

Eleonora Lupo



**SOLUZIONI**

**4**

- MATEMATICA
- SCIENZE

## MATEMATICA – PER COMINCIARE

### COMINCIA L'ESTATE - PAG. 3

Esercizio 1: ESERCITAZIONE GRAFICA

Esercizio 2: Risposta libera

## MATEMATICA – NUMERI

### OLTRE IL MILLE - PAGG. 4-5

Esercizio 1:  $\underline{8447}$ ;  $\underline{2054}$ ;  $\underline{9871}$ ;  $\underline{1259}$ ;  $\underline{6524}$ ;  $\underline{5967}$ ;  $\underline{4887}$ ;  $\underline{4639}$ ;  $\underline{8547}$ ;  $\underline{1365}$

Esercizio 2: 4 k 6 h 3 da 2 u; 3 k 3 h 6 da 9 u; 9 k 5 u; 7 k 1 h 3 da 5 u; 6 k 5 h 4 da 7 u; 5 k 8 h 7 da 4 u; 2 k 3 h 3 da 4 u; 8 k 7 h 3 da 0 u; 7 k 1 da 4 u

Esercizio 3: 3 h 5 k 1 u 5 da = 5351; 3 k 1 da 8 u = 3018; 7 da 3 u 4 h 8 k = 8473; 9 da 9 k 3 h = 9390; 6 h 4 u 4 da 2 k = 2644; 5 k 6 da 7 h 8 u = 5768; 3 u 5 da 6 k 8 h = 6853; 2 u 7 h 4 k = 4702; 7 k 2 u 3 h 4 da = 7342

Esercizio 4:  $4350 + 650 = 5000$ ;  $7520 + 480 = 8000$ ;  $3200 + 800 = 4000$ ;  $5540 + 460 = 6000$ ;  $8600 + 400 = 9000$ ;  $6750 + 250 = 7000$ ;  $1300 + 700 = 2000$ ;  $6880 + 120 = 7000$ ;  $4200 + 800 = 5000$ ;  $7100 + 900 = 8000$ ;  $3400 + 600 = 4000$

Esercizio 5: (DA SINISTRA IN SENSO ORARIO) 850269; 746512; 902340; 234204

Esercizio 6: ESERCITAZIONE GRAFICA

### NUMERI A CONFRONTO - PAGG. 6-7

Esercizio 1:  $41257 < 41275$ ;  $22563 > 22536$ ;  $63540 > 63504$ ;  $56399 = 56399$ ;  $75901 < 75910$ ;  $84969 > 84699$ ;  $31267 < 31627$ ;  $94687 < 96487$ ;  $770107 = 770107$ ;  $220635 < 226035$ ;  $896542 > 896524$ ;  $698716 < 698761$

Esercizio 2: I NUMERI COMPRESI TRA 36980 E 36988 SONO: 36981, 36982, 36983, 36984, 36985, 36986, 36987 – 719864 SEGUE 719863 – 220696 PRECEDE 220697 – I NUMERI COMPRESI TRA 746589 E 746593 SONO: 746590, 746591, 746592

Esercizio 3: 439687 – 454687 – 459587 – 459657 – 459686 – 459687 – 459697

Esercizio 4: 897126 – 893826 – 893136 – 893126 – 893125 – 893121 – 863126

Esercizio 5: 65988 – 65989 – 65990; 78998 – 78999 – 79000; 29466 – 29467 – 29468; 57942 – 57943 – 57944; 28910 – 28911 – 28912; 64899 – 64900 – 64901; 13478 – 13479 – 13480; 89708 – 89709 – 89710; 359007 – 359008 – 359009; 784398 – 784399 – 784400; 643196 – 643197 – 643198; 100799 – 100800 – 100801

Esercizio 6: primo riquadro della prima colonna: 1652-1236; secondo riquadro della prima colonna: 5421-5123; primo riquadro della seconda colonna: 3654-3156; secondo riquadro della prima colonna: 7984-7458

Esercizio 7: (I COLONNA A SINISTRA) F; F; V; F – (II COLONNA) V; V; F; V

### NUMERI IN SEQUENZA - PAG. 8

Esercizio 1: 3300 – 3350 – 3400 – 3450 – 3500 – 3550 – 3600 – 3650 – 3700 – 3750 – 3800 – 3850 – 3900 – 3950 – 4000 – 4050 – 4100 – 4150

4500 – 4650 – 4800 – 4950 – 5100 – 5250 – 5400 – 5550 – 5700 – 5850 – 6000 – 6150 – 6300 – 6450 – 6600 – 6750 – 6900 – 7050

5000 – 5080 – 5160 – 5240 – 5320 – 5400 – 5480 – 5560 – 5640 – 5720 – 5800 – 5880 – 5960 – 6040 – 6120 – 6200 – 6280 – 6360

Esercizio 2: 65000 – 65300 – 65600 – 65900 – 66200 – 66500 – 66800 – 67100 – 67400 – 67700 – 68000 – 68300 – 68600 – 68900 – 69200 – 69500 – 69800 – 70100

74800 – 75000 – 75200 – 75400 – 75600 – 75800 – 76000 – 76200 – 76400 – 76600 – 76800 – 77000 – 77200 – 77400 – 77600 – 77800 – 78000 – 78200



89400 – 89800 – 90200 – 90600 – 91000 – 91400 – 91800 – 92200 – 92600 – 93000 – 93400 – 93800 – 94200 – 94600 – 95000 – 95400 – 95800 – 96200

### **OCCHIO ALLA POSIZIONE! - PAG. 9**

*Esercizio 1:* 898756 (8 hk 9 dak 8 uk) – 913467 (9 hk 1 dak 3 uk) – 796435 (7 hk 9 dak 6 uk) – 498136 (4 hk 9 dak 8 uk) – 147965 (1 hk 4 dak 7 uk) – 610034 (6 hk 1 dak 0 uk) – 236130 (2 hk 3 dak 6 uk) – 400369 (4 hk 0 dak 0 uk) – 346982 (3 hk 4 dak 6 uk) – 530146 (5 hk 3 dak 0 uk)

*Esercizio 2:* 635148 – 4 da; 236978 – 2hk; 796328 – 9 dak; 846005 – 5 u; 976320 – 2 da

*Esercizio 3:* 746930 – 6 uk; 563147 – 1 h; 876321 – 7 dak; 913678 – 7 da; 554460 – 0 u; 900360 – 6 h; 463257 – 4 hk; 710036 – 0 dak; 556633 – 3 u; 463987 – 8 da; 189674 – 9 uk

## **MATEMATICA – OPERAZIONI E PROBLEMI**

### **ADDIZIONI A MIGLIAIA - PAG. 10**

*Esercizio 1:*  $436987 + 269463 = 706450$ ;  $136987 + 546973 = 683960$ ;  $100336 + 223446 = 323782$ ;  $464547 + 316967 = 781514$ ;  $765931 + 164873 = 930804$ ;  $465532 + 163254 = 628786$ ;  $294637 + 559432 = 854069$ ;  $559432 + 364521 = 923953$

*Esercizio 2:*  $159342 + 321357 = 480699$ ;  $278536 + 494702 = 773238$ ;  $618354 + 160967 = 779321$

