

AB00001	Quale risultato si ottiene se si somma 2 al doppio prodotto tra la somma tra 5 e 4 e la differenza tra 8 e 5, per poi dividere il risultato per il prodotto tra 4 e 7 e quindi elevare l'espressione così ottenuta alla quinta potenza?	a) 1	b) 12	c) 25	d) 32	d
AB00002	Il quoziente di due numeri relativi è quel numero relativo che:	a) Ha per valore assoluto la differenza dei valori assoluti e segno + se i numeri sono concordi, segno - se sono discordi.	b) Ha per valore assoluto il quoziente dei valori assoluti e il segno del divisore.	c) Ha per valore assoluto il quoziente dei valori assoluti, e segno + se i numeri sono concordi, segno - se sono discordi.	d) Ha per valore assoluto il quoziente dei valori assoluti e il segno del dividendo.	c
AB00003	Posti $A = \{12, 13, 14\}$ e $B = \{13, 14, 15\}$, qual è l'insieme risultante dall'intersezione di A e B?	a) Un insieme vuoto	b) $\{12, 13, 14, 15\}$	c) $\{13, 14\}$	d) $\{12, 13, 14\}$	c
AB00004	Eeguire una somma algebrica significa:	a) Scrivere tutti di seguito i numeri relativi da sommare cambiando a tutti il segno, ed eseguire infine le somme o sottrazioni che ne risultano.	b) Eeguire somme o sottrazioni con numeri relativi.	c) Scrivere tutti di seguito i numeri relativi da sommare eliminando le parentesi, lasciandoli col proprio segno se il segno davanti alla parentesi eliminata era +, col segno opposto se invece era -, ed eseguire infine le somme e le sottrazioni che ne risultano.	d) Scrivere tutti di seguito i numeri relativi da sommare, tutti col proprio segno, ed eseguire infine le somme o sottrazioni che ne risultano.	c
AB00005	Risolvere la seguente equazione: $(x-3)/4 - x/12 = (x-2)/3 - (x-1)/2$	a) $x = 0$.	b) $x = -5/4$.	c) $x = 7/4$.	d) $x = 4/7$.	c
AB00006	In un numero di due cifre, la cifra delle unità supera di 7 quella delle decine. Se si scambiano le cifre, si ottiene un numero la cui metà aumentata di 12, è uguale al doppio del numero di partenza. Qual è la cifra delle unità del numero di partenza?	a) 6	b) 7	c) 8	d) 9	d
AB00007	Vengono intervistate 1000 famiglie, a cui viene chiesto il numero di componenti il nucleo familiare. Le risposte ottenute sono le seguenti: 100 famiglie si compongono di 2 persone; 400 famiglie di 3 persone; 300 famiglie di 4 persone; 200 famiglie di 5 persone. Di quante persone in media si compongono i nuclei familiari intervistati?	a) 3,4 persone	b) 3,5 persone	c) 3,6 persone	d) 4 persone	c
AB00008	La funzione $y = 1/(2x)$:	a) esprime una proporzionalità quadratica	b) esprime una proporzionalità inversa	c) esprime una proporzionalità diretta	d) non esprime alcun tipo di proporzionalità	b

AB00009	Il numero di autovetture sottoposte alla revisione in un'autofficina autorizzata, classificate secondo il numero di km percorsi (espressi in migliaia), è così distribuito: 30 auto con chilometraggio compreso tra 20 e 60 mila; 25 con chilometraggio compreso tra 60 e 100 mila; 45 con chilometraggio compreso tra 100 e 140 mila. Qual è la media dei chilometri percorsi dalle auto revisionate?	a) 80 mesi	b) 84 mesi	c) 85 mesi	d) 86 mesi	d
AB00010	Quale tra le seguenti espressioni algebriche ha come risultato $\frac{8}{7}$ imponendo che: $a=1$, $b = \frac{1}{2}$ e $c = 6$?	a) $2a + \{[-b(\frac{17}{5} - \frac{1}{5})\frac{5}{16} + 2b]\}(-\frac{25}{512} : \frac{5}{32})c \cdot 100$.	b) $3a + \{[-b(\frac{111}{10} - \frac{3}{2})\frac{5}{48} + 2b]\}(-\frac{20}{121} : \frac{2}{11})c \cdot 100$.	c) $3a + \{[-b(\frac{133}{10} - \frac{1}{2})\frac{5}{64} + 2b]\}(-\frac{100}{1.089} : \frac{10}{33})c \cdot 100$.	d) $2a + \{[-b(\frac{27}{10} - \frac{3}{10})\frac{5}{12} + 2b]\}(-\frac{4}{245} : \frac{2}{35})c$.	d
AB00011	In un ristorante il menu completo si compone di: antipasto, primo, dessert. Ogni cliente può scegliere fra 3 diversi antipasti, 2 diversi primi e 4 diversi dessert. Qual è la probabilità che due clienti scelgano lo stesso menu completo?	a) $\frac{1}{24}$	b) $\frac{1}{12}$	c) $\frac{1}{4}$	d) $\frac{1}{3}$	a
AB00012	Tre pezzi di stoffa sono lunghi rispettivamente 12 m, 80 m, e 36 m. Dai tre pezzi si vogliono ottenere dei tagli tutti uguali della massima lunghezza possibile ed in modo che non avanzino dei resti di stoffa. Quanto deve misurare ciascun taglio?	a) 2 m	b) 4 m	c) 8 m	d) 12 m	b
AB00013	Esprimere sotto forma di unica potenza: $[(-2)^3]^2$	a) $(-2)^9$.	b) $(+2)^5$.	c) $(-2)^5$.	d) $(-2)^6$.	d
AB00014	Le mele costano € 1,50 al chilo, mentre il costo al chilo delle pere supera quello delle mele di 60 centesimi. Se compro 7 chili di frutta e spendo € 12,30; quanti chili di mele ho comprato?	a) 2 kg	b) 3 kg	c) 4 kg	d) 5 kg	c
AB00015	$[(18 - 7 \cdot 2)^3 : 42]^3 : (-3 - 1)^2 - 1$	a) +1	b) +3	c) -9	d) +27	b
AB00016	L'espressione $[\sqrt[3]{(2^{12})}]^{1/3}$ è uguale a:	a) $\sqrt[3]{(2^{37/3})}$	b) 2^2	c) $\sqrt[3]{(2^5)}$	d) $2^{19/3}$	b
AB00017	Calcolare la seguente espressione algebrica: $[(a - b)(a + b) - (a - b)^2] : (-2b)$	a) $2b^2 - 4ab + 3a^2$.	b) $b - a$.	c) $3b + 5ab$.	d) $a^2 - 3b^2$.	b
AB00018	Da una rilevazione statistica effettuata presso un'azienda, gli 80 giovani dipendenti che fumano regolarmente (ripartiti per classi di età) sono così distribuiti: 15 sono i fumatori con età compresa tra 18 e 22 anni; 30 quelli con età compresa tra 22 e 26 anni; 35 quelli con età compresa tra 26 e 30 anni. Qual è l'età media dei dipendenti fumatori?	a) 24 anni	b) 25 anni	c) 26 anni	d) 27 anni	b
AB00019	Risolvere la seguente equazione: $(\frac{1}{2})[(x-3)/2] - (\frac{3}{4})[(2x-1)/3] + (\frac{1}{2})(x/2-1) = (1-x)/4$	a) $x = -5$.	b) $x = 5$.	c) $x = 7$.	d) $x = -7$.	b
AB00020	Si lanciano due dadi, qual è la probabilità che la somma delle facce sia 6?	a) $\frac{1}{18}$	b) $\frac{1}{9}$	c) $\frac{5}{36}$	d) $\frac{1}{6}$	c

AB00021	Tre casse pesano complessivamente 220 kg; la seconda pesa $\frac{1}{2}$ della prima e la terza pesa $\frac{1}{3}$ della seconda. Quanto pesa la cassa più pesante?	a) 22 kg	b) 66 kg	c) 132 kg	d) 154 kg	c
AB00022	$\left[\left(-\frac{1}{6} + \frac{2}{3} \right) / \left(1 - \frac{5}{3} \right)^2 - \left(-\frac{1}{2} + 2 \right) / (-2) \right] / \left[\left(\frac{3}{2} - \frac{1}{4} \right)^2 / \left(\frac{3}{4} - 1 + \frac{5}{2} \right) \right]$	a) +27/10.	b) +3.	c) +125/96.	d) +1/2.	a
AB00023	Si lanciano due dadi, qual è la probabilità che la somma delle facce sia 5?	a) 1/18	b) 1/9	c) 5/36	d) 1/6	b
AB00024	$[(+21)^4 : (-7)^4]^3 : (-3)^9$	a) -81	b) -27	c) +9	d) +27	b
AB00025	Il numero razionale 5,278 (con 8 periodico) corrisponde alla frazione...	a) 193/31.	b) 192/37.	c) 4751/900.	d) 207/37.	c
AB00026	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) $x(x - 1)(x - 4)$	c
AB00027	$[(-4)^5 : (-4)^2 - (+2)^2 \cdot (+2)^3] : [(-2)^2]^2 + (-5)^2$	a) -19	b) -5	c) +19	d) +21	c
AB00028	Un albergo ha 26 camere con vasca idromassaggio, 18 camere con sauna, 8 camere che offrono entrambi i servizi e 4 camere prive di entrambi. Di quante camere si compone l'albergo?	a) 40	b) 42	c) 45	d) 52	a
AB00029	Il numero 948 è scomponibile nei seguenti fattori primi:	a) $3 \cdot 2^2 \cdot 79$.	b) $29 \cdot 2^2$.	c) $2 \cdot 3^2 \cdot 29$.	d) $79 \cdot 3^2$.	a
AB00030	Tre tubi sono lunghi rispettivamente 24 cm, 36 cm e 40 cm. I tubi devono essere tagliati in pezzi tutti uguali e della massima lunghezza possibile, senza che avanzino dei resti di tubo. Quale dovrà essere la lunghezza dei pezzi?	a) 2 cm	b) 4 cm	c) 8 cm	d) 12 cm	b
AB00031	È una frazione apparente:	a) 9/4	b) 9/15	c) 9/17	d) 9/3	d
AB00032	Due Stati tra Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo, Germania e Grecia, devono partecipare a una Commissione Europea. Causa disaccordi nella designazione, si decide di effettuare un sorteggio. Qual è la probabilità che nessuno stato del Benelux (Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo) venga designato dal sorteggio?	a) 1/10	b) 1/5	c) 3/10	d) 9/10	a
AB00033	Indicare per quali valori di x sono verificate entrambe le disequazioni $x + 2 > 0$ e $x - 3 > 0$.	a) $-3 < x < 2$	b) $x = -2$ e $x = 3$	c) $-2 < x < 3$	d) $x > 3$	d
AB00034	Il quoziente di due potenze aventi lo stesso esponente è una potenza che:	a) Ha per base la base più piccola e per esponente la differenza degli esponenti.	b) Ha per base la base più piccola e per esponente il quoziente degli esponenti.	c) Ha per base il quoziente delle basi e per esponente lo stesso esponente.	d) Ha per base la differenza delle basi e per esponente lo stesso esponente.	c

AB00035	In una scuola frequentata da 200 alunni, la maggior parte di essi pratica sport. In particolare 115 alunni praticano il calcio, 35 sia calcio che tennis e 25 né calcio né tennis. Quanti alunni praticano solo il tennis?	a) 25	b) 35	c) 60	d) 80	c
AB00036	Un test scolastico prevede 5 domande; ogni domanda ha 3 risposte possibili, di cui una sola è corretta. Uno studente, non preparato, risponde a caso a ognuna delle domande. Qual è la probabilità che risponda correttamente a tutte le domande?	a) 1/243	b) 4/243	c) 8/243	d) 32/243	a
AB00037	Se ho letto 320 pagine di un libro e queste sono pari all'80% del libro. Quante pagine mancano alla fine del libro?	a) 80	b) 120	c) 176	d) 256	a
AB00038	L'espressione $(a^n - b^n)$, con a e b numeri reali e n numero naturale, è divisibile per $(a - b)$:	a) solo per n pari	b) sempre	c) mai	d) solo per n dispari	b
AB00039	I dati relativi al peso in kg dei giocatori di una squadra di calcio (ripartiti per classi di peso) sono i seguenti: 2 giocatori con peso compreso tra 60 e 65 kg; 6 giocatori con peso compreso tra 65 e 70 kg; 12 giocatori con peso compreso tra 70 e 75 kg. Qual è il peso medio dei giocatori?	a) 67 kg	b) 67,5 kg	c) 67,8 kg	d) 70 kg	d
AB00040	Sottraendo a $(13 \cdot 8,6)$ il risultato della divisione $(145,8:6)$ si ottiene:	a) 87,5.	b) 86,7.	c) 85,47.	d) 88,32.	a
AB00041	Tra i 90 iscritti al Conservatorio, 64 sono iscritti solo al corso di strumento e 6 solo a quello di solfeggio. Quanti sono gli iscritti a entrambi i corsi?	a) 6	b) 20	c) 26	d) 84	b
AB00042	$[(3^5 : 3^4) \cdot 3^2]^2 \cdot [(4^6 : 4^4) \cdot 4]^2 : (3^2 \cdot 4^2)^3$	a) -2	b) +1	c) +2	d) +8	b
AB00043	Vengono intervistati 60 nuclei familiari, a cui viene chiesto il reddito medio (in migliaia di euro). Le risposte ottenute sono le seguenti: 25 famiglie reddito pari a 20 (in migliaia di euro); 15 famiglie reddito pari a 30; 15 famiglie reddito pari a 40; 5 famiglie reddito pari a 50. Qual è il reddito medio delle famiglie intervistate?	a) € 25.000,00	b) € 30.000,00	c) € 35.000,00	d) € 83000,00	b
AB00044	Calcolare la seguente espressione letterale: $[(a+b)/b] \cdot a$, (sapendo che $a = 3$; $b = 2$).	a) 13/2.	b) 15/2.	c) 7/2.	d) 3/2.	b
AB00045	Antonio, Rosa e Vittorio si recano in biblioteca rispettivamente ogni 4 giorni, ogni 6 giorni e ogni 8 giorni. Se oggi 6 maggio i tre amici si sono trovati insieme in biblioteca, fra quanti giorni si incontreranno nuovamente?	a) 18 maggio	b) 24 maggio	c) 30 maggio	d) 11 giugno	c

AB00046	In una grande città ci sono 14 complessi sportivi. Di questi: 1 ha solo la piscina, 1 ha solo la piscina e il campo da tennis, 2 solo il tennis, 1 ha solo il tennis e il campo da calcio, 4 solo il campo da calcio, 2 solo il campo da calcio e la piscina, 2 non hanno nessuno di questi impianti. Quanti complessi sportivi hanno il campo da tennis?	a) 4	b) 5	c) 7	d) 8	b
AB00047	$\{[2-(24/7)/3]^2[1-(1/6)^2]+(1-3/8)/(9/4-1)^2-1/5\}/(1-1/5)^2(7/15)-2/3$	a) 1	b) 4/3	c) 0	d) 35/12	c
AB00048	Calcolare il risultato della seguente equazione: $-(2-7x)/2-[3+(5/2)x]/2-(3x-2)/4=\{[6+(x/2)]/3\}+x/3$	a) x=6.	b) x=7/4.	c) x=4.	d) x=11/6.	c
AB00049	Di due fumetti si sa che il numero di pagine del primo è 3 volte quello del secondo e, allo stesso tempo, che il primo fumetto ha 50 pagine in più del secondo. Quante pagine ha il primo fumetto?	a) 75 pagine	b) 80 pagine	c) 82 pagine	d) 85 pagine	a
AB00050	$9/3 : 0,01$ è uguale a:	a) 120	b) 0,03	c) 300	d) 30	c
AB00051	Per quali valori del parametro reale k, l'equazione $x^2 + 3x + (5k - 3) = 0$ ammette due soluzioni negative (distinte o coincidenti)?	a) $3/5 < k \leq 21/20$	b) $k > 3/5$	c) $k < 3/5$	d) $3/5 < k < 21/20$	a
AB00052	Calcolare la seguente espressione letterale: $[(a+b)/(a-c)] \cdot \{[-a-(b/2)+c]/[a+2b-3c]\}$; sapendo che $a = 2$; $b = 5$; $c = -3$	a) -2/3.	b) -1/2.	c) 2/3.	d) 1/2.	b
AB00053	$\{[(3^4)^5 : (3^5)^4] \cdot (3^4)^2\} : [3 \cdot (3^2)^3]$	a) -4	b) +3	c) +12	d) +16	b
AB00054	Calcolare la seguente espressione algebrica: $[(2x + y)^2 - (2x - y)^2] : 4xy$	a) $x^2 - 3xy + 2y^2$.	b) 2.	c) $2x^2 - (2/3)xy$.	d) $(4/3)xy$.	b
AB00055	Sono state intervistate 30 persone a cui è stato chiesto quante volte si sono recate al cinema nell'ultimo mese. Le risposte ottenute sono le seguenti: 6 persone neanche una volta (0 volte); 13 persone 1 volta; 10 persone 2 volte; 1 persona 3 volte. Quante volte in media sono andate al cinema le persone intervistate?	a) 1 volta	b) 1,2 volte	c) 1,5 volte	d) 2 volte	b
AB00056	Il grafico della funzione $y = -x^2 + x$ è:	a) un'iperbole	b) una retta	c) una parabola	d) nessuna delle altre alternative è esatta	c
AB00057	Le donne di una biblioteca sono il triplo degli uomini. Quanti sono gli uomini sapendo che se ci fossero 10 donne in meno, queste sarebbero la metà degli uomini?	a) 2	b) 4	c) 6	d) 8	b
AB00058	$2x+(17-x)/2 = (8-3x)/3+25/3$	a) x = 1.	b) x = 5.	c) x = 2/3.	d) x = 16/15.	a
AB00059	In un'azienda i salari giornalieri di un gruppo di 20 operai sono i seguenti: 10 operai percepiscono € 20/giorno; 4 operai € 25; 4 operai € 30; 2 operai € 35. Qual è il salario medio giornaliero?	a) € 22,50	b) € 23,50	c) € 24,50	d) € 27,50	c

AB00060	Ogni volta che compare il simbolo # nell'espressione $5\#\#7 - 26\#\#$, si deve inserire una cifra (sempre diversa nelle 4 occasioni); a seconda delle cifre inserite la differenza che ne risulta può assumere valori diversi. Il minore è:	a) 2220.	b) 2319.	c) 2386.	d) 2328.	b
AB00061	Una scuola effettua una indagine per determinare come si sono distribuiti i voti superiori ai 96/100 negli ultimi Esami di Stato. I risultati ottenuti sono i seguenti: 5 studenti hanno ottenuto voto 97; 5 studenti voto 98; 2 studenti voto 99; 3 studenti voto 100. Qual è il voto medio ottenuto?	a) 98,2	b) 98,5	c) 98,6	d) 99	a
AB00062	Un pescivendolo vende l'orata a € 4,50 al chilo e la spigola a € 10,00 al chilo. Un cliente spende complessivamente € 15,20 comprando in totale due chili e 400 grammi di pesce. Quanta spigola ha acquistato?	a) 800 g	b) 900 g	c) 1 kg	d) 1,6 kg	a
AB00063	Ad un compleanno hanno partecipato 20 persone. Di queste 9 hanno bevuto vino bianco, 10 vino rosso e 3 sia vino bianco che rosso. Quante persone non hanno bevuto né vino bianco né vino rosso?	a) 3	b) 4	c) 6	d) 7	b
AB00064	Tre hostess partono dallo stesso aeroporto e vi ritornano rispettivamente ogni 12 giorni, ogni 16 giorni e ogni 48 giorni. Oggi sono partite insieme, fra quanti giorni ci sarà il prossimo incontro?	a) 48 giorni	b) 72 giorni	c) 90 giorni	d) 108 giorni	a
AB00065	In piscina ci sono 120 persone iscritte. Di queste 56 sono iscritte solo al corso di nuoto, mentre 37 sono iscritte sia al corso di nuoto sia al corso di acquagym. Quante sono le persone iscritte al solo corso di acquagym?	a) 27	b) 37	c) 56	d) 64	a
AB00066	Se si somma a 60 il 15% di 60 si ottiene:	a) 63,45	b) 75	c) 62	d) 69	d
AB00067	Sono complementari le frazioni:	a) $\frac{5}{14}$ e $\frac{9}{14}$	b) $\frac{7}{2}$ e $\frac{2}{4}$	c) $\frac{6}{15}$ e $\frac{14}{12}$	d) $\frac{15}{7}$ e $\frac{60}{28}$	a
AB00068	Risolvere la seguente espressione con le potenze: $[(1 + 1^2 + 1^3 + 1^4)^2] : [(2 + 2^2 + 2^3 + 2^4)^2 : (2 \cdot 3 \cdot 5) - (2^2 \cdot 5 + 9)]$	a) 256.	b) 12.	c) 138.	d) 64.	a
AB00069	Un test scolastico prevede 5 domande; ogni domanda ha 3 risposte possibili, di cui una sola è corretta. Uno studente, non preparato, risponde a caso a ognuna delle domande. Qual è la probabilità che risponda correttamente solo alle prime tre domande?	a) $\frac{1}{243}$	b) $\frac{4}{243}$	c) $\frac{8}{243}$	d) $\frac{32}{243}$	b
AB00070	In una fattoria ci sono dei maiali e alcune galline: le teste sono 29 e le zampe 100. Quante sono le galline?	a) 5	b) 8	c) 12	d) 21	b

