdita in termini percentuali:

- A) 16%
 - B) 18%
 - C) 14%
 - D) 20%
-

4297 Un assicuratore ha incassato 1008 euro di provvigioni per le polizze che ammontano complessivamente a 8400 euro. Qual è il tasso di interesse?

- A) 12%
 - B) 22%
 - C) 14%
 - D) 20%
-

4298 Un lettore di DVD è stato pagato 117,39 euro ad un tasso di sconto del 14%, qual è il prezzo non scontato dell'apparecchio?

- A) 152,60
 - B) 87,24
 - C) 136,50
 - D) 110,40
-

4299 Non avendo pagato una tassa di 130 euro, si è dovuto pagare una multa di 6,50. A quale tasso percentuale corrisponde?

- A) 18%
 - B) 5%
 - C) 4%
 - D) 12%
-

4300 Calcolare il valore della seguente operazione tra potenze: $7^7 / 7^5$.

- A) 7^{12}
 - B) 7^{35}
 - C) 7^{-2}
 - D) 7^2
-