### **LE PROPRIETÀ DELL'ADDIZIONE - PAG. 11**

*Esercizio 1:*  $3428 + 172 + 311 = (3428 + 172) + 311 = 3600 + 311 = 3911$ ;  $8200 + 428 + 1800 = (8200 + 428) + 1800 = 8628 + 1800 = 10428$ ;  $7515 + 135 + 2005 = (7515 + 135) + 2005 = 7650 + 2005 = 9655$ ;  $1404 + 800 + 596 = (1404 + 800) + 596 = 2204 + 596 = 2800$ ;  $5041 + 3100 + 259 = (5041 + 3100) + 259 = 8141 + 259 = 8400$

*Esercizio 2:*  $1024 + 1171 = 1020 + 4 + 1171 = 2195$ ;  $2495 + 115 = 2490 + 5 + 115 = 2610$ ;  $784 + 216 = 780 + 4 + 216 = 1000$ ;  $2027 + 813 = 2020 + 7 + 813 = 2840$ ;  $4751 + 2149 = 4750 + 1 + 2149 = 5000$

*Esercizio 3:* 1) PROPRIETÀ ASSOCIATIVA; 2) PROPRIETÀ DISSOCIATIVA; 3) PROPRIETÀ INVARIANTIVA

### **SOTTRAZIONI A MIGLIAIA - PAG. 12**

*Esercizio 1:*  $879637 - 456132 = 423505$ ;  $456921 - 323510 = 133411$ ;  $569104 - 438106 = 130998$ ;  $605317 - 605307 = 10$ ;  $714145 - 653149 = 60996$ ;  $231493 - 121398 = 110095$ ;  $185436 - 73595 = 111841$ ;  $389741 - 195329 = 194412$

*Esercizio 2:*  $646873 - 126478 = 520471$ ;  $768429 - 36613 = 402316$ ;  $536698 - 313492 = 223206$

### **LA PROPRIETÀ DELLA SOTTRAZIONE - PAG. 13**

*Esercizio 1:*  $266 - 156 = (266 + 4) - (156 + 4) = 270 - 160 = 110$ ;  $839 - 437 = (839 - 7) - (437 - 7) = 832 - 430 = 402$ ;  $237 - 37 = (237 - 4) - (37 - 4) = 233 - 33 = 200$ ;  $1256 - 146 = (1256 - 6) - (146 - 6) = 1250 - 140 = 1110$

*Esercizio 2:* SONO POSSIBILI PIÙ SOLUZIONI

*Esercizio 3:* SONO POSSIBILI PIÙ SOLUZIONI

### **PROBLEMI CON ADDIZIONI E SOTTRAZIONI - PAGG. 14-15**

*Esercizio 1:* ALLA FINE MATTEO HA 2052 FIGURINE ( $1954 + 269 = 2223$ ;  $2223 - 171 = 2052$ ); IN TUTTO STATI VENDUTI 37920 CAPI ( $28590 + 17630 = 46220$ ;  $46220 - 8300 = 37920$ ); AL SECONDO PORTO SCENDONO 1865 PERSONE ( $1948 - 425 = 1523$ ;  $1523 + 342 = 1865$ ); RESTANO 782 CONFEZIONI DI PASTA ( $1508 + 1630 = 3138$ ;  $3138 - 2356 = 782$ )

### **MOLTIPLICAZIONI A MIGLIAIA - PAG. 16**

*Esercizio 1:*  $589 \times 215 = 126635$ ;  $493 \times 116 = 57188$ ;  $784 \times 328 = 257152$ ;  $653 \times 298 = 194594$ ;  $864 \times 193 = 166752$ ;  $246 \times 361 = 88806$ ;  $193 \times 178 = 34354$ ;  $943 \times 109 = 102787$



## LE PROPRIETÀ DELLA MOLTIPLICAZIONE - PAG. 17

Esercizio 1:  $9 \times 5 \times 5 = (9 \times 5) \times 5 = 45 \times 5 = 225$ ;  $4 \times 7 \times 10 = (4 \times 7) \times 10 = 28 \times 10 = 280$ ;  $5 \times 11 \times 2 = (5 \times 11) \times 2 = 55 \times 2 = 110$ ;  $20 \times 173 \times 50 = (20 \times 173) \times 50 = 3460 \times 50 = 173000$ ;  $4 \times 513 \times 25 = (4 \times 513) \times 25 = 2052 \times 25 = 51300$

Esercizio 2:  $9 \times 12 = 3 \times 3 \times 12 = 108$ ;  $36 \times 3 = 6 \times 6 \times 3 = 108$ ;  $120 \times 5 = 3 \times 40 \times 5 = 600$ ;  $20 \times 12 = 5 \times 4 \times 12 = 240$ ;  $24 \times 4 = 3 \times 8 \times 4 = 96$

Esercizio 3:  $(23 \times 7) - (11 \times 7) = 161 - 77 = 84$ ;  $(75 + 6) \times 2 = (75 \times 2) + (6 \times 2) = 150 + 12 = 162$ ;  $(14 - 3) \times 9 = (14 \times 9) - (3 \times 9) = 126 - 27 = 99$ ;  $(13 + 61) \times 5 = (13 \times 5) + (61 \times 5) = 65 + 305 = 370$ ;  $(23 - 16) \times 6 = (23 \times 6) - (16 \times 6) = 138 - 96 = 42$

## DIVISIONI A MIGLIAIA - PAG. 18

Esercizio 1:  $837 : 6 = 139$  (R 3);  $416 : 7 = 59$  (R 3);  $2729 : 8 = 341$  (R 1);  $820 : 7 = 117$  (R 1);  $934 : 4 = 233$  (R 2);  $7580 : 35 = 216$  (R 20);  $2384 : 12 = 198$  (R 8)

## LE PROPRIETÀ DELLA DIVISIONE - PAG. 19

Esercizio 1: SONO POSSIBILI PIÙ SOLUZIONI

Esercizio 2: SONO POSSIBILI PIÙ SOLUZIONI

Esercizio 3:  $(28 - 14) : 7 = (28 : 7) - (14 : 7) = 4 - 2 = 2$ ;  $(35 + 45) : 5 = (35 : 5) + (45 : 5) = 7 + 9 = 16$ ;  $(42 - 12) : 6 = (42 : 6) - (12 : 6) = 7 - 2 = 5$ ;  $(77 + 22) : 11 = (77 : 11) + (22 : 11) = 7 + 2 = 9$ ;  $(85 - 51) : 17 = (85 : 17) - (51 : 17) = 5 - 3 = 2$