AB00071	Tre amici si incontrano periodicamente, durante i loro viaggi di lavoro in treno, alla stazione di Milano. Se oggi si sono incontrati e ritornano a Milano rispettivamente ogni 6, 15 e 12 giorni, dopo quanti giorni si incontreranno nuovamente?	a) 60 giorni	b) 90 giorni	c) 120 giorni	d) 180 giorni	a
AB00072	Roberto deve raggiungere in moto la località delle proprie vacanze. Sapendo che effettua una sosta dopo 2h 35' e quindi guida per altre 3h 50', per quanti minuti complessivamente viaggia in sella alla propria moto?	a) 390	b) 385	c) 365	d) 405	b
AB00073	Uno studente universitario nel corso di laurea che frequenta ha preso i seguenti voti (con le relative frequenze): 2 esami con voto 24; 4 esami con voto 25; 10 esami con voto 27; 4 esami con voto 30. Qual è la media dei voti?	a) 26,5	b) 26,7	c) 26,9	d) 27	c
AB00074	Un cassetto contiene forchette a due e tre punte. Sapendo che le forchette in totale sono 24 e che le punte in totale sono 58, quante sono le forchette a tre punte?	a) 9	b) 10	c) 11	d) 14	b
AB00075	Il triplo di un numero intero, diminuito di 8, è uguale alla quinta parte del numero aumentata di 20. Determinare il numero.	a) 10.	b) 14.	c) 12.	d) 17.	a
AB00076	Quale risultato si ottiene se si sottrae il triplo di x dalla terza parte di y ($x = 1$ e $y = 15$)?	a) 1	b) 2	c) 4	d) 8	b
AB00077	$\{[(1-3/2)^4 / (1/2-1)^2 + 1/2 + (2-11/4) - (-2-1/2)^2 / (3-5/2)] / (7+1/2)^2\}^3$	a) 0.	b) -2/9.	c) +8/729.	d) -8/729.	d
AB00078	La scuola organizza due corsi di recupero. Il corso di Inglese a cui partecipano 30 alunni e il corso di Matematica a cui partecipano 36 alunni. Sapendo che ad entrambi i corsi partecipano 16 alunni, quanti sono in totale gli alunni che partecipano ai corsi?	a) 14	b) 16	c) 20	d) 50	d
AB00079	In un villaggio cinese vivono 33 famiglie. Ognuna di queste famiglie ha una o due o tre biciclette. Il numero di famiglie che possiedono una bicicletta è uguale al numero delle famiglie che ne possiedono tre. Quante sono in totale le biciclette nel villaggio?	a) 99	b) 33	c) 16	d) 66	d
AB00080	La radice quadrata di 179 è compresa tra:	a) 13 e 14	b) 12 e 13	c) 11 e 12	d) 14 e 15	a
AB00081	$\{[-3/2 - 2/(-3/4 + 1/6)](-2/3 + 2) - 1\} / (-1/6) - 2$	a) -45/28.	b) +52/7.	c) -25/28.	d) -80/7.	d
AB00082	Gli alunni del primo e del secondo anno di una scuola media sono rispettivamente $\frac{3}{7}$ e $\frac{2}{7}$ del totale. Sapendo che gli alunni che frequentano la terza media sono 54, quanti sono tutti gli alunni della scuola?	a) 108 alunni	b) 162 alunni	c) 189 alunni	d) 378 alunni	c

AB00083	Antonio prende dalla cassa 1/6 di quanto disponibile e Massimo prende i 3/2 di quanto ha preso Antonio. Calcola quanto resta al loro fratello minore Andrea sapendo che la cifra in cassa era di € 180,00?	a) € 30,00	b) € 45,00	c) € 75,00	d) € 105,00	d
AB00084	Due grandezze x e y direttamente proporzionali sono legate dalla relazione:	a) $x/y = K$ (K = costante)	b) $x + y = K$ (K = costante)	c) $xy = K$ (K = costante)	d) $x - y = K$ (K = costante)	a
AB00085	In un triangolo le misure della base e dell'altezza sono rispettivamente 30 cm e 45 cm. Se si aumentano le dimensioni del 20%, di quanto aumenterà l'area del triangolo?	a) 20%	b) 21%	c) 40%	d) 44%	d
AB00086	Nell'estrarre un numero della tombola quale probabilità c'è che esca un numero maggiore di 80?	a) 1/15	b) 1/18	c) 4/15	d) 1/9	d
AB00087	In una scuola media gli alunni che frequentano la prima classe, la seconda e la terza sono rispettivamente 24, 18 e 30. Si vuole organizzare un torneo di calcio; se si vogliono formare squadre con uguale numero di alunni, formate da alunni della stessa classe e con il numero più alto possibile, quante squadre si possono formare?	a) 4 squadre	b) 6 squadre	c) 8 squadre	d) 9 squadre	b
AB00088	Un fioraio deve preparare dei mazzetti di fiori per San Valentino. Ha a disposizione 24 rose, 60 tulipani e 84 camellie. Quanti mazzetti uguali tra loro, contenenti lo stesso numero dei vari fiori, potrà preparare?	a) 6 mazzetti	b) 8 mazzetti	c) 12 mazzetti	d) 24 mazzetti	c
AB00089	$[-2-(5-11/2)^2]/[(14/3-5)][(3-23/6)]/\{[(1/6-2/3)^2-(-4/3+2)^2](-3)^4\}$	a) +5/28.	b) +5/14.	c) -5/14.	d) +1/7.	b
AB00090	In un portagioie ci sono 5 braccialetti di argento, 8 braccialetti d'oro e 7 d'acciaio. Chiudendo gli occhi e scegliendone a caso uno, qual è la probabilità che sia d'oro?	a) 7/20	b) 1/3	c) 1/4	d) 2/5	d
AB00091	Un rappresentante di commercio visita tre sue aziende rispettivamente ogni 30, ogni 45 e ogni 60 giorni. Se oggi ha visitato contemporaneamente le tre aziende, dopo quanti giorni le visiterà ancora contemporaneamente?	a) 90 giorni	b) 120 giorni	c) 180 giorni	d) 240 giorni	c
AB00092	L'equazione di secondo grado $x^2 + 3x - 28 = 0$:	a) ha due radici reali e quella negativa ha valore assoluto minore	b) non ha radici reali	c) ha due radici reali e quella negativa ha valore assoluto maggiore	d) ha due radici reali positive	c
AB00093	In un ristorante il menu completo si compone di: antipasto, primo, dessert. Ogni cliente può scegliere fra 3 diversi antipasti, 2 diversi primi e 4 diversi dessert. Qual è la probabilità che due clienti scelgano due menu completi completamente diversi?	a) 1/24	b) 1/12	c) 1/4	d) 1/3	c

AB00094	Un fioraio dispone di 75 rose, 90 gigli e 60 papaveri e li vuole sistemare in vasi contenenti ciascuno il maggior numero di fiori dei tre tipi di fiori. Quanti vasi sono necessari?	a) 3 vasi	b) 5 vasi	c) 15 vasi	d) 30 vasi	c
AB00095	Se al doppio di un numero si somma la sua quarta parte, si ottiene il numero aumentato di 10. Qual è il numero?	a) 8	b) 10	c) 12	d) 4	a
AB00096	L'espressione $6^{-8} : 36^{-5}$ è equivalente a:	a) 6^3	b) 36	c) 6	d) $6^{8/5}$	b
AB00097	Il progetto di una scala prevede che sia formata da 36 gradini ognuno dei quali è alto 20 cm. Per renderla più comoda, si vuole ridurre l'altezza degli gradini a 18 cm. Di quanti gradini sarà formata la nuova scala?	a) 38 gradini	b) 39 gradini	c) 40 gradini	d) 42 gradini	c
AB00098	In un'urna con 10 palline bianche, 20 rosse e 30 nere. Qual è la probabilità di estrarre successivamente due palline bianche senza rimettere la prima pallina estratta nell'urna?	a) 3/118	b) 19/177	c) 29/118	d) 15/59	a
AB00099	Per quali valori di x e y vale la disequazione $(x - 1)(y + 1) < 0$?	a) $x > 1$ e $y > -1$	b) $x > 1$ e $y < 1$ unito $x < 1$ e $y > -1$	c) Per tutti i valori di x e di y	d) $x < 1$ e $y < -1$	b
AB00100	Un fioraio dispone di 75 rose, 90 gigli e 60 papaveri e li vuole sistemare in vasi contenenti ciascuno il maggior numero di fiori dei tre tipi di fiori. Quanti gigli ci saranno in ciascun vaso?	a) 4 gigli	b) 5 gigli	c) 6 gigli	d) 15 gigli	c
AB00101	Uno specialista in addobbi ha 54 rose e 60 gigli che devono essere suddivisi in un certo numero di tavoli aventi ciascuno lo stesso tipo di fiore (o tutte rose o tutti gigli). Sapendo che ogni tavolo deve avere un uguale numero di fiori, qual è il massimo numero di fiori riservato a ciascun tavolo?	a) 12	b) 3	c) 15	d) 6	d
AB00102	Il polinomio $7a^4 - 189ab^3$ è divisibile per:	a) $(3a - b)$	b) $(a + 7b)$	c) $(a^2 + 3ab + 9b^2)$	d) $(a^2 + 6ab + 9b^2)$	c
AB00103	In una classe vengono estratti a sorte due allievi che potranno partecipare a un corso di inglese. La classe è formata da 11 femmine, 7 delle quali sono molto interessate al corso, e 14 maschi, 8 dei quali molto interessati al suddetto corso. Qual è la probabilità che tutti e due gli allievi estratti siano molto interessati al corso?	a) 3/20	b) 1/5	c) 7/20	d) 17/20	c
AB00104	Lo stipendio del signor Rossi, a seguito di un aumento del 20%, diventa di € 2.070,00. Qual era lo stipendio del signor Rossi prima dell'aumento?	a) € 1.275,00	b) € 1.500,00	c) € 1.725,00	d) € 1.800	c

AB00105	Due Stati tra Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo, Germania e Grecia, devono partecipare a una Commissione Europea. Causa disaccordi nella designazione, si decide di effettuare un sorteggio. Qual è la probabilità che almeno uno stato del Benelux (Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo) venga designato dal sorteggio?	a) 1/10	b) 1/5	c) 3/10	d) 9/10	d
AB00106	Calcolare la seguente espressione numerica: $24 \cdot 2 : (5 \cdot 30 \cdot 2 - 48 : 8 - 540 : 2) + 2[280 : 14 + (140 : 7 - 5) : 3]$	a) 55.	b) 53.	c) 54.	d) 52.	d
AB00107	Si estrae una carta da ciascuno di due mazzi di carte da 40 (Carte napoletane). Qual è la probabilità che almeno una carta sia una figura?	a) 1/100	b) 1/25	c) 9/100	d) 51/100	d
AB00108	Tre ruote dentate sono unite in un ingranaggio. Se la prima ruota dentata ha 30 denti, la seconda 24 e la terza 15, dopo quanti giri ritorneranno alla posizione di partenza?	a) 30 giri	b) 60 giri	c) 120 giri	d) 360 giri	c
AB00109	Un libro di 300 pagine in prima pubblicazione aveva in media 36 righe per pagina. Nella ristampa del libro l'editore cambiando il formato della pagina fa sì che rientrino più righe. La nuova edizione del libro risulta ora di 270 pagine. Da quante righe in media è formata una pagina nella nuova edizione?	a) 38 righe	b) 39 righe	c) 40 righe	d) 41 righe	c
AB00110	L'espressione: $9a^3b - 4ab^3$ è riducibile a:	a) $ab(a - b)(a + b)$	b) $(3a - 2b)^3$	c) $(3a - 2b)(3a + 2b)$	d) $ab(3a - 2b)(3a + 2b)$	d
AB00111	Il valore arrotondato alla terza cifra decimale del numero 0,7836 è:	a) 0,783	b) 0,78	c) 0,79	d) 0,784	d
AB00112	Siamo al capolinea di tre linee di autobus: Linea A, Linea B, e Linea C. La Linea A parte ogni 10 minuti, la Linea B ogni 15 minuti, la Linea C ogni 20 minuti. Se in questo momento i tre autobus partono assieme, fra quanti minuti si ritroveranno, per la prima volta, di nuovo tutti contemporaneamente al capolinea?	a) 30 minuti	b) 60 minuti	c) 120 minuti	d) 180 minuti	b
AB00113	Esprimere sotto forma di unica potenza: $(1 + 2/3)^2 \div (2 - 2/3)^2$	a) $(+8/7)^2$.	b) $(+5/4)^2$.	c) $(+5/4)^4$.	d) $(+5/8)^2$.	b
AB00114	Quale risultato si ottiene se al quadruplo di x si sottrae la differenza tra x e y aumentata di 2 ($x = 8$ e $y = 2$)?	a) 6	b) 12	c) 24	d) 36	c
AB00115	Determinare il valore del parametro reale k in modo che la seguente espressione sia il quadrato di un binomio: $x^2 - 2x + 4(k - 1)$	a) - 2	b) 1/2	c) 1	d) 5/4	d

AB00116	Carlo ha acquistato a rate la televisione, la lavatrice e la lavastoviglie. La rata della televisione gli scade ogni 3 mesi, quella della lavatrice ogni 6 mesi e quella della lavastoviglie ogni 8 mesi. Se oggi ha pagato la prima rata di tutti e tre gli acquisti, fra quanti mesi pagherà ancora nello stesso mese le tre rate?	a) 12 mesi	b) 24 mesi	c) 36 mesi	d) 48 mesi	b
AB00117	Calcolare la seguente equazione: $-(1-x)/4 - (2x-1)/6 - (x+1)/3 = -1/3$	a) $x=-3/5$.	b) $x=-1/5$.	c) $x=2/5$.	d) $x=4/5$.	b
AB00118	Un test scolastico prevede 5 domande; ogni domanda ha 3 risposte possibili, di cui una sola è corretta. Uno studente, non preparato, risponde a caso a ognuna delle domande. Qual è la probabilità che non risponda correttamente a nessuna delle domande?	a) 1/243	b) 4/243	c) 8/243	d) 32/243	d
AB00119	Antonio, Rosa e Vittorio si recano in biblioteca rispettivamente ogni 4 giorni, ogni 6 giorni e ogni 8 giorni. Se oggi i tre amici si sono trovati insieme in biblioteca, fra quanti giorni si incontreranno nuovamente?	a) 12 giorni	b) 24 giorni	c) 36 giorni	d) 48 giorni	b
AB00120	Calcolare il valore dell'espressione $\sqrt{3 + 1/5} + \sqrt{1 - 1/5}$.	a) $2 / \sqrt{5}$	b) 2	c) $8 / \sqrt{5}$	d) $6 / \sqrt{5}$	d
AB00121	0,5 è il valore del termine incognito della proporzione complessa....	a) $(5 + x) : x = 40 : 8$.	b) $(3 - x) : x = 7 : 8$.	c) $(2 + x) : x = 2 : (2/5)$.	d) $(7 - x) : x = 8 : 6$.	c
AB00122	Un atleta si prepara per una gara di triathlon. Gli allenamenti che fa sono suddivisi in questo modo: nuoto ogni 3 giorni, corsa ogni 6 giorni, ogni 8 giorni. Se oggi 6 maggio si è allenato in tutte e tre le discipline, in quale giorno si allenerà nei tre sport nella stessa giornata?	a) 12 maggio	b) 18 maggio	c) 24 maggio	d) 30 maggio	d
AB00123	$[(-3)^2]^2 : \{ [(-3)^2]^3 \cdot [(-3)^2]^2 : [(-3)^4]^2 \}$	a) -9	b) -3	c) +1	d) +9	d
AB00124	L'elemento neutro della moltiplicazione è:	a) 1	b) un qualunque numero positivo	c) 0	d) non esiste	a
AB00125	In un'azienda agricola sono stati piantati 266 alberi tra olivi e ciliegi. Sapendo che i ciliegi sono i 4/10 degli olivi, quanti ciliegi sono stati piantati?	a) 19 ciliegi	b) 66 ciliegi	c) 76 ciliegi	d) 190 ciliegi	c
AB00126	Si estraggono a caso (senza reimbussolamento) due palline da un'urna contenente cinque palline numerate da 5 a 9. La probabilità che si estraggano due numeri primi è:	a) 1/10	b) 2/3	c) 1/2	d) 3/5	a
AB00127	Il numero 299 è divisibile per:	a) 9	b) 21	c) 12	d) 13	d
AB00128	$(1-1/2)/(-3+8/5)+[(3/4)/(3/2)](3-1/2)$	a) +45/28.	b) -25/28.	c) +25/28.	d) -45/28.	c

AB00129	Per raggiungere il luogo di un incontro di lavoro, un rappresentante di commercio ha viaggiato in auto per 5 ore a una velocità media di 80 km/h. Quanto avrebbe impiegato a una velocità media di 100 km/h?	a) 2 ore e mezzo	b) 3 ore	c) 3 ore e mezzo	d) 4 ore	d
AB00130	Quale risultato si ottiene se si somma 5 alla differenza tra 15 e 10, si eleva il numero ottenuto alla quarta potenza e, quindi, si divide il risultato così ottenuto per il quadrato del doppio di 10?	a) 10	b) 15	c) 25	d) 32	c
AB00131	In una classe i 4/7 degli alunni vanno a scuola in bicicletta; i restanti 12 alunni raggiungono la scuola con altri mezzi. Da quanti alunni è formata la classe?	a) 12 alunni	b) 16 alunni	c) 24 alunni	d) 28 alunni	d
AB00132	La probabilità che, lanciando due dadi, il prodotto dei numeri usciti sia un multiplo di 5 è:	a) 13/36	b) 4/13	c) 11/36	d) 1/3	c
AB00133	Tre amici, Andrea, Vittorio e Sandro vincono al SuperEnalotto. Dalla spartizione Andrea riceve i 2/7 della vincita, Vittorio i 4/13 e a Sandro vengono dati € 1.480,00. Quanto ha vinto Andrea?	a) € 1.040,00	b) € 1.120,00	c) € 1.480,00	d) € 3.040,00	a
AB00134	Si chiama grado complessivo di un polinomio....	a) La somma degli esponenti di tutte le lettere contenute nel polinomio.	b) Il grado del suo termine monomiale di grado massimo.	c) Il numero delle lettere che compongono il polinomio.	d) L'esponente di una data lettera del polinomio.	b
AB00135	$\{[(-4)^3]^2 : [(-4)^2]^3\}^0 - \{[(-6)^3 : (-3)^3]\}$	a) -7	b) -5	c) +3	d) +9	a
AB00136	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) $x < 3$	d
AB00137	Quale risultato si ottiene se si moltiplica il prodotto di x e y per il rapporto tra il triplo di x e la metà di y ($x = 2$ e $y = 4$)?	a) 3	b) 6	c) 24	d) 30	c
AB00138	Quale numero, tra i seguenti, se moltiplicato per 2.016, dà come risultato un prodotto col maggior numero di zeri finali?	a) 21.875.	b) 24.000.	c) 20.000.	d) 10.200.	a
AB00139	In una grande città ci sono 14 complessi sportivi. Di questi: 1 ha solo la piscina, 1 ha solo la piscina e il campo da tennis, 2 solo il tennis, 1 ha solo il tennis e il campo da calcio, 4 solo il campo da calcio, 2 solo il campo da calcio e la piscina, 2 non hanno nessuno di questi impianti. Quanti complessi sportivi hanno la piscina?	a) 4	b) 5	c) 7	d) 8	b
AB00140	Calcolare il valore della seguente espressione algebrica letterale sapendo che: $a = 1$, $b = 1/2$ e $c = 6$: $2a + \{-b(119/10 - 17/2)5/17 + 2b\} - (-25/32 : 5/2)c$	a) 4/5.	b) 8/7.	c) 29/22.	d) 17/16.	d
AB00141	Quale risultato si ottiene se si moltiplica per 5 la differenza tra 8 e 6 e, quindi, si somma al risultato ottenuto il prodotto tra 2 e 4?	a) 6	b) 12	c) 18	d) 24	c