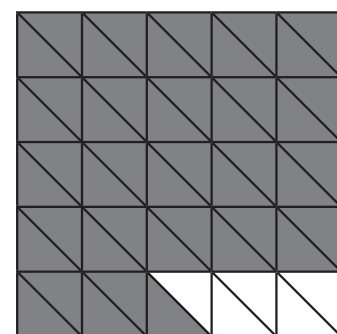
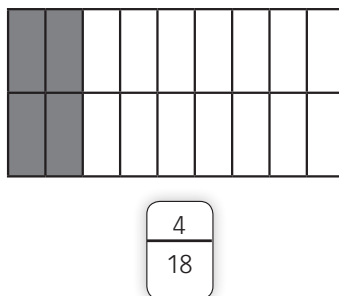
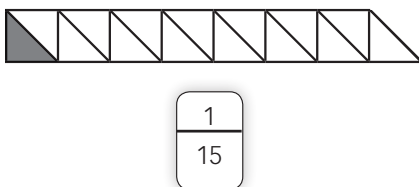
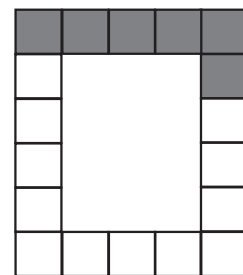
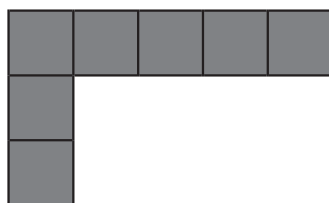
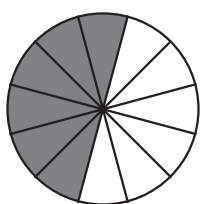
## PROBLEMI CON MOLTIPLICAZIONI E DIVISIONI - PAGG. 20-21

Esercizio 1: IN TUTTO CI SONO 1472 POSTI ( $46 \times 32 = 1472$ ) – CI SARANNO 15 PERSONE PER FILA ( $690 : 46 = 15$ ); IN OGNI GRUPPO CI SONO 118 PERSONE – ALLA GARA PARTECIPANO 944 MASCHI ( $8 \times 118 = 944$ ); AL TORNEO PARTECIPANO IN TUTTO 162 GIOCATORI ( $6 + 3 = 9 \times 18 = 162$ ) – BISOGNA NOLEGGIARE 13 PULMINI ( $2 \times 18 = 36 + 162 = 198 : 15 = 13$  CON RESTO = 2)

## LE FRAZIONI - PAGG. 22-23

Esercizio 1: (DA SINISTRA IN ALTO IN SENSO ORARIO)  $7/12$ ;  $3/7$ ;  $9/18$ ;  $46/50$ ;  $8/18$ ;  $8/15$

Esercizio 2::



Esercizio 1:  $1/8 - 7/8$ ;  $7/15 - 8/15$ ;  $2/3 - 1/3$ ;  $9/14 - 5/14$ ;  $6/17 - 11/17$ ;  $6/11 - 5/11$ ;  $3/14 - 11/14$



Esercizio 2:  $9/13 - 4/13$ ;  $5/17 - 12/17$ ;  $4/41 - 37/41$ ;  $21/83 - 62/83$ ;  $42/43 - 1/43$ ;  $3/10 - 7/10$ ;  $17/76 - 59/76$ ;  
 $85/97 - 12/97$ ;  $7/19 - 12/19$ ;  $11/15 - 4/15$

Esercizio 3:  $11/11$ ;  $45/9$ ;  $10/2$ ;  $42/14$ ;  $99/33$

### ANCORA FRAZIONI - PAG. 24

Esercizio 1:  $1/4 - 3/12$ ;  $1/2 - 6/12$ ;  $1/3 - 5/15$ ;  $1/5 - 10/50$ ;  $2/3 - 4/6$ ;  $3/7 - 9/21$ ;  $4/9 - 16/36$

Esercizio 2: (I COLONNA A SINISTRA) V; F; F – (II COLONNA) V; F; V

Esercizio 3: FRAZIONI PROPRIE =  $14/15$ ;  $9/29$ ;  $9/10$ ;  $7/8$ ;  $16/48$ ;  $12/13$ ;  $23/32$  – FRAZIONI IMPROPRIE =  $29/28$ ;  
 $155/145$ ;  $26/6$ ;  $81/18$

### CONFRONTO TRA FRAZIONI - PAG. 25

Esercizio 1:  $9/7$ ;  $8/9$ ;  $16/17$

Esercizio 2:  $5/7$ ;  $14/25$ ;  $8/11$

Esercizio 3:  $4/15 < 4/14$ ;  $11/17 < 12/17$ ;  $5/13 > 5/14$ ;  $17/23 < 18/23$ ;  $3/4 > 3/5$ ;  $9/17 < 10/17$ ;  $4/7 < 4/6$ ;  $12/20 < 13/20$ ;  $13/10 > 7/10$

### LA FRAZIONE DI UN NUMERO - PAG. 26

Esercizio 1: LE AUTOMOBILINE SONO IN TUTTO 12. I  $2/4$  DI 12 SONO 6 AUTOMOBILINE

Esercizio 2: GLI AEROPLANINI SONO IN TUTTO 15. I  $3/5$  DI 15 SONO 9 AEROPLANINI

Esercizio 3:  $3/4$  DI 28 =  $28 : 4 = 7 \times 3 = 21$ ;  $7/11$  DI 44 =  $44 : 11 = 4 \times 7 = 28$ ;  $9/14$  DI 98 =  $98 : 14 = 7 \times 9 = 63$ ;  
 $8/13$  DI 65 =  $65 : 13 = 5 \times 8 = 40$ ;  $4/17$  DI 51 =  $51 : 17 = 3 \times 4 = 12$ ;  $11/27$  DI 108 =  $108 : 27 = 4 \times 11 = 44$ ;  $3/4$   
DI 52 =  $52 : 4 = 13 \times 3 = 39$

### PROBLEMI CON LE FRAZIONI - PAG. 27

Esercizio 1: GIANNI HA 2100 FRANCOBOLLI INGLESI ( $3/5$  di 3500 =  $3500 : 5 = 700 \times 3 = 2100$ ); GIULIA POSSIEDE  
55 LIBRI D'AVVENTURA ( $5/13$  DI 143 =  $143 : 13 = 11 \times 5 = 55$ ); LUCA POSSIEDE 30 CD DI MUSICA ITALIANA  
( $6/17$  DI 85 =  $85 : 17 = 5 \times 6 = 30$ )

### LE FRAZIONI E I NUMERI DECIMALI - PAG. 28

Esercizio 1:  $13/10 = 1,3$ ;  $1849/100 = 18,49$ ;  $119636/1000 = 119,636$ ;  $46/10 = 4,6$ ;  $110/100 = 1,1$ ;  $224/100 = 2,24$ ;  
 $870/100 = 8,7$ ;  $3164/1000 = 3,164$ ;  $2000/10 = 200$ ;  $301/1000 = 0,301$ ;  $15/1000 = 0,015$ ;  $3/100 = 0,03$ ;  $84/1000$   
=  $0,084$ ;  $76/100 = 0,76$ ;  $523/1000 = 0,523$

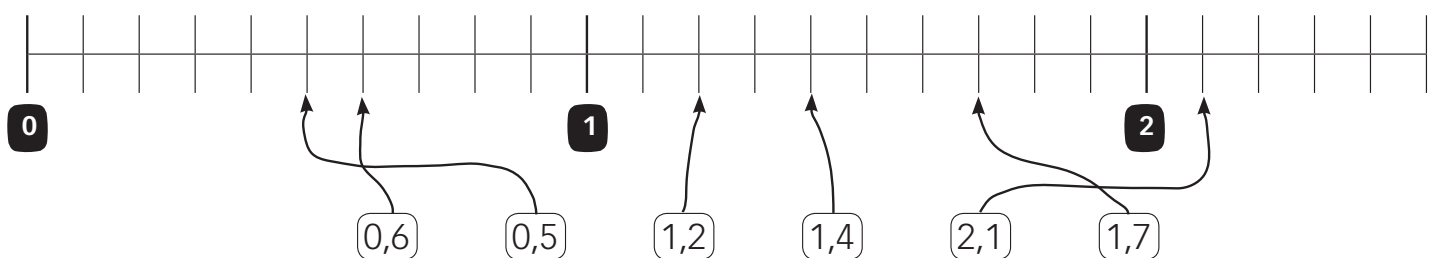
Esercizio 2:  $0,9 = 9/10$ ;  $5,236 = 5236/1000$ ;  $40,3 = 403/10$ ;  $110,096 = 110096/1000$ ;  $52,03 = 5203/100$ ;  $11,3 =$   
 $113/10$ ;  $574,983 = 574983/1000$ ;  $416,8 = 4168/10$ ;  $7,009 = 7009/1000$ ;  $140000,03 = 14000003/100$ ;  $46,398 =$   
 $46398/1000$ ;  $16,8 = 168/10$ ;  $5,014 = 5014/1000$ ;  $28,3 = 283/10$ ;  $87,42 = 8742/100$

### I DECIMALI SULLA LINEA DEI NUMERI - PAG. 29

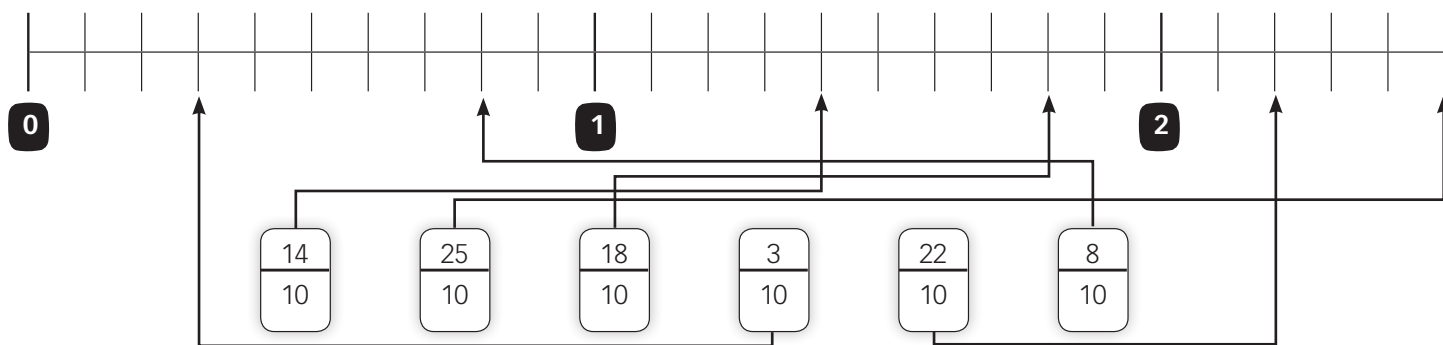
Esercizio 1: 0 – 0,3 – 0,8 – 1 – 1,5 – 1,9 – 2 – 2,3

Esercizio 2: 0 –  $2/10$  –  $6/10$  –  $12/10$  –  $18/10$  – 2 –  $24/10$

Esercizio 3:



Esercizio 4:



**SCOMPORRE E RICOMPORRE I NUMERI DECIMALI - PAG. 30**

Esercizio 1:

		hk	dak	uk	h	da	u	,	d	c	m
12.524,73	→		1	2	5	2	4	,	7	3	
259,06	→				2	5	9	,	0	6	
7489,418	→			7	4	8	9	,	4	1	8
11,009	→					1	1	,	0	0	9
976.413,3	→	9	7	6	4	1	3	,	3		
465	→				4	6	5	,			
927,856	→				9	2	7	,	8	5	6
649.852,136	→	6	4	9	8	5	2	,	1	3	6
800,006	→				8	0	0	,	0	0	6
327,62	→				3	2	7	,	6	2	

Esercizio 2: 3 uk 7 h 2 da 9 u 9 d 6 c = 3729,96; 5 h 6 hk 3 u 9 da 4 c = 600593,04; 5 m 9 da 7 u 4 hk 6 dak = 46097,005; 2 dak 8 uk 5 da 3 u 9 m = 28053,009; 9 dak 3 uk 4 c 6 d 4 da = 93040,64; 3 h 6 da 1 u 2 d 6 c 7 m = 361,267; 8 m 6 c 9 d 5 u 1 dak = 10005,968; 5 u 6 dak 9 uk 7 hk 6 m 4 d = 769005,406; 9 h 3 uk 6 d 9 m 5 hk = 503900,609

**NUMERI DECIMALI A CONFRONTO - PAG. 31**

Esercizio 1: 65,36 < 65,63; 71,69 > 71,6; 14,02 < 14,2; 83,32 > 83,23; 112,003 < 112,013; 534,198 > 534,189; 761,635 = 761,635; 491,026 < 491,206; 1645,195 > 1645,159; 2798,547 > 2798,457; 4398,203 < 4398,213; 6137,008 < 6137,808

Esercizio 2: 63459,3 – 63459,13 – 63459,103 – 63459,03 – 63458,4 – 63458,103 – 63458,003

Esercizio 3: 2654,08 - 2654,09 - 2654,10; 6348,12 - 6348,13 - 6348; 11994,001 - 11994,002 - 11994,003; 41,488 - 41,489 - 41,490; 657,805 - 657,806 - 657,807; 71,98 - 71,99 - 71,100; 846,908 - 846,909 - 846,910; 6479,2 - 6479,3 - 6479,4; 1002,8 - 1002,9 - 1002,10; 204,88 - 204,89 - 204,90; 473,10 - 473,11 - 473,12; 5931,38 - 5931,39 - 5931,40

Esercizio 4: V; F; F; V; F; V; F; V

**ADDIZIONI CON I NUMERI DECIMALI - PAG. 32**

Esercizio 1: 964325, 23 + 13425,003 = 977750,233; 326,179 + 1002,369 = 1328,548; 4031,239 + 8029,672 = 12060,911; 311469,8 + 1369,052 = 312838,852; 42634,637 + 1632,479 = 44267,116; 46332,74 + 1246,36 = 47579,10; 832216,451 + 113162,097 = 945378,548; 6312,014 + 119,963 = 6431,977



### SOTTRAZIONI CON I NUMERI DECIMALI - PAG. 33

Esercizio 1:  $46325,79 - 2364,45 = 43961,34$ ;  $297634,556 - 66334,04 = 231300,516$ ;  $6043,009 - 129,202 = 5913,807$ ;  
 $643197,5 - 258,6 = 642938,9$ ;  $272946,409 - 34267,31 = 238679,099$ ;  $99167,633 - 3654,88 = 95512,753$ ;  
 $164236,301 - 77961,89 = 86274,411$ ;  $96348,886 - 46887,63 = 49461,256$

### MOLTIPLICAZIONI CON I NUMERI DECIMALI - PAG. 34

Esercizio 1:  $116 \times 1,5 = 174$ ;  $236,45 \times 136 = 32157,2$ ;  $34,09 \times 10,6 = 361,354$ ;  $56 \times 3,27 = 183,12$ ;  $42 \times 38,9 = 1633,8$ ;  $814,3 \times 3,4 = 2768,62$ ;  $153,7 \times 12,6 = 1936,62$