AB00142	Da un sacchetto contenente tre caramelle, due cioccolatini e quattro gelatine, che probabilità c'è di prendere indifferentemente una caramella o una gelatina?	a) 1/2	b) 1/4	c) 7/9	d) 3/4	c
AB00143	La prova di matematica, che dura 2 ore, si compone di 8 equazioni e 2 problemi. Se il tempo necessario per risolvere un problema è, in media, pari al quadruplo di quello necessario a risolvere un'equazione, quanto tempo necessita per risolvere un problema?	a) 20 minuti	b) 25 minuti	c) 30 minuti	d) 35 minuti	c
AB00144	Quale risultato si ottiene se si sottrae al triplo prodotto tra x e il suo successivo il quadrato di y ($x = 2$ e $y = 4$)?	a) 2	b) 15	c) 30	d) 65	a
AB00145	Un commerciante deve preparare dei cesti regalo per Natale. Ha a disposizione 84 bottiglie di vino rosso, 48 bottiglie di vino bianco e 12 bottiglie di liquore. Quanti cesti natalizi, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari prodotti, potrà preparare?	a) 12 cesti natalizi	b) 18 cesti natalizi	c) 24 cesti natalizi	d) 30 cesti natalizi	a
AB00146	Con 99 m ² di stoffa si possono confezionare 36 abiti. Quanti metri quadrati di stoffa servono per confezionare 120 abiti?	a) 300 m²	b) 320 m²	c) 330 m²	d) 350 m²	c
AB00147	Il prezzo di un televisore era di € 350,00 prima dei saldi e durante il periodo di saldi è stato venduto a € 280,00. Quale sconto percentuale è stato applicato?	a) 15%	b) 20%	c) 25%	d) 30%	b
AB00148	Un rotolo di filo di ferro, che una volta srotolato da un filo di 18 m, pesa 42 kg. Quanto peserebbe un rotolo di filo analogo ma lungo 81 m?	a) 189 kg	b) 190 kg	c) 194 kg	d) 199 kg	a
AB00149	Dopo aver cenato al ristorante, Ada, Bice, Carla e Dora devono dividere fra loro il conto, che ammonta a euro 450. Ada deve pagare il doppio di Bice, Carla una volta e mezzo la cifra di Ada e Dora il triplo di Bice. Quanto paga Dora?	a) 150 euro	b) 120 euro	c) 50 euro	d) 100 euro	a
AB00150	Per percorrere 600 metri ad andatura moderata si impiegano 14 minuti. Quanto tempo si impiega alla stessa andatura per percorrere 18 chilometri?	a) 6 ore	b) 6 ore e mezzo	c) 7 ore	d) 8 ore	c
AB00151	Quale risultato si ottiene se si divide il prodotto tra x e il doppio di y per la somma tra x e il triplo di y ($x = 11$ e $y = 0$)?	a) 0	b) 1	c) 2	d) 4	a
AB00152	Una corda viene divisa in 4 parti in modo che ogni parte ottenuta sia 6 m più corta della precedente. Sapendo che la corda è lunga 96 m, quanto misura la parte più lunga?	a) 21 m	b) 27 m	c) 33 m	d) 39 m	c

AB00153	Una vasca per l'irrigazione è dotata di due pompe. Le due pompe funzionando contemporaneamente impiegano 4 ore per riempire la vasca, mentre la prima pompa da sola impiega 6 ore. Quante ore impiega la seconda pompa per riempire da sola la vasca?	a) 8 ore	b) 9 ore	c) 10 ore	d) 12 ore	d
AB00154	Un condizionatore con una potenza di circa 6.800 BTU è sufficiente per climatizzare, in media, un ambiente di 25 metri quadrati. Quanta potenza serve per climatizzare un ambiente di 45 metri quadrati?	a) 11.000 BTU	b) 11.200 BTU	c) 12.000 BTU	d) 12.240 BTU	d
AB00155	Per eseguire un lavoro, 12 operai lavorano 36 giorni. Per quanti giorni debbono lavorare 8 operai per eseguire lo stesso lavoro?	a) 44 giorni	b) 48 giorni	c) 54 giorni	d) 56 giorni	c
AB00156	Per imbottigliare una damigiana di vino occorrono 120 bottiglie da 750 ml. Quante ne servirebbero se si utilizzassero bottiglie da 1,5 litri?	a) 55 bottiglie	b) 60 bottiglie	c) 62 bottiglie	d) 65 bottiglie	b
AB00157	Quale risultato si ottiene se si moltiplica per 2 il prodotto tra la differenza tra 5 e 4 e il doppio di 6 e, quindi, si divide il risultato ottenuto per 8?	a) 1	b) 3	c) 6	d) 32	b
AB00158	La scala che collega due piani di un appartamento è composta di 13 gradini di 21 cm d'altezza. Quale sarebbe stata l'altezza di ogni gradino se la scala fosse stata di 12 gradini?	a) 22,75 cm	b) 22,8 cm	c) 22,9 cm	d) 23 cm	a
AB00159	In una sala cinematografica sono presenti 350 spettatori e l'incasso è stato di € 4.000,00. Quanti spettatori hanno assistito allo spettacolo precedente se, a parità di costo del biglietto, l'incasso è stato di € 3.600,00?	a) 295 spettatori	b) 305 spettatori	c) 310 spettatori	d) 315 spettatori	d
AB00160	Per trasportare della sabbia un camion, con un carico medio di 45 quintali, compie 8 viaggi. Dovendo utilizzare un mezzo più piccolo che trasporta mediamente 22,5 quintali, quanti viaggi in più si dovranno prevedere?	a) 8 viaggi	b) 9 viaggi	c) 10 viaggi	d) 12 viaggi	a
AB00161	Una lunghezza è stata misurata con un errore del 3% e ha dato il seguente risultato: 30,5 cm. Quale fra le seguenti scritture è corretta per indicare la misura effettuata?	a) 30,5 cm ± 0,9	b) 30,5 cm ± 0,03 cm	c) 30,5 cm ± 3%	d) 30,5 cm ± 0,09	c
AB00162	La somma delle età di due sorelle è 48 anni; 15 anni fa l'età della maggiore era doppia di quella della sorella minore. Qual è l'età della sorella maggiore?	a) 21 anni	b) 27 anni	c) 30 anni	d) 33 anni	b
AB00163	L'espressione $5^8 / 25^5$ semplificata è uguale a:	a) 25^{-1}	b) 5	c) 5^{-3}	d) $5^{-8/5}$	a

AB00164	Un'azienda quest'anno ha incrementato il proprio capitale del 10%. Se anche l'anno prossimo l'incremento sarà del 10%, quanto sarà l'incremento totale in percentuale del capitale?	a) 21%	b) 22%	c) 23%	d) 25%	a																					
AB00165	In un triangolo le misure della base e dell'altezza sono rispettivamente 30 cm e 45 cm. Se si aumentano le dimensioni del 10%, di quanto aumenterà l'area del triangolo?	a) 20%	b) 21%	c) 40%	d) 44%	b																					
AB00166	Disporre in ordine crescente i seguenti numeri: $a = 3^4$; $b = -(4^3)$; $c = -3^{-4}$; $d = 4^{-3}$	a) $c < b < d < a$	b) $b < c < d < a$	c) $c < b < a < d$	d) $b < d < c < a$	b																					
AB00167	Individuare fra le seguenti la frazione generatrice del numero periodico 4,2(7) (dove le parentesi indicano il periodo).	a) 423/99	b) 423/90	c) 427/99	d) 385/90	d																					
AB00168	Un pantalone viene venduto durante i saldi con uno sconto del 26% e costa € 59,20. Quanto costava prima dei saldi?	a) € 70,00	b) € 72,00	c) € 80,00	d) € 85,00	c																					
AB00169	La seguente tabella registra il numero di assenze effettuate da 1600 studenti di un liceo linguistico durante l'ultimo anno scolastico. <table border="1"><tr><td colspan="2">Numero di assenze</td><td>Numero di ragazze/i</td></tr><tr><td>A</td><td>10</td><td>100</td></tr><tr><td>B</td><td>9</td><td>220</td></tr><tr><td>C</td><td>8</td><td>334</td></tr><tr><td>D</td><td>7</td><td>580</td></tr><tr><td>E</td><td>6</td><td>240</td></tr><tr><td>F</td><td>5</td><td>126</td></tr></table> Qual è la probabilità che intervistando una ragazza o un ragazzo a caso abbia effettuato un numero di assenze inferiore a 8?	Numero di assenze		Numero di ragazze/i	A	10	100	B	9	220	C	8	334	D	7	580	E	6	240	F	5	126	a) 0,99.	b) 0,7.	c) 0,59.	d) 0,28.	c
Numero di assenze		Numero di ragazze/i																									
A	10	100																									
B	9	220																									
C	8	334																									
D	7	580																									
E	6	240																									
F	5	126																									
AB00170	Il quadrato del trinomio $(a - b - c)$ è uguale a:	a) $a^2 - b^2 - c^2 + 2ab + 2bc + 2ac$	b) $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab + 2bc - 2ac$	c) $(a + b + c)(a - b - c)$	d) $a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2bc - 2ac$	b																					
AB00171	Per quali valori di x, si ha $(3 - x) / (2x - 1) \leq 0$?	a) $1/2 < x < 3$	b) $1/2 \leq x \leq 3$	c) $x < 1/2$; $x \geq 3$	d) $x \leq 1/2$; $x \geq 3$	c																					
AB00172	In una concessionaria di auto usate le autovetture sono classificate secondo l'età. I dati relativi all'età dell'usato sono i seguenti: 15 auto con età 18 mesi; 8 auto con età 24 mesi; 6 auto con età 30 mesi; 1 auto con età 36 mesi. Qual è l'età media (in mesi) delle autovetture?	a) 20,5 mesi	b) 22,6 mesi	c) 25,5 mesi	d) 27 mesi	b																					
AB00173	Un numero è divisibile per 6 quando:	a) la somma delle due ultime cifre è divisibile per 6	b) 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	b																					

AB00174	Quale valore naturale deve assumere x per soddisfare la proporzione $x : 2 = 2 : x$?	a) $\sqrt{2}$	b) 1	c) Nessun valore può soddisfare la proporzione	d) 2	d
AB00175	$\{[2^3 \cdot (10 - 8)^2] : (6 - 4)^3\} : (-2)$	a) -2	b) +1	c) +2	d) +8	a
AB00176	L'equazione $x^2 + 4x + 4 = 0$ ha le seguenti radici:	a) +2 (due radici coincidenti)	b) -2, +2	c) -2 (due radici coincidenti)	d) -2, +4	c
AB00177	Quanto vale la potenza $5^{1/2}$?	a) 2/5	b) 10	c) $\sqrt{5}$	d) $1 / \sqrt{5}$	c
AB00178	$(+45)^2 : (-15)^2 + (+8)^0 - (+2)^3 \cdot (-4)^3 : (-8)^2$	a) -3	b) +1	c) +15	d) +18	d
AB00179	La frazione generatrice di 1,9 è:	a) 19/9.	b) 2.	c) 18/10.	d) 19/10.	d
AB00180	Giovanna porta in banca i 5/8 di una somma che ha guadagnato e ha tenuto la restante parte, cioè € 915,00. Quale somma ha guadagnato Giovanna?	a) € 1.525,00	b) € 2.440,00	c) € 3.660,00	d) € 7.320,00	b
AB00181	I redditi mensili da lavoro, rappresentati per fasce, di un campione di 50 persone sono i seguenti: 25 lavoratori con reddito compreso tra € 800 e € 1.000; 10 con reddito compreso tra € 1.000 e € 1.200; 15 con reddito compreso tra € 1.200 e € 1.400. Qual è il reddito medio?	a) € 1.000,00	b) € 1.020,00	c) € 1.060,00	d) € 1.000,00	c
AB00182	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) 7 studenti	b) I dati non sono sufficienti per poter rispondere	c) 11 studenti	d) 3 studenti	c
AB00183	I 20 alunni di una classe delle scuole superiori hanno le seguenti altezze (ripartite in tre classi): 5 alunni con altezza compresa tra 155 e 165 cm; 8 con altezza compresa tra 165 e 175 cm; 7 con altezza compresa tra 175 e 185 cm. Qual è l'altezza media degli alunni?	a) 166 cm	b) 168 cm	c) 170 cm	d) 171 cm	d
AB00184	Una cometa appare ogni 6 anni e un'altra ogni 15 anni. Se in un certo anno appaiono entrambe le comete, dopo quanti anni si ripeterà il fenomeno, per la prima volta?	a) 45 anni	b) 30 anni	c) 50 anni	d) 60 anni	b
AB00185	Calcolare il risultato della seguente equazione: $2 + (1 - x)/2 - (1/2) - (2x + 4)/3 - 6x = 1 - 4x - 3(x + 1/2)$	a) $x = -7$.	b) $x = 1/7$.	c) $x = -1/7$.	d) $x = 7$.	d
AB00186	Un cassetto contiene 6 paia di calze rosse e 12 paia di calze nere. Qual è la probabilità di pescare al buio due calzini rossi?	a) 11/105	b) 5/21	c) 46/105	d) 16/35	a
AB00187	Da una rilevazione statistica effettuata presso un'università, gli 80 studenti lavoratori iscritti (ripartiti per classi di età) sono così distribuiti: 18 studenti lavoratori con età compresa tra 18 e 22 anni; 42 con età compresa tra 22 e 26 anni; 20 con età compresa tra 26 e 30. Qual è l'età media degli studenti lavoratori?	a) 24 anni	b) 24,1 anni	c) 24,5 anni	d) 25 anni	b

AB00188	Quale delle seguenti espressioni algebriche letterali, liberate dalle parentesi e con i termini simili ridotti, ha come risultato $(19/20)abc$?	a) $5abc + \{[-b(33/5 - 33/10)10/33 + 2b]\} : (-10/9 \cdot 2/9)ac$.	b) $2abc + \{[-b(27/5 - 9/5)5/18 + 2b]\} : (-25/392 : 5/28)ac \cdot 100$.	c) $2abc + \{[-b(91/10 - 7/2)5/28 + 2b]\} : (-25/162 : 5/9)ac \cdot 100$.	d) $5abc + \{[-b(21/10 - 1/2)5/8 + 2b]\} : (-10/7 \cdot 5/14)ac \cdot 100$.	a
AB00189	$[(-12)^6 : (+4)^6]^4 : (-3)^{21}$	a) -27	b) +1	c) -3	d) +9	a
AB00190	Ognuna delle 18 squadre di un campionato di calcio disputa 2 partite (andata e ritorno) con ognuna delle altre squadre. Quante partite si disputano in totale nel campionato?	a) 153	b) 324	c) 306	d) 612	c
AB00191	Da una rilevazione statistica, la distribuzione delle industrie alimentari secondo il fatturato annuo in milioni di euro (ripartito in tre classi) è la seguente: 60 industrie con fatturato compreso tra 200 e 400 milioni; 90 con fatturato compreso tra 400 e 600 milioni; 50 con fatturato compreso tra 600 e 800 milioni. Qual è il fatturato medio?	a) 450 milioni di euro	b) 480 milioni di euro	c) 490 milioni di euro	d) 500 milioni di euro	c
AB00192	In una classe di 20 studenti, 16 possiedono un Tablet e 11 un PC portatile. Sapendo che gli studenti che hanno il Tablet ma non il PC portatile sono 9, quanti sono quelli che hanno solo il PC portatile?	a) 4	b) 7	c) 9	d) 20	a
AB00193	La somma degli scarti dalla media aritmetica dei tre valori -4, 7 e 18 è:	a) 7	b) 0	c) 11	d) 22	b
AB00194	Il cubo di 3^4 è uguale a:	a) $(27)^{12}$	b) 27^4	c) 3^7	d) 9^6	d
AB00195	Quale delle seguenti espressioni è equivalente al binomio $a^{12} - b^4$?	a) $(a^6 - b^2)(a^3 + b)(a^3 - b)$	b) $(a^6 + b^2)^2$	c) $(a^6 + b^2)(a^3 + b)(a^3 - b)$	d) $(a^6 - b^2)^2$	c
AB00196	Giacomo, il cui peso è 78 kg, pesa il 20% in più di Antonio. Quanto pesa Antonio?	a) 65 kg	b) 60,5 kg	c) 62,4 kg	d) 58 kg	a
AB00197	L'età di un padre è il triplo di quella della figlia, mentre 7 anni fa era dieci volte l'età della figlia. Qual è l'età della figlia?	a) 8 anni	b) 9 anni	c) 12 anni	d) 15 anni	b
AB00198	In una fattoria ci sono dei maiali e alcune galline: le teste sono 29 e le zampe 100. Quanti sono i maiali?	a) 8	b) 20	c) 21	d) 24	c
AB00199	Gli argomenti di algebra del libro di testo di matematica sono il 65% di tutto il libro. Sapendo che le pagine di geometria sono 119, quante pagine ha in totale il libro?	a) 240	b) 340	c) 430	d) 510	b
AB00200	Due auto partono contemporaneamente da due località distanti tra loro 120 km. La prima auto viaggia a una velocità media di 60 km/h la seconda ad una velocità media di 90 km/h, dopo quanto tempo le due auto si incontrano ($s = v \cdot t$)?	a) 36 minuti	b) 40 minuti	c) 42 minuti	d) 48 minuti	d

AB00201	In una azienda il 15% del personale è costituito da impiegati, il 20% da tecnici specializzati e infine vi sono 273 operai. Quanti sono i tecnici specializzati?	a) 50	b) 63	c) 84	d) 147	c
AB00202	$3(x/2-3/10)+3/5 = 2/3(3/5-x)+3/5$	a) $x = 3/5$.	b) $x = 39/25$.	c) $x = -3/5$.	d) $x = 3/13$.	a
AB00203	In una classe composta di 28 studenti, 17 studenti frequentano il corso di inglese, 12 quello di francese e 5 frequentano sia il corso di inglese sia quello di francese. Quanti sono gli studenti che non frequentano alcun corso di lingue?	a) 4	b) 5	c) 7	d) 12	a
AB00204	La somma delle età di due sorelle è 48 anni; 15 anni fa l'età della maggiore era doppia di quella della sorella minore. Qual è l'età della sorella minore?	a) 15 anni	b) 18 anni	c) 21 anni	d) 27 anni	c
AB00205	Il m.c.m. (minimo comune multiplo) tra 21 e 6 è:	a) 27	b) 36	c) 80	d) 42	d
AB00206	Se la somma di 49 numeri interi consecutivi maggiori di 0 è 2009, il numero più grande è:	a) 41.	b) 59.	c) 65.	d) 69.	c
AB00207	Qual è il maggiore tra i seguenti numeri?	a) $88/3$	b) 5^2	c) $\sqrt{887}$	d) 27	c
AB00208	Nell'approssimarsi di una maratona, un atleta decide di allenarsi su un percorso diviso in tre tappe. Nella prima percorre i $2/5$ del numero complessivo di km, nella seconda i $5/8$ del tratto rimanente, nella terza gli ultimi 18 km. Quanto è lungo il percorso?	a) 80 km	b) 90 km	c) 95 km	d) 120 km	a
AB00209	$(x-0,5)/4-(x-0,5)/3-(2x-1)/2 = x-1/2$	a) $x = 1/50$.	b) $x = 25/28$.	c) $x = 17/5$.	d) $x = 1/2$.	d
AB00210	Le mele costano € 1,50 al chilo, mentre il costo al chilo delle pere supera quello delle mele di 60 centesimi. Se compro un uguale peso di mele e pere e spendo in totale € 7,20; quanti chili di mele e pere ho comprato?	a) 1,5 kg	b) 2 kg	c) 2,2 kg	d) 2,3 kg	b
AB00211	Un commerciante deve preparare dei cesti regalo per Natale. Ha a disposizione 60 confezioni di pasta assortita, 30 bottiglie di vino rosso e 40 di vino bianco. Quanti cesti natalizi, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari prodotti, potrà preparare?	a) 10 cesti natalizi	b) 12 cesti natalizi	c) 15 cesti natalizi	d) 20 cesti natalizi	a
AB00212	Le mele costano € 1,50 al chilo, mentre il costo al chilo delle pere supera quello delle mele di 60 centesimi. Se compro 7 chili di frutta e spendo € 12,30; quanti chili di pere ho comprato?	a) 2 kg	b) 3 kg	c) 4 kg	d) 5 kg	b
AB00213	Posti $A = \{21, 22, 23\}$ e $B = \{22, 23, 24\}$, qual è l'insieme risultante dall'intersezione di A e B?	a) $\{21, 22, 23, 24\}$	b) Un insieme vuoto	c) $\{21, 22, 23\}$	d) $\{22, 23\}$	d