### DIVISIONI CON I NUMERI DECIMALI - PAG. 35

Esercizio 1:  $128,2 : 5 = 25,64$ ;  $1428,6 : 8 = 178,575$ ;  $476,94 : 13 = 36,68$  (R 0,1)

Esercizio 2:  $13,69 : 8,4 = (136,9 : 84) = 1,6$  (R 0,25);  $1639,39 : 0,83 = (163939 : 83) = 1975$  (R 0,14);  $2643,6 : 6,3 = (26436 : 63) = 419$  (R 3,9)

### MOLTIPLICARE E DIVIDERE I NUMERI DECIMALI PER 10, 100, 1000 - PAG. 36

Esercizio 1:  $13,4 \times 10 = 134$ ;  $511,1 \times 100 = 51110$ ;  $415,693 \times 1000 = 415693$ ;  $78,003 \times 1000 = 78003$ ;  $78,119 \times 10 = 781,19$ ;  $364,12 \times 100 = 36412$ ;  $92,15 \times 100 = 9215$ ;  $3,5 \times 1000 = 3500$ ;  $11000,36 \times 10 = 110003,6$ ;  $57,06 \times 100 = 5706$ ;  $32,931 \times 10 = 329,31$ ;  $33,3 \times 100 = 3330$ ;  $3,129 \times 1000 = 3129$ ;  $14,5 \times 10 = 145$ ;  $41,41 \times 100 = 4141$ ;  $79,987 \times 10 = 799,87$ ;  $87,36 \times 1000 = 87360$ ;  $514,098 \times 10 = 5140,98$

Esercizio 2:  $160 : 10 = 16$ ;  $563 : 100 = 5,63$ ;  $5349 : 1000 = 5,349$ ;  $8480 : 1000 = 8,48$ ;  $6,15 : 10 = 0,615$ ;  $5,9 : 100 = 0,059$ ;  $923 : 100 = 9,23$ ;  $3615 : 1000 = 3,615$ ;  $0,63 : 10 = 0,063$ ;  $543,3 : 100 = 5,433$ ;  $23097 : 10 = 2309,7$ ;  $3398 : 100 = 33,98$ ;  $498 : 1000 = 0,498$ ;  $243,36 : 10 = 24,336$ ;  $14,3 : 100 = 0,143$ ;  $79 : 10 = 7,9$ ;  $7 : 1000 = 0,007$ ;  $145,03 : 10 = 14,503$

Esercizio 3:  $17,5 \times 10 = 175$ ;  $429 : 100 = 4,29$ ;  $4931 \times 100 = 493100$ ;  $78,1 : 100 = 0,781$ ;  $46,35 \times 100 = 4635$ ;  $900,9 : 100 = 9,009$ ;  $7,134 \times 1000 = 7134$ ;  $1203 : 1000 = 1,203$ ;  $0,09 \times 10 = 0,9$

### I MULTIPLI DI UN NUMERO - PAG. 37

Esercizio 1:  $4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 28 - 32 - 36$ ;  $5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45$ ;  $7 - 14 - 21 - 28 - 35 - 42 - 49 - 56 - 63$ ;  $11 - 22 - 33 - 44 - 55 - 66 - 77 - 88 - 99$

Esercizio 2: 79; 62; 170

Esercizio 3: (I COLONNA A SINISTRA) V; F; V (II COLONNA) F; V; F

### I DIVISORI DI UN NUMERO - PAG. 38

Esercizio 1: 18 (3, 2); 63 (7, 3); 45 (5, 3); 42 (3, 2, 7); 20 (2, 5); 36 (3, 2)

Esercizio 2: 9; 3; 13

Esercizio 3:  $7 \times 8 = 56 : 8 = 7$ ;  $8 \times 4 = 32 : 4 = 8$ ;  $3 \times 7 = 21 : 7 = 3$ ;  $4 \times 3 = 12 : 3 = 4$ ;  $9 \times 9 = 81 : 9 = 9$

MULTIPLI = 156, 32, 21, 12, 81

DIVISORI = 5-3, 7-2, 2, 3-7, 3-2, 3

## MATEMATICA - MISURE

### LE MISURE DI LUNGHEZZA - PAG. 39

Esercizio 1:

MULTIPLI			UNITÀ FONDAMENTALE	SOTTOMULTIPLI		
chilometro	ettometro	decametro	metro	decimetro	centimetro	millimetro
km	hm	dam	m	dm	cm	mm
1 km = 1000 m	1 hm = 100 m	1 dam = 10 m		1 dm = 0,1 m	1 cm = 0,01 m	1 mm = 0,001 m





Esercizio 2: 4,3 km = 43 hm; 0,19 m = 19 cm; 29,8 hm = 298 dam; 0,09 dm = 0,009 m; 2359 mm = 2,359 m; 31 dam = 31000 cm; 160 dam = 1,6 km; 596,3 cm = 5,963 m; 5,23 m = 0,523 dam; 659,3 hm = 65,93 km; 57,35 m = 5735 cm; 1,008 m = 1008 mm

Esercizio 3: 13,5 cm = 1 dm 3 cm 5 mm; 0,178 m = 0 m 1 dm 7 cm 8 mm; 38 mm = 3 cm 8 mm; 1,5 hm = 1 hm 5 dam; 87 dam = 8 hm 7 dam; 63,9 dm = 6 m 3 dm 9 cm; 824,6 m = 8 hm 2 dam 4 m 6 dm; 364,6 dam = 3 km 6 hm 4 dam 6 m; 72,963 hm = 7 km 2 hm 9 dam 6 m 3 dm; 129,3 m = 1 hm 2 dam 9 m 3 dm; 1963 mm = 1 m 9 dm 6 cm 3 mm

## LE MISURE DI PESO - PAG. 40

Esercizio 1:

MULTIPLI			UNITÀ FONDAMENTALE	SOTTOMULTIPLI		
chilogrammo	ettogrammo	decagrammo	grammo	decigrammo	centigrammo	milligrammo
kg	hg	dag	g	dg	cg	mg
1 kg = 1000 g	1 hg = 100 g	1 dag = 10 g		1 dg = 0,1 g	1 cg = 0,01 g	1 mg = 0,001 g

Esercizio 2: 3,4 kg = 34 hg; 8901 mg = 890,1 cg; 413 dag = 4,13 kg; 8,5 dg = 85 cg; 803 cg = 0,803 dag; 9,76 kg = 9760 g; 1,239 cg = 12,39 mg; 7,6 g = 0,076 hg; 123,964 cg = 0,123964 dag; 15,93 dg = 1593 mg; 12 hg = 0,12 kg; 62 cg = 0,062 dag

Esercizio 3: (I COLONNA A SINISTRA) V; F; F; V (II COLONNA) F; V; V; F

## LE MISURE DI CAPACITÀ - PAG. 41

Esercizio 1:

MULTIPLI		UNITÀ FONDAMENTALE	SOTTOMULTIPLI		
ettolitro	decalitro	litro	decilitro	centilitro	millilitro
hl	dal	l	dl	cl	ml
1 hl = 100 l	1 dal = 10 l		1 dl = 0,1 l	1 cl = 0,01 l	1 ml = 0,001 l

Esercizio 2:

		hl	dal	l	dl	cl	ml		
15,3 dal	→	1	5	3				=	1,53 hl
13,09 dl	→			1	3	0	9	=	1309 ml
35,25 l	→		3	5	2	5		=	3,525 dal
2369 ml	→			2	3	6	9	=	2,369 l
7,3 cl	→					7	3	=	73 ml
28,369 l	→		2	8	3	6	9	=	283,69 dl
47 l	→		4	7				=	0,47 hl
28 dl	→			2	8			=	0,028 hl
315 cl	→			3	1	5		=	0,315 dal
28 hl	→	2	8					=	2800 dl
1,8 dal	→		1	8				=	18 l

Esercizio 3: (I COLONNA A SINISTRA) V; F (II COLONNA) V; F





## LE MISURE DI VALORE - PAG. 42

Esercizio 1:

<b>100 €</b>	<b>50 €</b>	<b>20 €</b>	<b>10 €</b>	<b>5 €</b>	<b>2 €</b>	<b>1 €</b>
3	6	15	30	60	150	300
2	4	10	20	40	100	200
5	10	25	50	100	250	500
<b>1 €</b>	<b>50 €</b>	<b>20 €</b>	<b>10 €</b>	<b>5 €</b>	<b>2 €</b>	<b>1 €</b>
2	4	10	20	40	100	200
3	6	15	30	60	150	300
8	16	40	80	160	400	800

Esercizio 2:

MERCE	PREZZO AL KG	SPESA
30 hg di pane	€ 2	6
300 dag di pesche	€ 4	12
200 g di prosciutto	€ 24	4,8
3 kg di patate	€ 1	3
	<b>TOTALE</b>	<b>35,8</b>

## LE MISURE DI TEMPO - PAG. 43

Esercizio 1: (DA SINISTRA) 3 h 15 min 28 s; 5 h 45 min 20 s; 19 h 30 min 40 s; 11 h 00 min 10 s

Esercizio 2: (I COLONNA) V; F; V; F (II COLONNA) V; V; F; V

Esercizio 3: 3 ORE = 180 MINUTI; 200 SECONDI = 3 MINUTI E 20 SECONDI; 25 MESI = 2 ANNI E 1 MESE

## MATEMATICA – OPERAZIONI E PROBLEMI

### PROBLEMI CON LE MISURE DI LUNGHEZZA, PESO E CAPACITÀ - PAGG. 44-45

Esercizio 1: RIMARRANNO VUOTE 8 BOTTIGLIE DA 1 LITRO; MATTEO PER ANDARE A SCUOLA PERCORRE 43,20 HM; IL PESO MASSIMO DELLE VALIGIE È 540 HG; LA BOTTE CONTIENE 35 LITRI D'OLIO; PER IL VESTITO OCCORRONO 9 METRI DI STOFFA; SI POTRANNO RIEMPIRE 12,3 BICCHIERI (R 2,1)

### PROBLEMI CON L'EURO - PAG. 46

Esercizio 1: A SIMONE RESTANO 1,40 EURO; LA MAMMA DI ALESSANDRA HA SPESO 13,40 EURO E HA DI RESTO 6,60 EURO; IL CARTOLAIO GUADAGNA 20,40 EURO

### PROBLEMI DI TEMPO - PAG. 47

Esercizio 1: MARCO COMPLESSIVAMENTE CORRE 63 ORE IN TRE SETTIMANE; LUCIA E VITTORIO SI INCONTRANO ALLE 15.32; GIUSEPPE IMPIEGHERÀ 8 GIORNI PER LEGGERE IL SUO LIBRO

## MATEMATICA – SPAZIO E FIGURE

### LE LINEE E GLI ANGOLI - PAG. 48

Esercizio 1: (DA SINISTRA) SONO RETTE INCIDENTI PERCHÉ SI INCONTRANO IN UN PUNTO E DIVIDONO IL PIANO IN QUATTRO PARTI; SONO RETTE PARALLELE perché MANTENGONO LA STESSA DIREZIONE E NON SI INCONTRANO MAI; SONO RETTE PERPENDICOLARI PERCHÉ DIVIDONO IL PIANO IN QUATTRO PARTI UGUALI



*Esercizio 2:* (DA SINISTRA IN ALTO) È UN ANGOLO RETTO, MISURA  $90^\circ$  ED È  $\frac{1}{4}$  DELL'ANGOLO GIRO E  $\frac{1}{2}$  DELL'ANGOLO PIATTO; È UN ANGOLO ACUTO E MISURA  $60^\circ$ , È  $\frac{1}{6}$  DELL'ANGOLO GIRO E  $\frac{1}{3}$  DELL'ANGOLO PIATTO; È UN ANGOLO OTTUSO, MISURA  $120^\circ$  ED È  $\frac{1}{3}$  DELL'ANGOLO GIRO E  $\frac{2}{3}$  DELL'ANGOLO PIATTO; (DA SINISTRA IN BASSO) È UN ANGOLO PIATTO, MISURA  $180^\circ$  ED È  $\frac{1}{2}$  DELL'ANGOLO GIRO E IL DOPPIO DELL'ANGOLO RETTO; È UN ANGOLO GIRO, MISURA  $360^\circ$  ED È IL DOPPIO DELL'ANGOLO PIATTO E QUATTRO VOLTE L'ANGOLO RETTO.

### CHE TRIANGOLO È? - PAG. 49

*Esercizio 1:* (DA SINISTRA) TRIANGOLO EQUILATERO, I LATI SONO TUTTI UGUALI; TRIANGOLO ISOSCELE, ALMENO DUE LATI SONO UGUALI; TRIANGOLO SCALENO

*Esercizio 2:* (DA SINISTRA) TRIANGOLO RETTANGOLO. UN ANGOLO È RETTO CIOÈ HA UN'AMPIEZZA DI  $90^\circ$ ; TRIANGOLO SCALENO OTTUSANGOLO. UN ANGOLO È OTTUSO CIOÈ HA UN'AMPIEZZA MAGGIORE DI  $90^\circ$ ; TRIANGOLO SCALENO ACUTANGOLO. UN ANGOLO È ACUTO CIOÈ HA UN'AMPIEZZA MINORE DI  $90^\circ$