AB00214	Un pescivendolo vende l'orata a € 4,50 al chilo e la spigola a € 10,00 al chilo. Un cliente spende complessivamente € 15,20 comprando in totale due chili e 400 grammi di pesce. Quanta orata ha acquistato?	a) 800 g	b) 1,5 kg	c) 1,6 kg	d) 1,7 kg	c
AB00215	Calcolare la seguente espressione letterale: $a^2+3ab-(7b-1+c^2)$, (sapendo che $a = 3$; $b = 5$; $c = 9$).	a) -61.	b) 93.	c) 101.	d) -87.	a
AB00216	Un'urna contiene 50 biglie rosse, 30 bianche e 20 nere. Qual è la probabilità che, estraendo consecutivamente due biglie senza rimettere la prima estratta, si abbiano una biglia bianca e una nera?	a) 4/33	b) 20/99	c) 10/33	d) 40/99	a
AB00217	Data la coppia di insiemi $X = \{6, 4, 3, 2\}$ e $Y = \{2, 3, 4, 6\}$ inversamente proporzionali, determinare il coefficiente di proporzionalità inversa:	a) 16	b) 3	c) 18	d) 12	d
AB00218	Quale risultato si ottiene se si moltiplica il prodotto di x e y per il rapporto tra il triplo di x e la metà di y ($x = 1$ e $y = 6$)?	a) 3	b) 6	c) 24	d) 30	b
AB00219	Se si sottrae 4 a un numero e alla metà della differenza si aggiunge il triplo del numero stesso si ottiene 40. Qual è il numero?	a) 12	b) 14	c) 15	d) 18	a
AB00220	Lungo il perimetro di un giardino possono essere piantati 12 meli distanti fra loro 2 metri. Se si aumenta di un metro la distanza fra i meli, quante piante sono sufficienti?	a) 10 piante	b) 8 piante	c) 6 piante	d) 24 piante	b
AB00221	Quale risultato si ottiene se si divide la somma tra x e y per la differenza dei quadrati di y e x ($x = 2$ e $y = 3$)?	a) 1	b) 2	c) 3	d) 5	a
AB00222	Per quali valori di x e y vale la relazione $(x - 5)(y - 3) > 0$?	a) $x > 5$ e $y > 3$, ma anche per $x < 5$ e $y < 3$	b) $x = 5$; $y > 3$	c) $x > 5$; $y = 3$	d) Per tutti i valori di x e di y	a
AB00223	Si estrae una carta da ciascuno di due mazzi di carte da 40 (Carte napoletane). Qual è la probabilità che le due carte siano due sette?	a) 1/100	b) 1/25	c) 9/100	d) 51/100	a
AB00224	I $3/8$ di una somma corrispondono a 276 euro. A quanto ammonta la somma?	a) 624 euro	b) 415 euro	c) 736 euro	d) 380 euro	c
AB00225	La disequazione $7x + 1 \geq (3x - 3) + 6x$ ha per soluzione:	a) $x \geq 2$	b) $x \leq 2$	c) $x > -2$	d) $x < -2$	b
AB00226	Dato un certo numero n , quanto vale la media aritmetica fra un ottavo di n e sette ottavi di n ?	a) $n/2$	b) $n/16$	c) $5n/8$	d) $3n/8$	a
AB00227	$[(2+1/2)^2/(7/2-3/10+4/5)+(4-4/5)^2/(1-1/5)^4+(2/7+3/14)^3/(1/2)^3]/(6-3/4)^2$	a) 272/147	b) 0	c) 1	d) 21/4	c

AB00228	Un'urna contiene 50 biglie rosse, 30 bianche e 20 nere. Qual è la probabilità che, estraendo consecutivamente due biglie senza rimettere la prima estratta, si abbiano una biglia bianca e una rossa?	a) 4/33	b) 20/99	c) 10/33	d) 40/99	c
AB00229	Un cassetto contiene 6 paia di calze rosse e 12 paia di calze nere. Qual è la probabilità di pescare al buio due calzini neri?	a) 11/105	b) 5/21	c) 46/105	d) 16/35	c
AB00230	Individuare per quali valori di x è verificata la disequazione $3^x + 2 < 0$.	a) $x < (-2)^{1/3}$	b) $x < -2/3$	c) $x < \log 3^2$	d) Nessun valore reale di x soddisfa la disequazione	d
AB00231	Un cassetto contiene 6 paia di calze rosse e 12 paia di calze nere. Qual è la probabilità di pescare al buio due calzini spaiati?	a) 11/105	b) 5/21	c) 46/105	d) 16/35	d
AB00232	Il 4% del 20% di un numero è 1; qual è il numero?	a) 125	b) 24	c) 500	d) 80	a
AB00233	Posti $A = \{e, o\}$ e $B =$ insieme delle vocali, l'insieme complementare di A rispetto a B è:	a) l'insieme delle consonanti	b) $\{a, u, i\}$	c) $\{a, e, i, o, u\}$	d) $\{e, o\}$	b
AB00234	Rosa acquista un abito da € 390,00 spendendo i 3/4 del denaro che ha portato con lei. Fa poi altri acquisti, spendendo in tutto 1/5 del residuo. Con quanto denaro le rimane?	a) € 26,00	b) € 104,00	c) € 130,00	d) € 160,00	b
AB00235	Un commerciante ha comperato merce per € 370.000, sulla quale ha pagato il 2,5% di provvigione e € 3560 di imballaggio. Se vuole realizzare un guadagno pari al 27% della spesa complessiva, a quanto deve rivendere tutta la merce?	a) € 486.168,70	b) € 490.000	c) € 480.600,90.	d) € 79.800,80	a
AB00236	Dati gli insiemi: $X = \{5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55\}$; $Y = \{6, 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 66\}$; $Z = \{7, 14, 21, 28, 35, 42, 49, 56, 63, 70, 77\}$, definire l'insieme $(X \cap Y \cap Z) \cap (Y \cap Z)$	a) $\{35\}$.	b) $\{42\}$.	c) $\{30, 48\}$.	d) $\{\emptyset\}$.	b
AB00237	L'equazione $x - 4(2 - x) = -33$ ha soluzione per x uguale a:	a) -3	b) 5	c) 35	d) -5	d
AB00238	Se a è un numero reale, l'espressione $a + [1 / (a - 3)] + a^2 / (a^2 - 9)$ è uguale a:	a) $(a + 1 + a^2) / (a^2 + a - 12)$	b) $(a^3 + a^2 - 8a + 3) / (a^2 - 9)$	c) $(a + 1 + a^2) / (a^2 - 9)$	d) $(a^3 + a^2 - 8a + 3) / (a - 3)$	b
AB00239	Quale risultato si ottiene se si sottrae il triplo di x dalla terza parte di y ($x = 2$ e $y = 30$)?	a) 1	b) 2	c) 4	d) 8	c
AB00240	Eseguire i seguenti prodotti di monomi e ridurre i termini simili: $3a^3b(+2ab^4) + (1/3)ab^2[-(9/2)a^3b^3]$	a) $(21/2)a^4b^5$	b) $(9/2)a^4b^5$	c) $(7/2)a^4b^5$	d) $6a^3b^4 - (3/2)a^3b^6$	b

AB00241	Con 50 caramelle, 40 gomme da masticare e 90 cioccolatini si devono preparare dei sacchetti per una festa. I sacchetti, tutti uguali tra di loro, devono essere il massimo numero possibile e senza che avanzino dolciumi. Quanti sacchetti si possono preparare?	a) 10 sacchetti	b) 15 sacchetti	c) 20 sacchetti	d) 25 sacchetti	a
AB00242	Un cartolaio ha a disposizione 28 pennarelli, 70 matite e 84 quaderni. Deve preparare delle confezioni in occasione dell'apertura delle scuole, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari articoli di cancelleria. Quanti quaderni ci saranno in ciascuna confezione?	a) 2 quaderni	b) 5 quaderni	c) 6 quaderni	d) 14 quaderni	c
AB00243	Quale risultato si ottiene dividendo il cubo della differenza tra 15 e 11 per il quadrato della somma tra il quadrato e il doppio di 2?	a) 0	b) 1	c) 25	d) 32	b
AB00244	Calcolare la seguente espressione algebrica: $[4a^2 + (2a - 3b)^2 - 4a(2a - 3b) - (9b^2 + 4a^2)]^3 + (1 - 8a^3)^2$	a) $2a^3 - 4a^2 + 3b^2$.	b) $3a^3 + 2^2$.	c) $-16a^3 + 1$.	d) $2a^2 - 4b^2$.	c
AB00245	$[(-4)^4 \cdot (-4)^3 : (-4)^6]^2 - (2^3 - 2^2 - 9) \cdot (4^4 : 4^2 - 20)$	a) -4	b) +1	c) +2	d) +4	a
AB00246	L'età di un figlio è i 5/16 di quella del padre. Sapendo che tra 18 anni l'età del padre sarà doppia di quella del figlio, determinare le età delle persone considerate.	a) 19; 52.	b) 13; 46.	c) 15; 48.	d) 17; 50.	c
AB00247	In una classe vengono estratti a sorte due allievi che potranno partecipare a un corso di inglese. La classe è formata da 11 femmine, 7 delle quali sono molto interessate al corso, e 14 maschi, 8 dei quali molto interessati al suddetto corso. Qual è la probabilità che almeno uno dei due allievi estratti sia molto interessato al corso?	a) 3/20	b) 1/5	c) 7/20	d) 17/20	d
AB00248	In una classe vengono estratti a sorte due allievi che potranno partecipare a un corso di inglese. La classe è formata da 11 femmine, 7 delle quali sono molto interessate al corso, e 14 maschi, 8 dei quali molto interessati al suddetto corso. Qual è la probabilità che vengano estratte due delle femmine molto interessate al corso?	a) 7/100	b) 1/12	c) 7/75	d) 1/10	a
AB00249	Antonio ha acquistato un'auto usata a € 5.400,00. Ha pagato i 4/9 del costo in contanti ed il resto in 5 rate. Qual è l'ammontare di ogni rata?	a) € 480,00	b) € 580,00	c) € 600,00	d) € 1.080,00	c

AB00250	Il capitale (in migliaia di euro) di una società è suddiviso tra i 10 soci nel seguente modo: 4 soci partecipano con 10 mila euro; 3 soci con 20 mila euro; 2 soci con 25 mila euro; 1 soci con 30 mila euro. Qual è il capitale medio dei soci?	a) € 15.750,00	b) € 18.000,00	c) € 19.125,00	d) € 12250,00	b
AB00251	Semplificando la frazione $112/96$ si ottiene:	a) $7/6$	b) $8/7$	c) $5/6$	d) $16/13$	a
AB00252	Calcolare la seguente espressione letterale: $[(a+b)^2/c] - (3/2)(a+c^2)$, (sapendo che $a=1$; $b=2$; $c=-3$)	a) $17/2$.	b) -18.	c) 18.	d) $-17/2$.	b
AB00253	Qual è l'unione degli insiemi $\{a, b, c\}$ e $\{c, h\}$?	a) $\{c\}$	b) $\{a, b, c, h\}$	c) $\{b, h\}$	d) L'insieme vuoto	b
AB00254	In una classe composta di 30 studenti, 16 studenti hanno avuto il debito in matematica, 20 in italiano, 10 non hanno avuto nessun debito. Quanti studenti hanno avuto il debito in entrambe le materie?	a) 4	b) 10	c) 14	d) 16	d
AB00255	Due Stati tra Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo, Germania e Grecia, devono partecipare a una Commissione Europea. Causa disaccordi nella designazione, si decide di effettuare un sorteggio. Qual è la probabilità che i due stati sorteggiati siano tutti e due del Benelux (Belgio, Paesi Bassi, Lussemburgo)?	a) $1/10$	b) $1/5$	c) $3/10$	d) $9/10$	c
AB00256	3 unità di migliaia, 8 centinaia, 4 decine, 2 unità, 6 decimi, 9 centesimi rappresentano il numero...	a) 384.269.	b) 3,84269.	c) 3.842,69.	d) 384,269.	c
AB00257	$[(1/2)^4 - (1/2)^3 - 8(1/2)^2 + 3/2] / [(1/2)^2 + (5/4 - 1)^2 - 1/16]$	a) $-9/4$.	b) $-3/2$.	c) $-9/2$.	d) $-11/4$.	a
AB00258	Cos'è un monomio frazionario?	a) Un monomio in cui compaiono lettere al divisore.	b) Un monomio in cui non compaiono lettere al divisore.	c) Un monomio in cui non compaiono frazioni.	d) Un monomio in cui compaiono frazioni.	a
AB00259	Individuare, tra i seguenti trinomi, l'unico che corrisponde allo sviluppo del quadrato di un binomio.	a) $a^2 - 3ab + 9b^2$	b) $(1/2)a^2 - (1/4)ab + (1/16)b^2$	c) $4a^2 - 2ab + (1/16)b^2$	d) $(1/4)a^2 - 3ab + 9b^2$	d
AB00260	Gli invitati al diciottesimo compleanno delle gemelle Sara e Alice sono 65 amici: 38 sono amici di Sara, 40 di Alice. Quanti sono gli amici di entrambe le sorelle?	a) 8	b) 13	c) 25	d) 27	b
AB00261	L'aria che respiriamo è composta per $39/50$ di azoto e per $21/100$ di ossigeno, la parte rimanente è composta da gas diversi. Qual è la frazione di aria occupano tutti gli altri gas?	a) $1/100$	b) $1/50$	c) $1/25$	d) $1/20$	a
AB00262	In una grande città ci sono 14 complessi sportivi. Di questi: 1 ha solo la piscina, 1 ha solo la piscina e il campo da tennis, 2 solo il tennis, 1 ha solo il tennis e il campo da calcio, 4 solo il campo da calcio, 2 solo il campo da calcio e la piscina, 2 non hanno nessuno di questi impianti. Quanti complessi sportivi hanno il campo da calcio?	a) 5	b) 7	c) 8	d) 10	c

AB00263	Un commerciante ha a disposizione 60 confezioni di pasta assortita, 30 bottiglie di vino rosso e 40 di vino bianco. Deve preparare dei cesti regalo per Natale, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari prodotti. Quante bottiglie di vino rosso ci saranno in ciascun cesto natalizio?	a) 3 bottiglie	b) 4 bottiglie	c) 6 bottiglie	d) 10 bottiglie	a
AB00264	In un comune di 250.000 abitanti (di cui il 75% ha diritto di voto) al secondo turno va a votare l'80% dei cittadini con diritto di voto. Quanti sono gli abitanti che hanno votato al secondo turno?	a) 87.000	b) 150.000	c) 168.750	d) 187.500	b
AB00265	$(4 - 5)^3 - [(-3)^2 \cdot (-2)^2 : 18]^4 : (4 - 2)^3$	a) -9	b) -3	c) +1	d) +9	b
AB00266	La probabilità che, estraendo una carta da un mazzo di 52 carte, esca un re o una carta di cuori è uguale:	a) alla somma della probabilità che esca un qualunque re e della probabilità che esca una qualunque carta di cuori	b) a 4/13	c) al prodotto della probabilità che esca un re per la probabilità che esca una carta di cuori	d) a 2/13	b
AB00267	La differenza di età fra Marcello (padre) e Rosa (figlia) è di 18 anni e l'età di Marcello è i 7/4 di quella di Rosa. Quanti anni ha Rosa?	a) 12 anni	b) 18 anni	c) 24 anni	d) 32 anni	c
AB00268	Quale risultato si ottiene se si aggiunge il quadrato di 2 alla somma del cubo di 3 con 5 e, quindi, si divide il risultato ottenuto per il quadrato di 6?	a) 1	b) 6	c) 12	d) 15	a
AB00269	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3x + 10y - 8$ per $x = 1$; $y = 0$	a) -5	b) -21	c) 2	d) 9	a
AB00270	I titoli di un prestito sono stati venduti ad un prezzo pari al 96,20% del loro valore nominale. Quale somma è stata necessaria per acquistare titoli per un valore nominale di € 5.130.000?	a) € 4.935.060.	b) € 4.930.000.	c) € 4.973.760.	d) € 4.830.000.	a
AB00271	Quale risultato si ottiene se si somma 5 alla metà del rapporto tra 44 e il doppio di 11?	a) 1	b) 6	c) 12	d) 15	b
AB00272	Quale risultato si ottiene se si somma 1 al rapporto tra 8 e il cubo della differenza tra 14 e il prodotto tra 4 e 3?	a) 2	b) 4	c) 6	d) 8	a
AB00273	Quale risultato si ottiene se a x aumentato di 2 si aggiunge la differenza dei cubi di y e x ($x = 3$ e $y = 4$)?	a) 2	b) 12	c) 21	d) 42	d
AB00274	La somma di un numero con il suo consecutivo è uguale a 15. Qual è il numero?	a) 7.	b) 6.	c) 5.	d) -8.	a
AB00275	Quale risultato si ottiene se si divide la somma tra x e y per il successivo di y ($x = 1$ e $y = 9$)?	a) 1	b) 2	c) 4	d) 8	a

AB00276	Eseguire i seguenti prodotti di monomi e ridurre i termini simili: $(3/2)abx[-(8/3)a^3bx^2] + (4/3)a^4x^3[-(1/2)b^2]$	a) $-(14/3)a^4b^2x^3$	b) $2a^4b^2x^3$	c) $(10/3)a^4b^2x^3$	d) $-4a^3bx^2-(2/3)a^4b^2x^3$	a
AB00277	Qual è il risultato della seguente operazione: $(360^3 : 36^3) \cdot (36^2 : 360^2)$?	a) $6^3 \cdot 10^2$	b) $6 \cdot 10^{-2}$	c) 10	d) $6^2 \cdot 10^3$	c
AB00278	Quale risultato si ottiene se si eleva al quadrato la differenza tra il triplo di x e il successivo del doppio di y ($x = 2$ e $y = 1$)?	a) 0	b) 3	c) 6	d) 9	d
AB00279	Quale risultato si ottiene se si eleva al quadrato la differenza tra il triplo di x e il successivo del doppio di y ($x = 3$ e $y = 4$)?	a) 0	b) 3	c) 6	d) 9	a
AB00280	Eseguire le seguenti somme algebriche di monomi: $-(2/5)x^2 - (-3xy) + (+4x^2) - (-2y^2) + (-2xy) - [(+18/5)x^2] - (+xy)$	a) $2y^2$	b) $(4/5)x^2 + 2y^2 + xy$	c) $(4/5)x^2 + 2y^2$	d) $xy + 2y^2$	a
AB00281	Quale risultato si ottiene se si divide il prodotto tra x e il doppio di y per la somma tra x e il triplo di y ($x = 2$ e $y = 2$)?	a) 0	b) 1	c) 2	d) 4	b
AB00282	L'equazione $6x - 5(1 - x) = 2 - 3x$ ammette come soluzione:	a) $x = 1/2$	b) $x = 1$	c) $x = -1$	d) $x = 2$	a
AB00283	Quale risultato si ottiene se si sottrae al triplo prodotto tra x e il suo successivo il quadrato di y ($x = 5$ e $y = 5$)?	a) 2	b) 15	c) 30	d) 65	d
AB00284	Da un'urna contenente 15 palline numerate da 1 a 15, viene estratta, ad occhi bendati, una pallina. Supponendo che tutte le palline abbiano uguali probabilità di essere estratte, qual è la probabilità che esca un numero divisibile per quattro?	a) 1/5	b) 4/15	c) 2/15	d) 1/3	a
AB00285	Un'infermiera deve numerare 238 provette in serie progressiva (1, 2, ..., 9, 10, 11, ..., 99, 100, 101, ..., 238); le sono state messe a disposizione solo etichette numerate da 0 a 9. Quante etichette dovrà utilizzare per portare a termine il lavoro affidatole	a) 238	b) 606	c) 714	d) 3	b
AB00286	Qual è la probabilità di estrarre da un mazzo di 40 carte da gioco, una carta che NON sia di spade?	a) 75%	b) 25%	c) 90%	d) 50%	a
AB00287	Quale risultato si ottiene se al quadruplo di x si sottrae la differenza tra x e y aumentata di 2 ($x = 10$ e $y = 8$)?	a) 6	b) 12	c) 24	d) 36	d
AB00288	Un test scolastico prevede 5 domande; ogni domanda ha 3 risposte possibili, di cui una sola è corretta. Uno studente, non preparato, risponde a caso a ognuna delle domande. Qual è la probabilità che risponda correttamente solo alle ultime due domande?	a) 1/243	b) 4/243	c) 8/243	d) 32/243	c

AB00289	Quale risultato si ottiene se si divide la somma tra x e y per la differenza dei quadrati di y e x ($x = 4$ e $y = 5$)?	a) 1	b) 2	c) 7	d) 15	a
AB00290	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) Non si può stabilire	b) Due	c) Tre	d) Cinque	c
AB00291	$[(-16)^4 : (+8)^4]^6 : (-2)^{22}$	a) -2	b) +1	c) +4	d) -8	c
AB00292	In una classe vengono estratti a sorte due allievi che potranno partecipare a un corso di inglese. La classe è formata da 11 femmine, 7 delle quali sono molto interessate al corso, e 14 maschi, 8 dei quali molto interessati al suddetto corso. Qual è la probabilità che vengano estratti due dei maschi molto interessati al corso?	a) 7/100	b) 1/12	c) 7/75	d) 1/10	c
AB00293	$(4^3 : 4^2)^2 - (-3)^3 : (-1-2)^2$	a) -1	b) +12	c) +19	d) +21	c
AB00294	$(-3^2)^4 : [(-12 : 4)^2 \cdot (-3)^4] - 3^0$	a) -4	b) +1	c) +2	d) +8	d
AB00295	Un determinato modello frigorifero ha prezzi che variano a seconda del punto di vendita. I dati rilevati al prezzo sono i seguenti: 3 punti vendita lo propongono a € 400; 4 punti vendita a € 420; 2 punti vendita a € 430; 1 punto vendita a € 450. Qual è il prezzo medio?	a) € 400,00	b) € 410,00	c) € 415,00	d) € 419,00	d
AB00296	In un negozio di abbigliamento si conta per 6 giorni il numero di camicie vendute. Il primo giorno ne vengono vendute 10, il secondo giorno 17, il terzo 12, il quarto 5, il quinto 9 e l'ultimo giorno 25. Qual è la mediana di tali dati?	a) 9	b) 17	c) 13	d) 11	d
AB00297	$[(-4)^2]^3 \cdot [(-4)^2]^2 : (-4^4)^2$	a) -4	b) +8	c) +16	d) +32	c
AB00298	$[(-2)^3 \cdot (-2)^2 : (-2)^4]^3 - (3^2 - 3 - 1)$	a) -13	b) +2	c) +5	d) +13	a
AB00299	Calcolare il valore della seguente espressione, applicando il più possibile le proprietà delle potenze: $[(7/2)^3 : (21/4)^5]^2 \cdot (9/4)^3$	a) 1.	b) 2.	c) 5/6.	d) 2/3.	a
AB00300	Svolgi applicando le proprietà: $(1/2)^4(2/3)^4 =$. Risultato è:	a) $(1/3)^{16}$.	b) $(1/2)^4$.	c) $(1/3)^8$.	d) $(1/3)^4$.	d
AB00301	Un'urna contiene 3 palline bianche, 2 rosse e 5 nere. Si estrae a caso una prima pallina e poi, dopo averla rimessa nell'urna, se ne estrae una seconda. Qual è la probabilità che siano dello stesso colore?	a) 4/100	b) 38/100	c) 9/100	d) 3/10	b
AB00302	Il binomio $a^2 + b^2$ è divisibile:	a) né per (a – b) né per (a + b)	b) soltanto per (a – b)	c) soltanto per (a + b)	d) sia per (a – b) sia per (a + b)	a

AB00303	Con 50 caramelle, 40 gomme da masticare e 90 cioccolatini si devono preparare dei sacchetti per una festa. I sacchetti, tutti uguali tra di loro, devono essere il massimo numero possibile e senza che avanzino dolciumi. Quanti cioccolatini ci saranno in ciascun sacchetto?	a) 2 cioccolatini	b) 4 cioccolatini	c) 8 cioccolatini	d) 9 cioccolatini	d
AB00304	Un fioraio ha a disposizione 24 rose, 60 tulipani e 84 camelie. Deve preparare dei mazzetti di fiori per San Valentino, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari tipi di fiori. Quante camelie ci saranno in ciascun mazzetto?	a) 2 camelie	b) 5 camelie	c) 7 camelie	d) 12 camelie	c
AB00305	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $-5a + 3b + 8$ per $a = 3$; $b = -4$	a) 23	b) -19	c) 19	d) -23	b
AB00306	$(2^5 : 4^2)^3 : 2^3 \cdot [(6^3 : 3^2) \cdot 2^5] : (2^2)^3 \cdot 2^0$	a) +6	b) +12	c) +18	d) +20	b
AB00307	La disequazione $3x + 4 \geq 4x$ ha per soluzione:	a) $x \leq 4$	b) $x > 4$	c) $x > -4$	d) $x \leq -4$	a
AB00308	$(4^4 - 4^3)^0 \cdot 4 + 4^3 : 4^2 - (5^3 : 5^2)$	a) -4	b) +1	c) +3	d) +16	c
AB00309	Quanto vale $(1/3)^{-1/2}$?	a) $-(\sqrt{3})/3$	b) $(\sqrt{3})/3$	c) $\sqrt{3}$	d) $1/9$	c
AB00310	Il risultato delle operazioni indicate nell'espressione $6 + 9 : 3 \cdot 5$ è uguale a:	a) 1	b) 21	c) 25	d) 15	b
AB00311	Su un campione di 100 famiglie è stata rilevata la seguente distribuzione della spesa mensile familiare per spettacoli (ripartite in tre classi): 20 famiglie con una spesa compresa tra € 0 e € 20; 30 con una spesa compresa tra € 20 e € 40; 50 con una spesa compresa tra € 40 e € 60. Qual è la spesa media delle famiglie?	a) € 30,00	b) € 34,50	c) € 35,00	d) € 36,00	d
AB00312	In una azienda il 15% del personale è costituito da impiegati, il 20% da tecnici specializzati e infine vi sono 273 operai. Quanti sono gli impiegati?	a) 50	b) 63	c) 84	d) 147	b
AB00313	Il numero 1.398 è divisibile per:	a) 5	b) 7	c) 11	d) 6	d
AB00314	In un comune di 250.000 abitanti (di cui il 75% ha diritto di voto), il 90% dei cittadini con diritto di voto va a votare al primo turno. Quanti sono i cittadini che hanno votato al primo turno?	a) 87.000	b) 150.000	c) 168.750	d) 187.500	c
AB00315	La distanza nel piano cartesiano tra i punti di coordinate A(-2; 3) e B(1; -1) è pari a:	a) 5	b) $\sqrt{5}$	c) $\sqrt{10}$	d) 4	a
AB00316	Il prezzo di un'azione è inizialmente di € 10,00. Alla fine del primo anno diminuisce del 10% poi aumenta nell'anno successivo del 10%. Qual è il valore dell'azione alla fine dei due anni?	a) € 9,90	b) € 10,20	c) € 10,90	d) € 11,90	a
AB00317	Un numero intero è formato da due cifre la cui somma è 7. Il rapporto fra la cifra delle unità e quella delle decine è 6. Determinare il numero.	a) 70.	b) 25.	c) 16.	d) 34.	c

AB00318	Delle azioni un anno fa valevano € 40,00 l'una, oggi valgono il 30% in meno. Si prevede che nel prossimo anno le stesse azioni guadagneranno il 30% del loro valore attuale. Quale sarà il valore delle azioni fra un anno?	a) € 34,60	b) € 36,40	c) € 40,00	d) € 42,50	b
AB00319	Delle azioni un anno fa valevano € 20,00 l'una, oggi valgono il 25% in meno. Quanto devono guadagnare il prossimo anno perché si possa recuperare il valore iniziale di € 20,00 l'una?	a) 33,3%	b) 35%	c) 35,3%	d) 36,7%	a
AB00320	Quale delle seguenti affermazioni è corretta?	a) L'insieme dei numeri naturali non è chiuso rispetto all'operazione dell'estrazione di radice.	b) L'insieme dei numeri naturali è chiuso rispetto all'operazione di divisione.	c) L'insieme dei numeri naturali non è chiuso rispetto all'operazione di addizione.	d) L'insieme dei numeri naturali non è chiuso rispetto all'operazione di elevamento a potenza.	a
AB00321	Eseguire i seguenti prodotti di monomi e ridurre i termini simili: $-2x[(1/2)x^2y](+3xy^2z)-5x^3(-2y^2z)[(1/10)xy]$	a) $-2x^4y^3z$	b) $-3x^2y^2z+x^3y^2z$	c) $2x^4y^3z$	d) $-4x^4y^3z$	a
AB00322	Se X e Y stanno tra loro come 9 sta a 10 e la loro somma vale 38, quanto vale X?	a) 17	b) 18	c) 20	d) 19	b
AB00323	Qual è la probabilità di estrarre da un mazzo di 52 carte da gioco una carta che NON sia di cuori?	a) 90%	b) 80%	c) 75%	d) 10%	c
AB00324	$[-2(-1-1/2)^2-4]/(-2)^2-(1-1/4)/(-3/2+1-0,5)^3$	a) +11/8.	b) -23/8.	c) +23/8.	d) -11/8.	d
AB00325	Un professionista su ogni somma percepita paga una tassa nazionale del 20%. Sulla somma residua, paga un'ulteriore tassa regionale del 15%. Quale percentuale della somma percepita rimane al professionista?	a) 50%	b) 68%	c) 72%	d) 80%	b
AB00326	La distribuzione della quantità di colesterolo (in mg per 100 mL di sangue) rilevata su un gruppo di pazienti (e ripartita per classi di valori) è la seguente: 50 pazienti con valori compresi tra 120 e 160; 20 con valori compresi tra 160 e 180; 30 con valori compresi tra 180 e 200. Qual è il valore medio di colesterolo rilevato?	a) 152 mg	b) 160 mg	c) 161 mg	d) 250 mg	c
AB00327	Un fioraio dispone di 75 rose, 90 gigli e 60 papaveri e li vuole sistemare in vasi contenenti ciascuno il maggior numero di fiori dei tre tipi di fiori. Quanti papaveri ci saranno in ciascun vaso?	a) 4 papaveri	b) 5 papaveri	c) 6 papaveri	d) 15 papaveri	a
AB00328	Calcolare la seguente espressione algebrica: $b(4b + 5a - 3b^2) - (a + 2b)^2 - 4ab$	a) $-4ab + b^2$.	b) $-a^2 - 3ab - 3b^3$.	c) $5ab + b^3 - 2b^2$.	d) $a^2 + b^2 - 2ab$.	b

AB00329	Lo stipendio del signor Rossi è aumentato prima del 10% e l'anno successivo, grazie a una promozione, del 20%. Di quanto, complessivamente, è aumentato lo stipendio del signor Rossi?	a) 30%	b) 32%	c) 33%	d) 40%	b
AB00330	Il numero 2210 è divisibile per:	a) 21	b) 17	c) 9	d) 4	b
AB00331	Qual è il risultato della seguente equazione: $5(x+2)-2(x-1)=3x$	a) L'equazione è impossibile.	b) $x=-12$.	c) L'equazione è indeterminata.	d) $x=0$.	a
AB00332	Il prodotto $78,45 \cdot 22,71$ è uguale a:	a) 1637,0544	b) 1477,0472	c) 1733,2571	d) 1781,5995	d
AB00333	La scomposizione in fattori del polinomio $5ax^2 + 5bx^2 - 5a - 5b$ è:	a) $5(a+b)(x-1)^2$	b) $5(a+b)(a-b)(x+1)$	c) $5(a+b)(x-1)(x+1)$	d) $5(x-1)(x+1)(a-b)$	c
AB00334	$(a-b)^2$ è uguale a (a^2+b^2) :	a) soltanto se $a=0$	b) per infinite coppie di numeri reali a e b	c) soltanto se $a=b$	d) mai	b
AB00335	Risolvere la seguente equazione: $(6x-1)/3 - (6x-3)/2 = (1/2) - (3x-2)/3$	a) Indeterminata.	b) Impossibile.	c) 3.	d) 0.	a
AB00336	Calcolare la seguente moltiplicazione algebrica $(2a^2-2a)(-5ab)$	a) $10a^3b+10a^2b$.	b) $-10a^3b-10a^2b$.	c) $10a^3b-10a^2b$.	d) $-10a^3b+10a^2b$.	d
AB00337	L'equazione $(\sqrt{x}) + x = 6$ ha come soluzione:	a) $x=8$	b) $x=4$	c) $x=14$	d) $x=2$	b
AB00338	$[(5/3-1)^2/(2/3)+(1+1/3)^2/(1+2/3)-(7/3-29/15)]/(1-5/9)$	a) 80/135	b) 3	c) 24/5	d) 2	b
AB00339	Il quadruplo di un numero aumentato di 8 è uguale al triplo dello stesso numero aumentato di 10. Determinare quel numero.	a) 9.	b) 6.	c) 2.	d) 1.	c
AB00340	Il numero 4.581 è divisibile per:	a) 21	b) 3	c) 13	d) 7	b
AB00341	Nella divisione la proprietà per la quale se moltiplichiamo o dividiamo per uno stesso numero, diverso da zero, entrambi i termini di una divisione, il quoziente non cambia è la...	a) Dissociativa.	b) Distributiva.	c) Invariantiva.	d) Associativa.	c
AB00342	Un impiegato spende i 3/7 del suo stipendio, che ammonta a € 1.505,00, per l'affitto e i 3/5 della somma rimanente per il vitto. Quanti euro gli rimangono per le altre spese?	a) € 344,00	b) € 450,00	c) € 516,00	d) € 645,00	a
AB00343	Il numero 3.816 è divisibile per:	a) 4	b) 10	c) 5	d) 7	a
AB00344	Quale numero bisogna sommare al numeratore e al denominatore della frazione 2/5 per ottenere una frazione equivalente a 8/14?	a) 1	b) 3	c) 2	d) 4	c
AB00345	Il minimo numero da aggiungere a 5.192 perché divenga divisibile per 6 è:	a) 1	b) 6	c) 2	d) 10	d
AB00346	Calcolare il valore della seguente espressione algebrica letterale sapendo che: $a=1$, $b=1/2$ e $c=6$: $2a + \{ [-b(99/10 - 11/2) 5/22 + 2b] \} (-25/484 : 5/22) c$	a) 33/16.	b) 29/22.	c) 17/16.	d) 63/26.	b
AB00347	Il numero razionale 17,3 (con 3 periodico) corrisponde alla frazione...	a) 172/9.	b) 110/9.	c) 86/5.	d) 52/3.	d

AB00348	Calcolare la seguente espressione: $(0, \bar{3} - 0,3) \cdot (0, \bar{3} + 0,3) : (0, \bar{3}^2 - 0,3^2) + 0,1$	a) 2,4.	b) 2,7.	c) 1,1.	d) 1,9.	c
AB00349	Posti $A = \{14, 15, 16\}$ e $B = \{15, 16, 17\}$, qual è l'insieme risultante dall'intersezione di A e B?	a) {15, 16}	b) {14, 15, 16, 17}	c) {14, 15, 16}	d) Un insieme vuoto	a
AB00350	Posto $x = (a + b)(a - b)$, quale delle seguenti espressioni è corretta?	a) $x = b^2 - a^2$	b) $x = a^2 + b^2$	c) $x = 2a$	d) $x = a^2 - b^2$	d
AB00351	Il risultato dell'elevamento a potenza di 11 con esponente 3 è:	a) 1352.	b) 1349.	c) 1327.	d) 1331.	d
AB00352	Il potere d'acquisto di un paese è aumentato del 5,0% nel 2017 ed è diminuito del 3,7% nel 2018. Qual è la variazione complessiva del potere d'acquisto di quel paese nel periodo 2017-2018?	a) +1,01%	b) +1,8%	c) +1,85%	d) +2,15%	a
AB00353	Se la mediana per la variabile X è pari a 7, allora:	a) il valore più frequente è 7	b) 7 sono i valori inferiori alla mediana	c) il 50% delle osservazioni assume valore superiore o uguale a 7	d) al più il 50% delle osservazioni assume valore uguale a 7	c
AB00354	Esprimere sotto forma di unica potenza: $[(-1/2)^3]^0$	a) 0.	b) -1.	c) -1/2.	d) 1.	d
AB00355	Tre atleti corrono sulla stessa pista. Il primo impiega 24 sec per compiere un giro, il secondo 40 sec, il terzo 60 sec. Se al traguardo partono insieme e percorrono la pista nello stesso verso, dopo quanti secondi si ritroveranno insieme?	a) 60 sec	b) 120 sec	c) 180 sec	d) 240 sec	b
AB00356	Da una rilevazione statistica su un campione, la frequenza delle persone che svolgono attività di volontariato almeno una volta al mese (ripartita per classi di età) è la seguente: 10 sono le persone con età compresa tra 20 e 30 anni; 20 quelle con età compresa tra 30 e 40 anni; 20 quelle con età compresa tra 40 e 50 anni. Qual è l'età media delle persone che svolgono attività di volontariato almeno una volta al mese?	a) 34 anni	b) 35 anni	c) 37 anni	d) 40 anni	c
AB00357	$x/3 - \{-x/2 - [(x-1)/3 - (x/2 + 1/2 - 2x/3)]\} = 0$	a) Impossibile.	b) $x = 11/8$.	c) $x = -1/8$.	d) $x = 5/8$.	d
AB00358	In un gruppo di 10 amici, 3 ragazzi hanno 17 anni ciascuno, 4 ragazzi hanno 25 anni ciascuno e 3 ragazzi hanno 23 anni ciascuno. Qual è l'età media del gruppo?	a) 23 anni	b) 22 anni	c) 22,5 anni	d) 20 anni	b