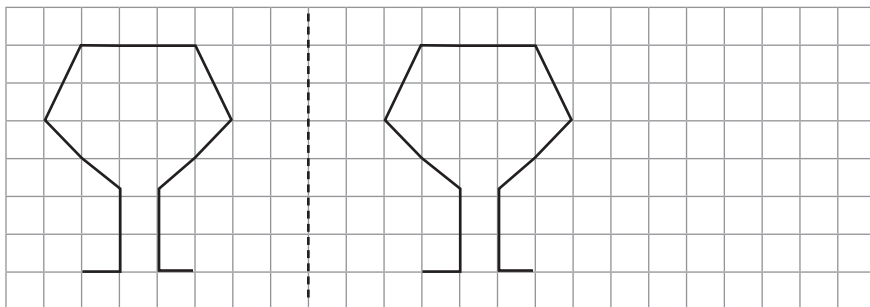
*Esercizio 3:* ESERCITAZIONE GRAFICA

### CALCOLARE IL PERIMETRO E L'AREA - PAGG. 50-51

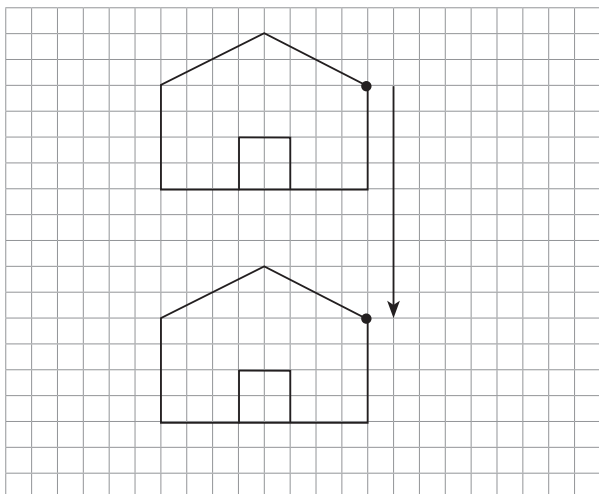
*Esercizio 1:* RETTANGOLO:  $P = (l + l) \times 2 = (6 + 9) \times 2 = 15 \times 2 = 30 \text{ m}$ ;  $A = l \times l = 6 \times 9 = 54 \text{ m}^2$  - PARALLELOGRAMMA:  $P = (l + l) \times 2 = (19 + 46) \times 2 = 38 + 92 = 130 \text{ cm}$ ;  $A = b \times h = 46 \times 12 = 552 \text{ cm}^2$  - TRIANGOLO RETTANGOLO:  $P = l + l + l = 6 + 3 + 4 = 13 \text{ dm}$ ;  $A = (b \times h)/2 = (6 \times 3)/2 = 9 \text{ dm}^2$ ; TRIANGOLO SCALENO:  $P = l + l + l = 9 + 12 + 14 = 35 \text{ m}$ ;  $A = (b \times h)/2 = (9 \times 12)/2 = 54 \text{ m}^2$ ; TRIANGOLO ISOSCELE:  $P = l + l + l = 216 + 180 + 180 = 576 \text{ cm}$ ;  $A = (b \times h)/2 = (216 \times 144)/2 = 15552 \text{ cm}^2$ ; TRAPEZIO ISOSCELE:  $P = B + b + l + l = 21 + 17 + 8 + 8 = 54 \text{ mm}$ ;  $A = (B + b) \times h/2 = (21 + 17) \times 11 / 2 = 38 \times 11 / 2 = 209 \text{ mm}^2$ ; TRAPEZIO RETTANGOLO:  $P = B + B + l + l = 12 + 6 + 7 + 8 = 33 \text{ m}$ ;  $A = (B + b) \times h/2 = (12 + 6) \times 7/2 = 18 \times 7 / 2 = 72 \text{ m}^2$ ; TRAPEZIO ISOSCELE:  $P = B + b + l + l = 21 + 16 + 7 + 4 = 48$ ;  $A = (B + b) \times h/2 = (21 + 16) \times 8 / 2 = 37 \times 8 / 2 = 148 \text{ dm}^2$ ; ROMBO:  $P = 4 l = 52 \text{ m}$ ;  $A = (D \times d)/2 = (37 \times 20)/2 = 370 \text{ m}^2$

### LE TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE - PAG. 52

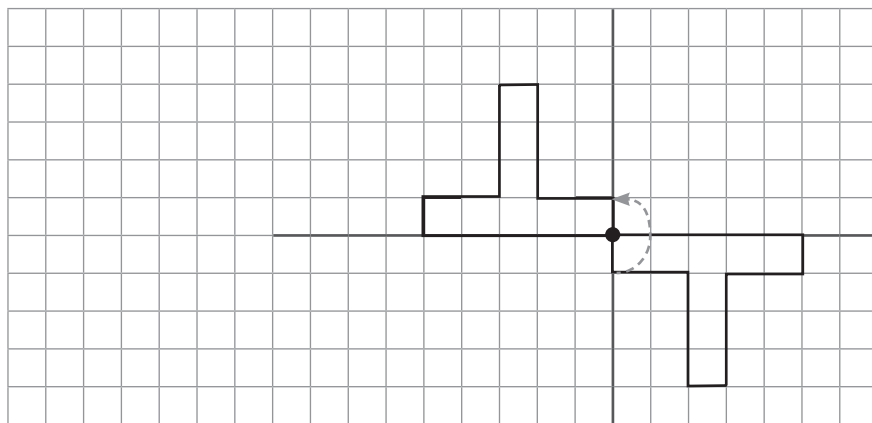
*Esercizio 1:* ESTERNO



*Esercizio 2:* VERTICALE – BASSO – 9 QUADRATINI



### Esercizio 3: ANTIORARIO – 180°



## MATEMATICA – RELAZIONI, DATI E PREVISIONI

### QUANTE PROBABILITÀ CI SONO? - PAG. 53

*Esercizio 1:* (DALL'ALTO IN BASSO, A SINISTRA) TESTA O CROCE? IL NUMERO DI CASI POSSIBILI È 2. IL NUMERO DI CASI FAVOREVOLI È 1. LA PROBABILITÀ È  $\frac{1}{2}$ . – IL DADO. QUAL È LA PROBABILITÀ CHE ESCA UN NUMERO DISPARI? IL NUMERO DI CASI POSSIBILI È 6. IL NUMERO DI CASI FAVOREVOLI È 3. LA PROBABILITÀ È  $\frac{3}{6}$ . – LA TOMBOLA. IL NUMERO DI CASI POSSIBILI È 90. IL NUMERO DI CASI FAVOREVOLI È 28. LA PROBABILITÀ È  $\frac{28}{90}$ . (DALL'ALTO IN BASSO A DESTRA) IL DADO. IL NUMERO DI CASI POSSIBILI È 6. IL NUMERO DI CASI FAVOREVOLI È 1. LA PROBABILITÀ È  $\frac{1}{6}$ . – LA TOMBOLA. IL NUMERO DI CASI POSSIBILI È 90. IL NUMERO DI CASI FAVOREVOLI È 9. LA PROBABILITÀ È  $\frac{9}{90}$ . – LA TOMBOLA. IL NUMERO DI CASI POSSIBILI È 90. IL NUMERO DI CASI FAVOREVOLI È 8. LA PROBABILITÀ È  $\frac{8}{90}$ .

## MATEMATICA – OPERAZIONI E PROBLEMI

### PROBLEMI CON IL PERIMETRO E L'AREA - PAGG. 54-55

*Esercizio 1:* Il perimetro del giardino è 62,4 m. L'area è 240,12 m<sup>2</sup> - Il perimetro della stanza è 18,20 m. L'area è 18,9 m<sup>2</sup> - Rimangono liberi 29 m<sup>2</sup> - Bisogna utilizzare 90 m di recinzione. Prima operazione:  $30 + 30 + 15 + 15 = 90$ . La differenza tra l'area dello spazio di gioco e quella totale dello spazio recintato è di 189,2431 m<sup>2</sup>. Seconda operazione:  $30 \times 15 = 450$ . Terza operazione:  $23,77 \times 10,97 = 260,7569$ . Quarta operazione:  $450 - 260,7569 = 189,2431$  m<sup>2</sup>.