AB00359	A 50 pazienti viene misurata la pressione sistolica (PAS), ottenendo la seguente distribuzione di frequenza: 10 sono le persone con pressione compresa tra 80 e 90 mmHg; 20 quelle con pressione compresa tra 90 e 100 mmHg; 20 quelle con pressione compresa tra 100 e 110 mmHg. Qual è la pressione sistolica media rilevata sui pazienti?	a) 95	b) 97	c) 98	d) 99	b
AB00360	Qual è il maggiore tra i seguenti numeri?	a) 16	b) 101/10	c) 2^4	d) $\sqrt{463}$	d
AB00361	Svolgere il prodotto $(5ab + 4b^2)(4b^2 - 5ab)$.	a) $16b^4 - 25a^2b^2$	b) $4b^4 - 5a^2b^2$	c) $16b^2 - 25ab$	d) $4b^4 + 5a^2b^2$	a
AB00362	Trovare il massimo comun divisore (M.C.D.) tra i monomi a^2b^2c ; ab^3c^5 ; a^3b^2c	a) ab^2c	b) $a^3b^3c^5$	c) abc	d) c^5	a
AB00363	La notazione scientifica del numero 156,095 è:	a) $156.095 \cdot 10^{-3}$	b) $1,56095 \cdot 10^2$	c) $0,156095 \cdot 10^3$	d) $1560,95 \cdot 10^{-1}$	b
AB00364	La funzione $y = -3x + 4$ interseca l'asse x nel punto di ascissa pari a:	a) 4	b) 3/4	c) 4/3	d) $-3/4$	c
AB00365	10; 2 sono i valori dei termini incogniti della proporzione complessa....	a) $9 : 5 = x : y$; essendo $x + y = 28$.	b) $x : 15 = y : 3$; essendo $x - y = 8$.	c) $x : y = 95 : 50$; essendo $x - y = 8$.	d) $x : y = 28 : 15$; essendo $x + y = 28$.	b
AB00366	Un cartolaio deve preparare delle confezioni in occasione dell'apertura delle scuole. Ha a disposizione 28 pennarelli, 70 matite e 84 quaderni. Quante confezioni uguali tra loro, contenenti lo stesso numero dei vari articoli, potrà preparare?	a) 14 confezioni	b) 21 confezioni	c) 28 confezioni	d) 35 confezioni	a
AB00367	In una classe vengono estratti a sorte due allievi che potranno partecipare a un corso di inglese. La classe è formata da 11 femmine, 7 delle quali sono molto interessate al corso, e 14 maschi, 8 dei quali molto interessati al suddetto corso. Qual è la probabilità che nessuno dei due allievi estratti sia molto interessato al corso?	a) 3/20	b) 1/5	c) 7/20	d) 17/20	a
AB00368	Se A ha p elementi e B ha q elementi ($p > q > 0$), allora:	a) l'intersezione dei due insiemi ha almeno $(q + 1)$ elementi	b) l'intersezione dei due insiemi ha almeno p elementi	c) l'intersezione dei due insiemi ha $(p + q)$ elementi	d) l'intersezione dei due insiemi può essere l'insieme vuoto	d
AB00369	Il numero $100^6 \cdot 10^{-3}$ è uguale a:	a) 10^3	b) 10^9	c) 10^{-2}	d) 10^5	b
AB00370	Risolvere la seguente equazione: $(x-5) / 4 - (1/2) [(x+2)/3] = x + (1/12)(x+1)$	a) $x = -1$.	b) $x = -5/3$.	c) $x = 6/7$.	d) $x = 10/7$.	b
AB00371	Un comandante deve ripartire 36 sergenti e 210 soldati in un certo numero di pattuglie costituite ognuna da militari dello stesso grado (o tutti sergenti o tutti soldati). Sapendo che ogni pattuglia deve essere composta da un uguale numero di militari, qual è il numero massimo di militari in ciascuna pattuglia?	a) 6	b) 3	c) 7	d) 42	a
AB00372	Qual è la soluzione del sistema formato dalle equazioni $x + y = 1$, $x - y = 0$?	a) $x = 1/2$, $y = 1/2$	b) $x = 2$; $y = 1/2$	c) $x = 1/2$, $y = -1/2$	d) $x = 0$, $y = 1$	a

AB00373	Moltiplicando a (7,5·6,3) il risultato della divisione (69,3:9,9) si ottiene:	a) 342,64.	b) 330,75.	c) 335,42.	d) 347,33.	b
AB00374	Un'infermiera deve numerare 238 provette in una serie progressiva (da 1 a 238); le sono state messe a disposizione solo etichette numerate da 0 a 9. Quante etichette dovrà utilizzare per portare a termine il lavoro?	a) 606	b) 238	c) 516	d) 714	a
AB00375	Con 50 caramelle, 40 gomme da masticare e 90 cioccolatini si devono preparare dei sacchetti per una festa. I sacchetti, tutti uguali tra di loro, devono essere il massimo numero possibile e senza che avanzino dolciumi. Quante gomme da masticare ci saranno in ciascun sacchetto?	a) 4 gomme da masticare	b) 8 gomme da masticare	c) 9 gomme da masticare	d) 10 gomme da masticare	a
AB00376	A 200 abitanti un piccolo comune viene chiesto di esprimere un giudizio su un nuovo servizio comunale, usando una scala da 0 a 3 (0 = pessimo, 3 = ottimo). Le risposte ottenute sono le seguenti: 50 persone hanno dato voto 0; 65 persone voto 1; 60 persone voto 2; 25 persone voto 3. Qual è il giudizio medio espresso?	a) 0,75	b) 1,3	c) 1,5	d) 1,7	b
AB00377	In una località turistica è stato rilevato il prezzo di una camera singola in 10 diversi alberghi e si sono ottenuti i seguenti valori: 4 alberghi la propongono a € 28; 2 alberghi a € 32; 3 alberghi a € 39; 1 albergo a € 34. Qual è il prezzo medio di una camera?	a) € 33,80	b) € 34,20	c) € 35,50	d) € 36,00	a
AB00378	Qual è il maggiore tra i seguenti numeri?	a) 144/8	b) 5²	c) 29	d) √891	d
AB00379	L'espressione $b / [\sqrt{(b^3)} + \sqrt{b}]$ è equivalente a:	a) 1 / [(\sqrt{b}(b - 1))]	b) √b / (b - 1)	c) 1 / (√b + 1)	d) √b / (b + 1)	d
AB00380	I seguenti valori si riferiscono ai tempi di sopravvivenza (in mesi) di 6 ratti dopo irradiazione: 1.4, 1.7, 2.3, 2.5, 3.2, 3.8. Se il valore 3.8 fosse erroneamente trascritto come 38 mesi, quale tra le seguenti misure di posizione cambierebbe?	a) La moda	b) La media aritmetica	c) La mediana	d) La media aritmetica e la moda	b
AB00381	$\{[(0,75 \cdot 1/2 + 1/6)(-2/3) - 1/12] / (-2) - 1\}(-2 + 3/2) + 1$	a) +31/72.	b) +5/3.	c) +25/18.	d) +11/18.	c
AB00382	È vero che, se x è un qualsiasi numero positivo, allora:	a) (x⁻³x²)x = 1	b) (x⁻³x²)x = x⁻¹	c) (x⁻³x²)x = x	d) (x⁻³x²)x = 0	a
AB00383	Rosa, Mario e Paolo si allenano nella stessa palestra. Se Rosa va agli allenamenti ogni 3 giorni, Mario ogni 6 giorni e Paolo ogni 4 giorni. Sapendo che oggi si sono incontrati, tra quanti giorni si rincontreranno?	a) 6 giorni	b) 12 giorni	c) 18 giorni	d) 24 giorni	b
AB00384	Indicare per quali valori di x sono verificate entrambe le disequazioni $x - 2 > 0$ e $x + 5 < 0$	a) x > 2	b) Nessun valore di x	c) -5 < x < 2	d) x < -5	b

AB00385	Degli studenti che hanno affrontato l'esame di maturità un anno fa, 1/4 ha preso un voto superiore a 50/60. Di questi, i 2/5, cioè 30 mila studenti, hanno preso un voto superiore a 55/60. Quanti studenti hanno riportato un voto inferiore o pari a 50/60?	a) 225.000	b) 500.000	c) 56.250	d) 125.000	a
AB00386	In un'urna ci sono una pallina bianca (B), una rossa (R), una verde (V) e una gialla (G). Qual è la probabilità che estraendo in sequenza le quattro palline esca la sequenza BRVG?	a) 1/24	b) 1/12	c) 1/8	d) 1/6	a
AB00387	Dalla stazione di Napoli alle 8.00 partono contemporaneamente due treni, uno diretto a Roma e l'altro a Bari. Sapendo che da Napoli un treno per Roma parte ogni 2 ore e un treno per Bari parte ogni 5 ore, dopo quante ore due treni ripartiranno insieme da Napoli per le stesse destinazioni (Roma e Bari)?	a) 3 ore	b) 5 ore	c) 20 ore	d) 10 ore	d
AB00388	La somma algebrica degli scarti dalla media aritmetica è sempre pari a:	a) 1	b) 0	c) 2	d) -1	b
AB00389	Considerare l'equazione $(3x - 2) / (x - 1) = 0$. È vero che:	a) una soluzione è $x = 1$	b) nessun numero positivo verifica l'equazione	c) vi sono due soluzioni distinte	d) l'equazione ammette una sola soluzione	d
AB00390	Qual è il grado complessivo del monomio $-4ab$?	a) 3	b) 1	c) 2	d) 4	c
AB00391	Eseguire le seguenti somme algebriche di monomi: $-9x^3 + (-4y^2) + (+3xy) - (-7x^3) - (-3y^2) - (+2xy) + (+2x^2) + y^2$	a) $2x^3 + 2x^2 + xy$	b) $-2x^3 + 2x^2 + xy + y^2$	c) $-16x^3 + 2x^2 + xy$	d) $-2x^3 + 2x^2 + xy$	d
AB00392	Quanti sono i numeri primi pari?	a) 1	b) Nessuno	c) Infiniti	d) 2	a
AB00393	15 fermate di tram consecutive sono posizionate lungo una strada in maniera tale che la distanza tra una fermata e l'altra sia sempre costante. Sapendo che la distanza tra la settima e la undicesima fermata è 1600 m, determinate la lunghezza del percorso.	a) 4.480 m.	b) 5,6 km.	c) 5,9 km.	d) 4.800 m.	b
AB00394	In 21 ore una macchina produce 330 kg di un certo prodotto. Quanti kg di quello stesso prodotto si ottengono in 28 ore?	a) 420 kg	b) 440 kg	c) 445 kg	d) 450 kg	b
AB00395	In un'urna con 10 palline bianche, 20 rosse e 30 nere. Qual è la probabilità di estrarre successivamente due palline nere senza rimettere la prima pallina estratta nell'urna?	a) 3/118	b) 19/177	c) 29/118	d) 15/59	c
AB00396	Calcolare la seguente espressione utilizzando dove possibile le proprietà delle potenze: $\{4^{15} \cdot 4^{14} - 1 + [(3 \cdot 4 - 18 \cdot 9)^3 : 10 \cdot 5^3 \cdot 5^2 \cdot 3^2 \cdot 2 \cdot 5]^3\} : 2^7 \cdot (2^3 \cdot 5 + 4 - 128^3 \cdot 64^3)$	a) 36.	b) 45.	c) 42.	d) 38.	a
AB00397	Sono equivalenti le frazioni:	a) 5/14 e 9/14	b) 7/2 e 2/4	c) 15/7 e 60/28	d) 6/15 e 14/12	c
AB00398	Una potenza diversa da 0, avente per esponente 0, darà come risultato:	a) 1.	b) 0.	c) Il risultato dipenderà dal valore della base.	d) -1.	a

AB00399	Nell'estrarre una carta da un mazzo di carte francesi (52 carte) che probabilità c'è che esca un cinque?	a) 1/13	b) 3/4	c) 3/13	d) 1/2	a
AB00400	Esprimere sotto forma di unica potenza: $[(1/2)^3]^4$	a) $(1/2)^{81}$.	b) $(1/2)^7$.	c) $(1/2)^{12}$.	d) $(1/6)^4$.	c
AB00401	Qual è il grado complessivo del monomio $-6a$?	a) -6	b) 0	c) 1	d) 6	c
AB00402	Tommaso, Mattia e Simone frequentano la stessa piscina. Tommaso ci va ogni 4 giorni, Mattia ogni 6 giorni e Simone ogni 8 giorni. Se oggi i tre amici si sono trovati insieme in piscina, fra quanti giorni si incontreranno nuovamente?	a) 12 giorni	b) 18 giorni	c) 24 giorni	d) 30 giorni	c
AB00403	Risolvere la seguente equazione: $(3x-1)/2 - (5x-3)/3 + (x+4)/4 + (5x+1)/6 = 2$	a) $x = 6/11$.	b) $x = 4/11$.	c) $x = -18/11$.	d) $x = 28/11$.	b
AB00404	$-(x+5)/15 + 2/3 - (1+x)/3 = -(4x-5)/15 - x/3 - 1/3$	a) $x = -10/3$.	b) $x = 10/13$.	c) $x = 0$.	d) $x = 10/3$.	c
AB00405	Calcolare la seguente espressione letterale: $[(5/2)a - b + (1/4)c] - [(5/4) + (1/6)c]$; sapendo che $a = 1$; $b = 1/3$; $c = -7$	a) 1/3.	b) 16.	c) 4/3.	d) -12.	a
AB00406	Sono state intervistate 15 persone a cui è stata chiesta l'altezza (in cm). Le risposte ottenute sono le seguenti: 2 persone sono alte 165 cm; 3 persone 168 cm; 5 persone 170 cm; 5 persone 175 cm. Qual è l'altezza media delle persone intervistate?	a) 169,5 cm	b) 170,6 cm	c) 171 cm	d) 172 cm	b
AB00407	Sono state intervistate 30 persone a cui è stato chiesto il numero di farmaci acquistati in un anno. Le risposte ottenute sono le seguenti: 6 persone hanno acquistato 5 farmaci; 13 persone 6 farmaci; 10 persone 8 farmaci; 1 persona 10 farmaci. Quanti farmaci in media hanno acquistato in un anno le persone intervistate?	a) 6,6 farmaci	b) 7,2 farmaci	c) 7,25 farmaci	d) 7,3 farmaci	a
AB00408	$[(5/7 - 1/14)/(-2/7 + 2/21) - (-7/5 + 3/11)/(-3/11 - 5/3)]/(-2 - 51/80) - 1$	a) +1/2.	b) -5/2.	c) +5/2.	d) +25/422.	a
AB00409	Esprimere sotto forma di unica potenza: $(+7)^3 \cdot (-2)^3 \cdot (-1/7)^3$	a) $(-2)^9$.	b) $(-2)^3$.	c) $(+2)^3$.	d) $(34/7)^3$.	c
AB00410	Il numero 3.570 è divisibile per:	a) 9	b) 8	c) 21	d) 12	c
AB00411	Un orologio va indietro ogni 24 ore di 2 minuti e 5 secondi. Avendo ristabilito oggi l'ora esatta, di quanti secondi sarà indietro fra due giorni?	a) 500 secondi	b) 240 secondi	c) 250 secondi	d) 290 secondi	c
AB00412	Una scomposizione del polinomio $x^2y - x^2 + 2xy - 2x + y - 1$ è:	a) $(y - 1)(x - 1)^2$	b) $y(x + 1)^2$	c) $(y - 1)(x + 1)^2$	d) $y(x - 1)^2$	c
AB00413	$(6 + 2)^3 : 4^3 - (-2 - 1)^3 - (-3)$	a) +38	b) +30	c) -38	d) +35	a
AB00414	Se a un numero si sottraggono i suoi $3/5$ si ottiene 100. Questo numero è:	a) 250	b) 160	c) 60	d) 150	a

AB00415	Il risultato dell'elevamento a potenza di 23 con esponente 2 è:	a) 553.	b) 521.	c) 529.	d) 557.	c
AB00416	Se a e b sono due numeri reali maggiori di 1, la radice quadrata di $a^2 + b^2$ è:	a) maggiore di a + b	b) minore di a + b	c) maggiore, minore o uguale ad a + b a seconda dei valori di a e b	d) uguale ad a + b	b
AB00417	Qual è la media aritmetica dei seguenti numeri: 26, 28, 30, 32 ?	a) 28	b) 29	c) 27	d) 23	b
AB00418	Per fare il formaggio serve circa 2 g di caglio ogni 10 litri di latte. Quanti chilogrammi di caglio utilizza giornalmente un'azienda casearia che lavora 32.000 litri di latte al giorno?	a) 6,2 kg	b) 6,4 kg	c) 6,5 kg	d) 7 kg	b
AB00419	In una carta geografica in scala 1 : 500.000, quanti chilometri sono rappresentati da 3 cm?	a) 15 km	b) 150 km	c) 1,5 km	d) 12 km	a
AB00420	La radice quadrata di 5 elevato alla quarta è uguale a:	a) 125	b) 5	c) 15	d) 25	d
AB00421	Eseguire i seguenti prodotti di monomi e ridurre i termini simili: $(3/2)xy^3 [-(8/9)x^2y^4] + 2ab^5 (-3a^2b) + (1/7)x^3y^5 [-(7/2)y^2]$	a) $-(11/6)x^3y^7$	b) $(4/3)x^2y^{12} - (1/2)x^3y^{10}$	c) $-x^3y^7 - 6a^3b^6$	d) $-(11/6)x^3y^7 - 6a^3b^6$	d
AB00422	Tre aerei partono contemporaneamente dall'aeroporto di Roma. Il primo aereo vi ritorna ogni 6 giorni, il secondo ogni 12 giorni, il terzo ogni 14 giorni. Dopo quanti giorni i tre aerei si troveranno di nuovo insieme a Roma?	a) 21 giorni	b) 28 giorni	c) 42 giorni	d) 84 giorni	d
AB00423	Calcolare la seguente espressione: $\{ [(2/5): (5^2/5^3) - (1/2) (2^3/3) (15/10) + (3/4)]: (1/2) + (2^3/3^2) (3^4/2^4): (9/5) \} (1/3)$.	a) 4/3.	b) 11/4.	c) 2/3.	d) 7/6.	a
AB00424	Un vigile del fuoco lavora 4 giorni consecutivi e riposa il quinto; oggi è giorno di riposo ed è Domenica: quanti saranno i giorni lavorativi del vigile del fuoco prima che riposi nuovamente di Domenica?	a) 33.	b) 42.	c) 28.	d) 35.	c
AB00425	Risolvere la seguente equazione: $(x+6)/4 - 25/6 - 4/3 = (2x+3)/6 - x/4$	a) x = -6.	b) x = 54.	c) x = -9/2.	d) x = 27.	d
AB00426	L'espressione $(4 \cdot 9)^{1/2}$ è uguale a:	a) 6	b) 18	c) 1296	d) 36	a
AB00427	$[(2/3 - 1/2)^2 - (3/2 - 4/3)^3] (5 - 1/5) / (1 - 1/3) - 1/6$	a) 1291/30	b) 1/3	c) 0	d) 7/30	c
AB00428	Nell'addizione la proprietà per la quale la somma di due o più addendi non cambia se ad uno (o più) di essi se ne sostituiscono altri la cui somma sia uguale all'addendo sostituito è la...	a) Dissociativa.	b) Associativa.	c) Commutativa.	d) Invariantiva.	a
AB00429	Il prefisso "mega" preposto a una unità di misura indica il fattore:	a) 10^6	b) 10^{10}	c) 10^2	d) 10^{-6}	a
AB00430	Quale risultato si ottiene se si divide la somma tra x e y per il successivo di y ($x = 5$ e $y = 3$)?	a) 1	b) 2	c) 4	d) 8	b

AB00431	Dati due numeri reali a e b con $a > b$, allora $a^2 > b^2$ se e solo se:	a) a e b sono positivi	b) $a < 0$ e $b > 0$	c) $a > 0$ e $b < 0$	d) $a + b > 0$	d
AB00432	Tre funivie partono contemporaneamente da una stessa stazione sciistica. La prima compie il tragitto di andata e ritorno in 15 minuti, la seconda in 18 minuti, la terza in 20 minuti. Dopo quanti minuti partiranno di nuovo insieme?	a) 60 minuti	b) 90 minuti	c) 180 minuti	d) 240 minuti	c
AB00433	Individuare la relazione esistente tra i numeri seguenti: $a = 120^{40}$; $b = (-120)^{40}$; $c = 120^{39}$; $d = (-120)^{39}$.	a) $a > b > c > d$	b) $a = b > c = d$	c) $a = b > c > d$	d) $a > c > d > b$	c
AB00434	In classe, metà degli alunni preferisce la storia, $1/4$ preferisce la geografia e $1/3$ la matematica, mentre 2 alunni preferiscono la musica. Qual è il numero degli alunni?	a) 12 alunni	b) 18 alunni	c) 20 alunni	d) 24 alunni	d
AB00435	Calcolare la seguente espressione letterale: $7x - y [- x - (y^2/2) + 3] + [x + x^2 \times (2 + 3x)]$, (sapendo che $x = -1/2$; $y = -1$)	a) $3/4$.	b) $7/8$.	c) $-3/4$.	d) $-7/8$.	d
AB00436	Un falegname costruisce un tavolo in 12 giorni lavorando per 4 ore al giorno. In quanti giorni potrebbe compiere lo stesso lavoro se lavorasse per 16 ore al giorno?	a) 8 giorni	b) 4 giorni	c) 6 giorni	d) 3 giorni	d
AB00437	Roberto per coprire il tragitto da casa a scuola utilizza la bicicletta e l'autobus. Di questo tragitto percorre $1/5$ in bicicletta e la restante parte, ovvero 9 km, in autobus. Quanto dista la casa di Roberto dalla scuola?	a) 10 km	b) 12 km	c) 15 km	d) 18 km	c
AB00438	$[-1/3 + 5(13/15)]5 - [(1/2)^2 + (2 + 1/2)^2 + (4 - 1/2)^2](2/5)^2$	a) 17	b) 19	c) 19,22	d) 17,82	a
AB00439	Quale serie riporta in ordine crescente i seguenti numeri? $a = 0,023$; $b = 2,3$; $c = 23/100$; $d = 0,02$; $e = 2$	a) d; a; c; e; b	b) d; e; a; c; b	c) e; c; b; a; d	d) b; a; c; e; d	a
AB00440	La disequazione $(5x - 2) / (2 - x) \geq 0$ è verificata per:	a) $2/5 \leq x \leq 2$	b) $x \leq 2/5 \vee x > 2$	c) $2/5 \leq x < 2$	d) $x \leq 2 \vee x \geq 5/2$	c
AB00441	I 153 partecipanti ad una gita organizzata sono stati suddivisi su tre autobus. I $5/17$ viaggiano sul primo autobus, i $5/9$ dei rimanenti sul secondo. Quanti erano gli occupanti del terzo autobus?	a) 45 persone	b) 48 persone	c) 60 persone	d) 62 persone	b
AB00442	Calcolare il risultato della seguente divisione algebrica: $[(2/3)ab^2x - (3/4)a^2bx + (1/2)abx^2] : (3/4)abx$	a) $(8/9)b + a - (2/3)x$.	b) $(8/9)b - 3a + (2/3)x$.	c) $(8/9)b - a + (2/3)x$.	d) $(8/9)b - 2a + (4/3)x$.	c
AB00443	Tre casse pesano complessivamente 220 kg; la seconda pesa $1/2$ della prima e la terza pesa $1/3$ della seconda. Quanto pesa la cassa più leggera?	a) 20 kg	b) 22 kg	c) 66 kg	d) 132 kg	b

AB00444	Tommaso, Mattia e Simone frequentano la stessa piscina. Tommaso ci va ogni 4 giorni, Mattia ogni 6 giorni e Simone ogni 8 giorni. Se oggi 2 aprile i tre amici si sono trovati insieme in piscina, in quale giorno si incontreranno nuovamente?	a) 8 aprile	b) 18 aprile	c) 26 aprile	d) 8 maggio	c
AB00445	$3(2x+1)/4 - 5(x-1)/8 + (1/2)(x-1/4) = (x-3)/8$	a) $x = -13/10$.	b) $x = -7/10$.	c) $x = -13/12$.	d) $x = -3/10$.	a
AB00446	La radice quarta di 1296 è...	a) 5.	b) 6.	c) 11.	d) 8.	b
AB00447	Calcolare il massimo comune divisore fra i seguenti monomi: $2x^3y^2z$; $-6x^2yz^3$; $10x^4y^5$; $30x^3z^3$	a) $2x^2yz$	b) $30x^3y^2z$	c) $2x^2$	d) $30x^4y^5z^3$	c
AB00448	Un fioraio ha a disposizione 24 rose, 60 tulipani e 84 camelie. Deve preparare dei mazzetti di fiori per San Valentino, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari tipi di fiori. Quanti tulipani ci saranno in ciascun mazzetto?	a) 2 tulipani	b) 5 tulipani	c) 7 tulipani	d) 12 tulipani	b
AB00449	Il numero 1350 è scomponibile nei seguenti fattori primi:	a) $3 \cdot 5^3 \cdot 7$.	b) $5 \cdot 2^3 \cdot 19$.	c) $3 \cdot 2^2 \cdot 13$.	d) $2 \cdot 5^2 \cdot 3^3$.	d
AB00450	Il numero 5.280 è divisibile per:	a) 13	b) 7	c) 9	d) 11	d
AB00451	Una motocicletta e un'automobile si muovono, nella stessa direzione, con velocità costanti pari a 12 km/h e 47 km/h rispettivamente. Considerando come istante iniziale quello in cui i 2 mezzi risultano affiancati, quanto tempo dovrà passare affinché la distanza tra automobile e motocicletta sia pari a 30 km?	a) Circa 1 ora	b) Circa 51 minuti	c) Circa 47 minuti	d) Circa 30 minuti	b
AB00452	La disequazione $x(x+1) < 0$ è verificata per valori di x:	a) esterni all'intervallo $-1, 0$	b) interni all'intervallo $-1, 0$ estremi esclusi	c) interni all'intervallo $-1, 0$ estremi inclusi	d) negativi	b
AB00453	$x/2 + (x+1)/6 = 1/3 + 2x$	a) $x = -1/2$.	b) $x = -1/8$.	c) $x = 1/3$.	d) $x = 8$.	b
AB00454	La differenza fra il quadrato di un numero (x^2) e il numero stesso (x) è sempre divisibile per:	a) x^2	b) $x + 1$	c) $x - 1$	d) $x - 2$	c
AB00455	L'espressione $(3^2 \cdot 3^3)^{-1}$ è uguale a:	a) 3^{-6}	b) 3^{-5}	c) 3^2	d) 3^3	b
AB00456	Tra i sei numeri: 1; $\sqrt{4}$; $\sqrt{5}$; $\pi/4$; 3,14/4; 0,12345673211234567321 quali non sono razionali?	a) Tutti	b) Il terzo e il quarto	c) Dal secondo al quinto	d) Solo il secondo	b
AB00457	Una cassa di bottiglie di champagne pesa 10 chilogrammi. Sapendo che il peso netto (peso delle bottiglie) rappresenta l'85% del peso lordo, qual è il peso della tara (peso della cassa)?	a) 1,5 chilogrammi	b) 9 chilogrammi	c) 8,5 chilogrammi	d) 1 chilogrammo	a
AB00458	Posti $A = \{17, 18, 19\}$ e $B = \{18, 19, 20\}$, qual è l'insieme risultante dall'intersezione di A e B?	a) $\{17, 18, 19\}$	b) $\{17, 18, 19, 20\}$	c) $\{18, 19\}$	d) Un insieme vuoto	c
AB00459	In una città ogni abitante ha gli occhi o celesti o marroni o verdi. Il 60% degli abitanti ha gli occhi marroni e 1/8 dei rimanenti ha gli occhi verdi. La percentuale degli abitanti con gli occhi celesti è:	a) 72%	b) 27,5%	c) 35%	d) 15%	c

AB00460	Luigi va in macchina da Roma ad Arezzo e poi ritorna a Roma. Inizialmente il serbatoio dell'automobile è vuoto ed egli fa rifornimento di benzina riempiendolo per intero. In seguito quando il serbatoio si svuota completamente, Luigi fa rifornimento altre due volte, riempiendo il serbatoio rispettivamente per $1/2$ e per $1/4$ della sua capacità. Quando rientra a Roma il serbatoio è nuovamente vuoto. Quale frazione di un "pieno" di serbatoio di benzina Luigi ha consumato nel viaggio di andata?	a) $3/4$.	b) $5/4$.	c) $7/8$.	d) $9/8$.	c
AB00461	Calcolare il massimo comune divisore fra i seguenti monomi: $3p^3r^4$; $-4q^2r^2$; $5p^2r^2$; $-6q^3r^3$	a) r^2	b) r	c) pqr^2	d) $60p^3q^3r^4$	a
AB00462	Un numero di due cifre è uguale ai $2/9$ di quello che si ottiene scambiando di posto le sue cifre. Determinare il numero, sapendo che la somma delle sue cifre è 9.	a) 36.	b) 27.	c) 18.	d) 45.	c
AB00463	Gianni e Carlo sono in grado di bere 24 lattine di coca cola in 100 minuti. Gianni ne beve il triplo di Carlo, il quale a sua volta ne beve la metà di Giorgio. Quante lattine di coca cola bevono Giorgio, Gianni e Carlo insieme in 50 minuti?	a) 16.	b) 24.	c) 22.	d) 18.	d
AB00464	Un commerciante ha a magazzino 84 bottiglie di vino rosso, 48 bottiglie di vino bianco e 12 bottiglie di liquore. Deve preparare dei cesti regalo per Natale, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari prodotti. Quante bottiglie di vino bianco ci saranno in ciascun cesto natalizio?	a) 1 bottiglia	b) 4 bottiglie	c) 7 bottiglie	d) 12 bottiglie	b
AB00465	Se $a = -2$ e $b = 3$ allora l'espressione $(2a - 3b)(1 + a)$ vale:	a) 0	b) 13	c) -13	d) -15	b
AB00466	82749528 secondi corrispondono a:	a) 1 anno, 354 gg, 3 h, 13 min, 47 sec.	b) 2 anni, 227 gg, 17 h, 58 min, 48 sec.	c) 3 anni, 174 gg, 18 h, 52 min, 23 sec.	d) 4 anni, 341 gg, 23 h, 39 min, 19 sec.	b
AB00467	Se: $\pounds - 3 + \pounds = \# - \pounds$ $\pounds = 5$ $\pounds = -2$ Allora $\#$ è uguale a:	a) 0	b) 2	c) -2	d) 4	c
AB00468	Componendo a caso una sequenza di 3 cifre (anche ripetute) scelte tra 1 e 2, la probabilità di ottenere una sequenza senza cifre consecutive uguali è:	a) $1/4$	b) $1/8$	c) $3/4$	d) 0	a
AB00469	Un contadino può disporre alcune piante di vite in 48 filari composti da 12 piante ciascuno. Quanti filari potrà formare ponendo in ciascuno di essi 8 piante?	a) 54 filari	b) 72 filari	c) 96 filari	d) 60 filari	b
AB00470	È una frazione impropria:	a) $11/5$	b) $11/12$	c) $11/21$	d) $11/30$	a

AB00471	Per seminare un campo vengono utilizzati mediamente 27 kg di semente per 90 m ² . Quanti kg di semente vengono utilizzati per seminare ogni 10 m ² ?	a) 1 kg	b) 2 kg	c) 3 kg	d) 4 kg	c
AB00472	Per ogni x numero reale, $\sqrt[9]{x^3}$ è uguale a:	a) $\sqrt[3]{x}$	b) $\sqrt{x^3}$	c) $3\sqrt{x}$	d) $\sqrt[3]{(3x)}$	a
AB00473	La differenza di età fra Marcello (padre) e Rosa (figlia) è di 18 anni e l'età di Marcello è i 7/4 di quella di Rosa. Quanti anni ha Marcello?	a) 24 anni	b) 42 anni	c) 48 anni	d) 54 anni	b
AB00474	L'equazione $3(x + 2) = (2x + 3) + 2x$ ammette come soluzione:	a) $x = 0$	b) $x = 1/3$	c) $x = 3$	d) $x = -3$	c
AB00475	La potenza $(-1/4)^{-12}$ è equivalente a:	a) 64^4	b) $(1/2)^{24}$	c) 8^6	d) $(-1/2)^{-6}$	a
AB00476	L'opposto di $-5/13$ è:	a) $-13/5$	b) 0	c) $1/13$	d) $5/13$	d
AB00477	La distanza fra due città è di 525 km. Sapendo che la scala della carta geografica è di 1 : 5.000.000, qual è la distanza fra le due città sulla carta?	a) 10,5 cm	b) 105 cm	c) 1,05 cm	d) 1.050 cm	a
AB00478	Determinare il valore della seguente espressione: $1 + 1/\{1 - 1/[1 - 1/(1 - 1/2)]\}$	a) 2	b) 1/2	c) 3/2	d) 7/4	c
AB00479	Se n è un numero intero maggiore di 2, per quale dei seguenti numeri NON è divisibile 39^n ?	a) 169	b) 9	c) 78	d) 117	c
AB00480	Quanti sono i numeri interi per cui $n(n + 3)(n + 6)(n + 9) \leq 0$?	a) Quattro	b) Sette	c) Infiniti	d) Nessuno	b
AB00481	Tre fari si accendono ad intervalli regolari. Il primo faro si accende ogni 8 sec, il secondo ogni 12 sec, il terzo ogni 15 sec. Se ad un certo istante si accendono contemporaneamente, dopo quanti secondi torneranno ad accendersi insieme?	a) 30 sec	b) 60 sec	c) 100 sec	d) 120 sec	d
AB00482	Se si estrae una pallina da un'urna contenente 18 palline bianche, 37 rosse e 15 verdi, calcolare la probabilità che esca una pallina verde.	a) 3/14.	b) 5/28.	c) 2/3.	d) 11/14.	a
AB00483	Risolvere la seguente proporzione $(7 + x) : 5 = x : 2$ permutando prima i medi.	a) 14/3.	b) 3/2.	c) 1/3.	d) 3/14.	a
AB00484	Un numero diviso per 5 dà per resto 4; diviso per 12 dà per resto 0. Determinare il numero sapendo che la somma dei quozienti è uguale a 6.	a) 33.	b) 15.	c) 24.	d) 42.	c
AB00485	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $3a^2 - 2ab^2 + b^2$ per $a = 2$; $b = -3$	a) 15	b) -15	c) 39	d) 93	b
AB00486	Il prodotto $(2x^2 + 3x + 1)(x^2 - 3x + 1)$ è uguale a:	a) $2x^4 - 3x^3 - 6x^2 + 1$	b) $2x^3 - 3x^2 - 2x - 1$	c) $4x^4 - 6x^2 - 3x + 1$	d) $2x^4 - 3x^2 - 6x - 1$	a
AB00487	Nella moltiplicazione la proprietà per la quale il prodotto di tre o più fattori non cambia se a due o più di essi si sostituisce il loro prodotto è la...	a) Distributiva.	b) Associativa.	c) Dissociativa.	d) Invariantiva.	b
AB00488	$x/3 - x/5 - 2 = -1/15 + x/5 - 4/5$	a) $x = -11$.	b) $x = 17/7$.	c) $x = -17/5$.	d) $x = -17$.	d
AB00489	Si lanciano due dadi, qual è la probabilità che la somma delle facce sia 7?	a) 1/18	b) 1/9	c) 5/36	d) 1/6	d

AB00490	I redditi mensili da pensione, rappresentati per fasce, di un campione di 70 persone sono i seguenti: 20 pensionati con reddito compreso tra € 500 e € 700; 30 con reddito compreso tra € 700 e € 900; 20 con reddito compreso tra € 900 e € 1.100. Qual è il reddito medio?	a) € 700,00	b) € 750,00	c) € 800,00	d) € 900,00	c
AB00491	Una cometa vicino alla Terra ogni 36 anni, una seconda ogni 24 anni e una terza ogni 15 anni. Se quest'anno sono state avvistate tutte e tre, fra quanti anni sarà possibile vederle di nuovo tutte e tre nello stesso anno?	a) 72 anni	b) 120 anni	c) 180 anni	d) 360 anni	d
AB00492	Due linee di tram partono da uno stesso capolinea: la prima compie il percorso di andata e ritorno in 60 minuti e la seconda in 18 minuti. Se le due vetture partono contemporaneamente dal capolinea, dopo quanto tempo vi si ritroveranno insieme per la prima volta?	a) 2 ore	b) 3 ore	c) 1 ora	d) 1 ora e mezza	b
AB00493	Un atleta si prepara per una gara di triathlon. Gli allenamenti che fa sono suddivisi in questo modo: nuoto ogni 3 giorni, corsa ogni 6 giorni, ogni 8 giorni. Se oggi si è allenato in tutte e tre le discipline, tra quanti giorni si allenerà nei tre sport nella stessa giornata?	a) 8 giorni	b) 12 giorni	c) 24 giorni	d) 36 giorni	c
AB00494	Il numero romano MCDXLIV corrisponde al numero:	a) 1444.	b) 1664.	c) 1544.	d) 1994.	a
AB00495	Calcolare la seguente equazione: $[-2(x+1)]/3 + (x/2) - (x-2)/2 = (5/3)x + 1 - (7/3)x - 2/3 - (x-1) - (1-x)$	a) L'equazione è impossibile.	b) $x=3$.	c) L'equazione è indeterminata.	d) $x=0$.	c
AB00496	L'equazione $4(x-2) = 2x - 8$ è:	a) impossibile	b) possibile	c) indeterminata	d) ha due soluzioni	b
AB00497	In un'associazione sportiva, i 50 iscritti, ripartiti per classi di età, sono così distribuiti: 10 sono gli iscritti con età compresa tra 10 e 25 anni; 20 quelli con età compresa tra 25 e 40 anni; 20 quelli con età compresa tra 40 e 55 anni. Qual è l'età media degli iscritti all'associazione sportiva?	a) 31 anni	b) 32,5 anni	c) 35,5 anni	d) 36 anni	c
AB00498	Un'urna contiene 50 biglie rosse, 30 bianche e 20 nere. Qual è la probabilità che, estraendo consecutivamente due biglie senza rimettere la prima estratta, si abbiano una biglia rossa e una nera?	a) 4/33	b) 20/99	c) 10/33	d) 40/99	b
AB00499	È una frazione impropria:	a) 8/24	b) 8/21	c) 8/5	d) 8/16	c
AB00500	I voti di una classe ottenuti in un compito sono i seguenti: 3 alunni hanno preso 4; 10 alunni hanno preso 6; 4 alunni hanno preso 7; 3 alunni hanno preso 8. Qual è il voto medio della classe?	a) 6,2	b) 6,25	c) 6,5	d) 6,6	a

AB00501	Sia $(2x + 14)/(x^2 - 6x - 16) = A/(x - 8) + B/(x + 2)$, allora A e B valgono rispettivamente:	a) -1, 2	b) 2, 1	c) 3, -1	d) 1, 3	c
AB00502	Andrea abita in un edificio di 25 piani. Se il numero di piani che sovrastano il suo appartamento è tale che, raddoppiato, supera di 3 quello dei piani inferiori, a che piano vive Andrea?	a) Piano 10	b) Piano 12	c) Piano 15	d) Piano 16	d
AB00503	$[(4/3-1)^4 - (1+1/4)(1-2/3)^3 + (2-5/8)(1/3)^2 - (1-5/6)] / [(2-5/3)^2 - 1/6]$	a) +31/36.	b) -31/36.	c) -29/36.	d) -11/8.	a
AB00504	L'espressione $25^{-1/2}$ è uguale a:	a) 125	b) - 1/5	c) 0,2	d) 5	c
AB00505	Data la seguente distribuzione di 50 società informatiche con fatturato compreso tra 200 e 800 mila euro (ripartite in tre classi): 10 società con fatturato compreso 200 e 400 mila euro; 10 con fatturato compreso 400 e 600 mila euro; 30 con fatturato compreso 600 e 800 mila euro. Qual è il fatturato medio?	a) 550 mila euro	b) 580 mila euro	c) 600 mila euro	d) 750 mila euro	b
AB00506	La nota casa produttrice della Nutella svolge un'indagine sulla distribuzione per età dei consumatori (giovani da 0 a 30 anni). Intervista 200 persone e i risultati sono i seguenti: 52 consumatori tra 0 e 10 anni; 78 consumatori tra 10 e 20 anni; 70 consumatori tra 20 e 30 anni. Qual è l'età media dei giovani consumatori?	a) 15,9 anni	b) 16 anni	c) 18,9 anni	d) 22,5 anni	a
AB00507	228 giorni; 17 ore e 55 minuti corrispondono a:	a) 29847530 sec.	b) 19874320 sec.	c) 19763700 sec.	d) 10920400 sec.	c
AB00508	Per misurare l'altezza di un campanile vengono rilevate e confrontate la lunghezza della sua ombra, che misura 12,6 m, e dell'ombra di un'asta di 1,2 m che risulta essere lunga 42 cm. Quanto è alto il campanile?	a) 35 m	b) 36 m	c) 36,5 m	d) 38 m	b
AB00509	Un cartolaio ha a disposizione 28 pennarelli, 70 matite e 84 quaderni. Deve preparare delle confezioni in occasione dell'apertura delle scuole, uguali tra loro e contenenti lo stesso numero dei vari articoli di cancelleria. Quante matite ci saranno in ciascuna confezione?	a) 5 matite	b) 6 matite	c) 14 matite	d) 35 matite	a
AB00510	L'espressione radicale $(\sqrt{5} - 1) / (\sqrt{5} - 2)$ è equivalente a:	a) $3 - \sqrt{5}$	b) 1/2	c) $(3 + \sqrt{5})/3$	d) $3 + \sqrt{5}$	d
AB00511	La retta di equazione $5x - 4y = 0$ è:	a) una retta passante per l'origine degli assi	b) parallela all'asse y	c) la bisettrice del secondo e del quarto quadrante	d) la bisettrice del primo e del terzo quadrante	a
AB00512	In un'azienda agricola sono stati piantati 266 alberi tra olivi e ciliegi. Sapendo che i ciliegi sono i 4/10 degli olivi, quanti olivi sono stati piantati?	a) 19 olivi	b) 66 olivi	c) 76 olivi	d) 190 olivi	d

AB00513	$a^m a^n$ è uguale a:	a) a^{2mn}	b) $a^{(m-n)}$	c) $n a^m$	d) $a^{(m+n)}$	d
AB00514	Tre amici, Andrea, Vittorio e Sandro vincono al SuperEnalotto. Dalla spartizione Andrea riceve i 2/7 della vincita, Vittorio i 4/13 e a Sandro vengono dati € 1.480,00. Quanto ha vinto Vittorio?	a) € 1.040,00	b) € 1.120,00	c) € 1.480,00	d) € 3.040,00	b
AB00515	Svolgi applicando le proprietà: $2^3 : 2^5 =$. Il risultato è:	a) 0.	b) 2^5.	c) 2^{10}.	d) 1.	d
AB00516	Per tinteggiare casa, Mario e Maria stimano di impiegare 12 ore di lavoro. Quanto impiegherebbero con l'aiuto del papà di Mario?	a) 7 ore	b) 8 ore	c) 9 ore	d) 10 ore	b
AB00517	$3(3x+2)/2 - (x+7)/3 = (5x+8)/4$	a) $x = -8/7$.	b) $x = -8/5$.	c) $x = 0$.	d) $x = 16/35$.	d
AB00518	Risolvere la seguente espressione: $(a^3 b^2 c)^3 + (1/2)a^2 c [(-4/3)ab^2]$	a) $-a^9 b^6 c^3 - (2/3)a^3 b^2 c$.	b) $a^9 b^6 c^3 - (2/3)a^3 b^2 c$.	c) $(-2/3)a^{12} b^8 c^4$.	d) $(1/3)a^{12} b^8 c^4$.	b
AB00519	Un'indagine condotta presso un Liceo ha fornito questi risultati: il 30% degli studenti ama la matematica, il 60% ama la filosofia e il 20% ama sia la filosofia sia la matematica. Qual è la percentuale di studenti che non ama né la matematica né la filosofia?	a) 10%	b) 20%	c) 30%	d) 40%	c
AB00520	Per quali valori di x vale $(x+6)(x-6) > 0$?	a) $x > 6$	b) $-6 < x < 6$	c) $x < -6, x > 6$	d) $x > -6$	c
AB00521	Risolvere la seguente equazione: $(x/2) - 1/2 + x = 2x - [(2/3)x - 4/3]$	a) $x=13$.	b) $x=-13$.	c) $x=11$.	d) $x=-11$.	c
AB00522	In un maneggio di 8 cavalli sono disponibili 6 chilogrammi di fieno per ogni cavallo. Inaspettatamente si aggiungono 4 cavalli: quanto fieno toccherà a ciascun cavallo?	a) 4,5 chilogrammi	b) 4 chilogrammi	c) 4,8 chilogrammi	d) 5 chilogrammi	b
AB00523	Il reciproco di $-5/8$ è:	a) $5/8$	b) 0	c) $-8/5$	d) 1	c
AB00524	Un vaso d'argilla contiene 5 palline rosse e 6 palline blu. Se si estraggono a caso alcune palline, qual è il numero minimo necessario di estrazioni da effettuare per essere certi di estrarre una pallina blu?	a) 5	b) 6	c) 3	d) 2	b
AB00525	Michele, per Natale, compra la Playstation a suo nipote Marco con i 3/5 dei soldi a sua disposizione e, con una cifra pari alla metà della precedente, un Hi-Fi per l'altra nipote Francesca. Sapendo che gli avanzano € 48,00, quanto aveva a disposizione Michele?	a) € 144,00	b) € 288,00	c) € 480,00	d) € 540,00	c
AB00526	Un'indagine statistica sulle abitudini a colazione di un campione di 100 consumatori ha fornito i seguenti risultati: 15 persone consumano sia biscotti sia cereali, 78 cereali o biscotti, 21 solo cereali. Quante persone non mangiano né biscotti né cereali?	a) 21	b) 22	c) 36	d) 57	b
AB00527	L'espressione letterale $4/a$ (con "a" numero qualsiasi):	a) è sempre minore di 4	b) non ha significato se $a = 0$	c) è sempre maggiore di 1	d) è sempre maggiore di $a/4$	b
AB00528	La soluzione dell'equazione $(x+5) / (x-7) = 0$ è:	a) $x = -5$	b) $x = 7$	c) $x = 5$	d) $x = -7$	a

AB00529	Considerano i numeri interi da 1 a 100 (estremi inclusi), quanti contengono tra le proprie cifre almeno un 1?	a) 19	b) 11	c) 20	d) 21	c
AB00530	Antonio, Marco e Paolo sono rispettivamente il padre e i suoi due figli. L'età di Marco è $\frac{1}{2}$ di quella di Paolo che è, a sua volta, $\frac{1}{3}$ di quella del padre che ha 54 anni. Quanti anni ha Marco?	a) 8 anni	b) 9 anni	c) 18 anni	d) 27 anni	b
AB00531	Per liberare dalle erbacce un appezzamento di terreno si stima che il lavoro di quattro operai richieda 9 ore di lavoro. Se si fanno aiutare da altri due operai, quante ore in meno lavorerebbero?	a) 1 ora	b) 2 ore	c) 3 ore	d) 4 ore	c
AB00532	Si è ripartito il numero 150 in tre parti direttamente proporzionali ai numeri 3, 5, 7. Quanto valgono queste parti?	a) 40, 50, 60	b) 30, 50, 70	c) 20, 60, 70	d) 50, 50, 50	b
AB00533	Semplificando la frazione $\frac{128}{144}$ si ottiene:	a) $\frac{14}{9}$	b) $\frac{7}{9}$	c) $\frac{12}{8}$	d) $\frac{8}{9}$	d
AB00534	Qual è l'ordine per valore crescente delle seguenti quantità? $a = \frac{9}{12}$; $b = \frac{7}{8}$; $c = \frac{6}{7}$; $d = \frac{8}{6}$	a) $c < a < b < d$	b) $b < a < c < d$	c) $a < c < b < d$	d) $d < b < c < a$	c
AB00535	Quanti sono i divisori del numero 100 (1 e 100 compresi)?	a) 9	b) 7	c) 8	d) 2	a
AB00536	Nell'estrarre un numero della tombola quale probabilità, espressa in percentuale, c'è che esca un numero che termina con 0?	a) 12%	b) 10%	c) 9%	d) 11%	b
AB00537	Se le parentesi indicano il periodo, il numero 0,0(3) è:	a) intero relativo	b) irrazionale	c) naturale	d) razionale	d
AB00538	Quanto vale la somma dei numeri interi da 1 a 200?	a) 20.100	b) 20.000	c) 20.200	d) 19.900	a
AB00539	Il numero 726 è scomponibile nei seguenti fattori primi:	a) $3 \cdot 7^2 \cdot 5$	b) $3 \cdot 2^4 \cdot 11$	c) $11 \cdot 3^3 \cdot 7$	d) $2 \cdot 11^2 \cdot 3$	d
AB00540	Un'azienda paga i suoi tre fornitori in maniera diversa: il primo ogni 60 giorni, il secondo ogni 90 giorni, il terzo ogni 30 giorni. Se oggi li paga tutti e tre, tra quanti giorni li pagherà nuovamente insieme?	a) 90 giorni	b) 120 giorni	c) 180 giorni	d) 240 giorni	c
AB00541	Qual è il numero per il quale se gli viene aggiunta la sua metà, la sua terza parte e la sua quinta parte si ha per somma 61?	a) 30	b) 32	c) 36	d) 42	a
AB00542	Quale serie riporta in ordine crescente i seguenti numeri? $a = 0,67$; $b = 6,7$; $c = \frac{3}{5}$; $d = 0,06$; $e = 6$	a) b; d; a; e; c	b) d; c; a; e; b	c) e; a; b; c; d	d) c; e; a; d; b	b
AB00543	Quale serie riporta in ordine decrescente i seguenti numeri? $a = 3$; $b = \frac{37}{10}$; $c = 0,3$; $d = 0,03$; $e = 0,07$	a) d; e; c; a; b	b) a; e; b; c; d	c) a; b; d; c; e	d) b; a; c; e; d	d
AB00544	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	a

AB00545	Si deve recintare un campo triangolare di lati 60, 120 e 132 metri con una rete metallica sostenuta da paletti posti a distanze uguali tra loro. Perché il numero di paletti sia il minore possibile, a che distanza dovranno essere piantati?	a) 4 metri	b) 6 metri	c) 12 metri	d) 18 metri	c
AB00546	Dall'inizio del 2009 a tutto il 2019, quanti sono i mesi che iniziano e finiscono con lo stesso giorno della settimana?	a) 3.	b) 5.	c) 2.	d) 6.	c
AB00547	Sommando a $(15 \cdot 2,8)$ il risultato della divisione $(178,8:8)$ si ottiene:	a) 64,35.	b) 65,79.	c) 643,5.	d) 657,9.	a
AB00548	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $a(a - 2b) + b^2$ per $a = 1$; $b = -7$	a) 64	b) -34	c) 17	d) -9	a
AB00549	$2/5(x+1)+3/8 = 3/2(x-1)-(x-1/2)$	a) $x = 111/4$.	b) $x = 71/4$.	c) $x = 37/12$.	d) $x = 71/36$.	b
AB00550	Una scatola piena di libri pesa 15 chilogrammi. Sapendo che il peso netto (peso dei libri) rappresenta il 90% del peso lordo, qual è il peso della scatola vuota?	a) 1,5 chilogrammi	b) 1,45 chilogrammi	c) 1,35 chilogrammi	d) 1 chilogrammo	a
AB00551	281 è tanto inferiore a 405 quanto superiore a:	a) 164	b) 179	c) 157	d) 137	c
AB00552	Quale fra le seguenti proporzioni NON è equivalente alla proporzione $a : b = c : d$?	a) $a : c = b : d$	b) $d : b = c : a$	c) $a : b = d : c$	d) $b : a = d : c$	c
AB00553	Dalla coppia di relazioni $x + y = 3$ e $3x - y = 1$, quali valori si ricavano per x e y ?	a) $x = 2$; $y = 1$	b) $x = 6$; $y = 5$	c) $x = 6$; $y = -3$	d) $x = 1$; $y = 2$	d
AB00554	$4(1/2-2x)-(3x-2)/4+3/8-x+2 = 0$	a) $x = -31/78$.	b) $x = 39/62$.	c) $x = -25/78$.	d) $x = 1/2$.	d
AB00555	Su 100 clienti di una enoteca il 21% ha acquistato vino rosso, il 56% vino bianco e il 10% entrambi. Quanti non hanno acquistato né vino rosso né vino bianco?	a) 11	b) 24	c) 33	d) 46	c
AB00556	In un'urna con 10 palline bianche, 20 rosse e 30 nere. Qual è la probabilità di estrarre successivamente due palline rosse senza rimettere la prima pallina estratta nell'urna?	a) 3/118	b) 19/177	c) 29/118	d) 15/59	b
AB00557	Un cassetto contiene forchette a due e tre punte. Sapendo che le forchette in totale sono 24 e che le punte in totale sono 58, quante sono le forchette a due punte?	a) 10	b) 13	c) 14	d) 15	c
AB00558	$2x/3+5/2+(3+4x)/6 = 2x-(2x+5)/6-(x+12)/9$	a) $x = 1/2$.	b) $x = -31/10$.	c) $x = 93/4$.	d) $x = 15/4$.	c
AB00559	Posti $A = \{42, 43, 44\}$ e $B = \{43, 44, 45\}$, qual è l'insieme C risultante dall'unione di A e B?	a) $C = \{42, 43, 44\}$	b) $C = \{43, 44\}$	c) $C = \{42, 43, 44, 45\}$	d) $C = \{43, 44, 45\}$	c
AB00560	L'età di un padre è il triplo di quella della figlia, mentre 7 anni fa era dieci volte l'età della figlia. Qual è l'età del papà?	a) 27 anni	b) 28 anni	c) 30 anni	d) 36 anni	a
AB00561	Un mezzo di 4^7 è uguale a:	a) 4^6	b) 2^6	c) 2^{13}	d) 2^7	c

AB00562	Calcolare il valore dell'espressione letterale: $7a - 5b + 10$ per $a = 2$; $b = 3$	a) 9	b) -9	c) 21	d) -21	a
AB00563	La probabilità che da un mazzo di 52 carte da gioco venga estratta una carta di fiori o una figura è:	a) 1/4	b) 25/52	c) 11/26	d) 13/26	c
AB00564	Qual è il più piccolo dei seguenti numeri?	a) 70^{-1}	b) 10^{-7}	c) 7^{-10}	d) 1/70	c
AB00565	Con dodici litri di latte si possono ottenere mediamente 1,25 kg di formaggio. Quanti chilogrammi di formaggio produce giornalmente un'azienda casearia che lavora 24.000 litri di latte al giorno?	a) 1500 kg	b) 2000 kg	c) 2250 kg	d) 2500 kg	d
AB00566	Si estrae una carta da ciascuno di due mazzi di carte da 40 (Carte napoletane). Qual è la probabilità che le due carte siano due figure?	a) 1/100	b) 1/25	c) 9/100	d) 51/100	c
AB00567	In un planisfero la distanza tra due località, che nella realtà si trovano a 100 chilometri l'una dall'altra, è pari a 1 centimetro. Qual è la scala della carta?	a) 1 : 10.000.000	b) 1 : 100	c) 1 : 1.000.000	d) 1 : 10.000	a
AB00568	In un anno si sono avuti 27 incidenti stradali in cui sono stati coinvolti dei ciclisti. Sapendo che gli incidenti stradali, nello stesso periodo, sono stati complessivamente 216 quale percentuale rappresenta il coinvolgimento di ciclisti?	a) 10,7%	b) 12,5%	c) 11%	d) 15%	b
AB00569	Per confrontare graficamente le distribuzioni di 2 caratteri quantitativi discreti A e B si utilizza un grafico:	a) a istogrammi, mettendo in ordinata le densità di frequenza relative	b) a istogrammi, mettendo in ordinata le frequenze assolute	c) a bastoncini, con altezza proporzionale alle frequenze relative o assolute	d) a barre, mettendo in ordinata le densità di frequenza assolute	c
AB00570	Posti $A = \{19, 20, 21\}$ e $B = \{20, 21, 22\}$, qual è l'insieme risultante dall'intersezione di A e B?	a) $\{20, 21\}$	b) $\{19, 20, 21, 22\}$	c) $\{19, 20, 21\}$	d) Un insieme vuoto	a
AB00571	La funzione $y = x/2$:	a) non esprime alcun tipo di proporzionalità	b) esprime una proporzionalità quadratica	c) esprime una proporzionalità inversa	d) esprime una proporzionalità diretta	d
AB00572	Da un'urna contenente 15 palline numerate da 1 a 15, viene estratta, ad occhi bendati, una pallina. Supponendo che tutte le palline abbiano le stesse probabilità di essere estratte, abbiamo due probabilità su quindici che venga estratto un numero:	a) divisibile per tre	b) divisibile per sei	c) dispari	d) divisibile per quattro	b
AB00573	Due amiche Silvia e Laura si incontrano soltanto dal parrucchiere. Silvia vi si reca ogni 36 giorni e Laura ogni 24 giorni. Sapendo che oggi si sono incontrate, fra quanti giorni si rivedranno per la prima volta?	a) 42 giorni	b) 6 giorni	c) 422 giorni	d) 72 giorni	d
AB00574	Posti $A = \{18, 19, 20\}$ e $B = \{19, 20, 21\}$, qual è l'insieme risultante dall'intersezione di A e B?	a) $\{18, 19, 20, 21\}$	b) $\{18, 19, 20\}$	c) $\{19, 20\}$	d) Un insieme vuoto	c

AB00575	Si estrae una pallina da un'urna contenente 100 palline numerate da 1 a 100. Calcolare la probabilità che la pallina estratta rechi un numero pari.	a) 1/2.	b) 1/16.	c) 1/9.	d) 3/14.	a
AB00576	Il prezzo di vendita di un motorino è di € 1.625,00. Quanto è costato al rivenditore sapendo che ha realizzato un utile del 28%?	a) € 1.169,53	b) € 1.269,53	c) € 1.296,23	d) € 1.470,00	b
AB00577	Sostituendo nell'espressione $(a^2 - b^2) / (b - a)^2$ i valori numerici $a = 15$ e $b = 18$, si ottiene:	a) -11	b) 11	c) -1	d) un numero diverso da quelli delle altre risposte	a
AB00578	Per asfaltare una strada 10 operai impiegano 18 giorni lavorativi. Se vengono impiegati 15 operai, quanti giorni in meno s'impiegherebbe per asfaltare la stessa strada?	a) 6 giorni	b) 7 giorni	c) 8 giorni	d) 10 giorni	a
AB00579	Vengono intervistati 25 nuclei familiari, a cui viene chiesto il numero di vani presente nella propria abitazione. Le risposte ottenute sono le seguenti: 5 famiglie hanno abitazioni con 2 vani; 4 famiglie abitazioni con 3 vani; 7 famiglie abitazioni con 4 vani; 9 famiglie abitazioni con 5 vani. Quanti vani hanno in media le abitazioni delle persone intervistate?	a) 3 vani	b) 3,5 vani	c) 3,8 vani	d) 4 vani	c
AB00580	Risolvere la seguente equazione: $(x/3)(1/2-x) = 2-5x - \{-x/3 + [2-(x/3)(3-x)]\}$	a) $x = 0$.	b) Impossibile.	c) $x = 24/23$.	d) Indeterminata.	a
AB00581	Calcolare la seguente espressione letterale: $(1/2) \cdot [(a+1)/(a^2+1+2a)] \cdot \{ [1+3b-2b^2] / [(1-b)^2 - (1+b)^2] \}$; sapendo che $a = 1/4$; $b = -3$	a) 4/3.	b) - 13/15.	c) -4/3.	d) 13/15.	b
AB00582	Rosa, Mario e Paolo si allenano nella stessa palestra. Se Rosa va agli allenamenti ogni 3 giorni, Mario ogni 6 giorni e Paolo ogni 4 giorni. Sapendo che oggi 6 giugno si sono incontrati, in quale giorno si rincontreranno nuovamente?	a) 12 giugno	b) 18 giugno	c) 24 giugno	d) 12 luglio	b
AB00583	Eseguire le seguenti somme algebriche di monomi: $4mn^2 - (-5ab^3) + (-3/4) + (-9ab^3) - (-1/2) + (-3mn^2) + (-mn^2)$	a) $mn^2 - 1/4 - 4ab^3$	b) $1/4 - 4ab^3$	c) $-1/4 + 4ab^3$	d) $-1/4 - 4ab^3$	d
AB00584	Quale sequenza riporta in ordine decrescente i seguenti numeri? $a = 73/1000$; $b = 7,3$; $c = 0,03$; $d = 7$; $e = 0,07$.	a) c; e; a; d; b	b) b; d; a; c; e	c) c; d, a; e; b	d) b; d; a; e; c	d
AB00585	Quanto vale la media geometrica dei seguenti quattro valori (2,4,25,50)?	a) 19,5	b) 10	c) 21	d) 20,25	b