## SCIENZE

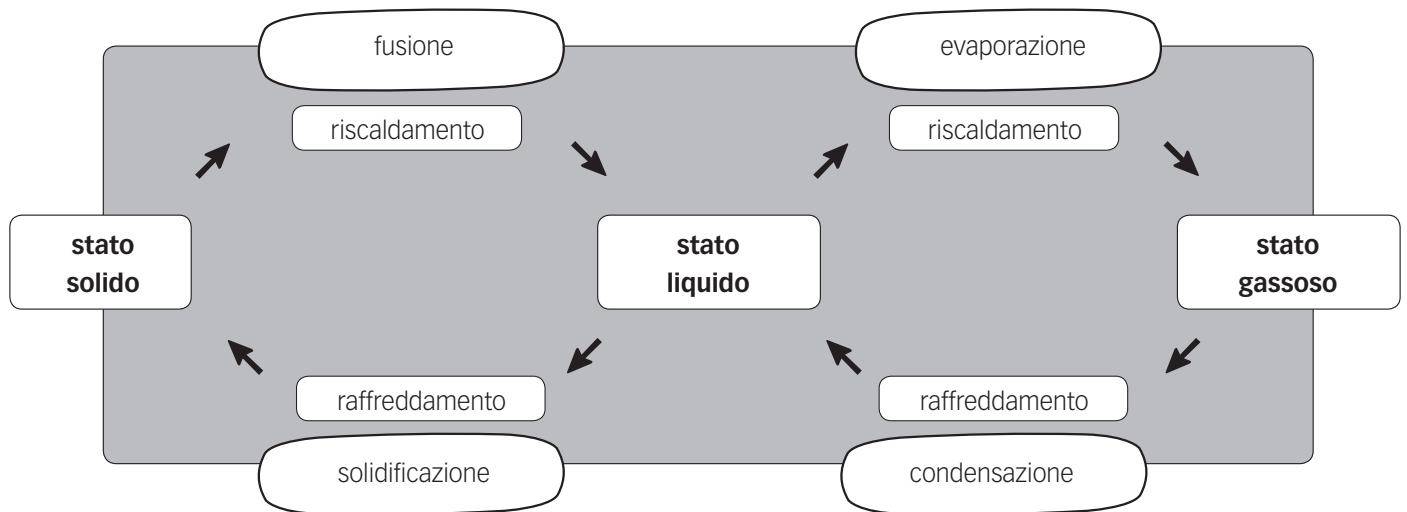
### LA MATERIA - PAGG. 56-57

*Esercizio 1:* FERRO DI CAVALLO – FERRO; MAGLIONE – LANA; BOTTIGLIA – PLASTICA; TAVOLO – LEGNO; BARCETTA – CARTA; BOTTIGLIA – VETRO; LAVANDINO – CERAMICA; FORCHETTA – FERRO

*Esercizio 2:* Risposta libera

*Esercizio 3:* STATO SOLIDO: MELE – PANE – POSATE; STATO LIQUIDO: ARANCIATA – ACQUA – LATTE; STATO GASSOSO: GAS – DEODORANTE – INSETTICIDA

Esercizio 2:



## L'ACQUA - PAG. 58

Esercizio 1: (DA SINISTRA IN ALTO, IN SENSO ORARIO) 3 – 1 – 5 – 2 – 4

Esercizio 2: CONDENSAZIONE: IL VAPORE ACQUEO CHE SALE, INCONTRA L'ARIA FREDDA O UNA SUPERFICIE FREDDA, SI TRASFORMA IN GOCCE – PRECIPITAZIONI: LE GOCCE D'ACQUA CHE FORMANO LE NUVOLE SI INCONTRANO E CADONO SOTTO FORMA DI PIOGGIA, NEVE O GRANDINE – EVAPORAZIONE: QUANDO L'ACQUA SI RISCALDA, EVAPORA E SI TRASFORMA IN VAPORE ACQUEO – INFILTRAZIONE: L'ACQUA RICADUTA SULLA TERRA SI INFILTRA NEL TERRENO

## L'ARIA - PAG. 59

Esercizio 1: AZOTO – OSSIGENO – ANIDRIDE CARBONICA – ALTRI GAS

Esercizio 2: 1-V; 2-F; 3-F; 4-F; 5-V; 6-F; 7-F; 8-V

Esercizio 3: ATMOSFERA: L'INVOLUCRO DI GAS CHE CIRCONDA LA TERRA – BAROMETRO: STRUMENTO DI MISURA DELLA PRESSIONE ATMOSFERICA – PRESSIONE ATMOSFERICA: È LA PRESSIONE PRESENTE IN QUALSIASI PUNTO DELL'ATMOSFERA TERRESTRE – ALTITUDINE: ALTEZZA DI UN LUOGO RISPETTO AL LIVELLO DEL MARE

## LE PIANTE - PAG. 60

Esercizio 1: (DA SINISTRA IN ALTO, IN SENSO ORARIO) ALGHE – MUSCHI – GIMNOSPERME – ANGIOSPERME – FELCI

## I FIORI E LE FOGLIE - PAG. 61

Esercizio 1: (DA SINISTRA IN ALTO) PETALI – STAMI – PISTILLO – OVARIO (DA DESTRA IN ALTO) STIMMA – ANTÈRA – SEPALI – STELO

Esercizio 2: I FIGURA (DA SINISTRA IN ALTO IN SENSO ORARIO): LAMINA SUPERIORE – APICE – MARGINE – PICCILOLO; II FIGURA (DALL'ALTO) LAMINA INFERIORE – NERVATURE

Esercizio 3: IMPOLLINAZIONE: TRASPORTO DEL POLLINE DALLA PARTE MASCHILE A QUELLA FEMMINILE – DISSEMINAZIONE: TRASPORTO DEI SEMI E DEI FRUTTI LONTANO DALLA PIANTA MADRE – FRUTTO: PRODOTTO DELLA MODIFICAZIONE DELL'OVARIO A SEGUITO DELLA FECONDAZIONE

## LA FOTOSINTESI CLOROFILLIANA - PAG. 62

Esercizio 1: 1. LINFA GREZZA – 2. STOMI; ANIDRIDE CARBONICA – 3. CLOROFILLA; LINFA ELABORATA; ZUCCHERI – 4. OSSIGENO

Esercizio 2: Risposta libera



## GLI INVERTEBRATI - PAG. 63

*Esercizio 1:* (DA SINISTRA IN ALTO, IN SENSO ORARIO) PORIFERI – CELEENTERATI – ANELLIDI – ARTROPODI – ECHINODERMI – MOLLUSCHI

## I VERTEBRATI - PAGG. 64-65

*Esercizio 1:* Risposta libera

*Esercizio 2:* 1. F; 2. V; 3. V; 4. F; 5. V; 6. V; 7. V; 8. V; 9. V; 10. F; 11. V; 12. V

I VERTEBRATI SONO ANIMALI CHE POSSEGGONO UNO SCHELETRO INTERNO CHIAMATO ENDOSCHELETRO – 4. ALCUNI PESCI SONO VIVIPARI – 10. I COCCODRILLI SONO RETTILI

*Esercizio 3:* LA RANA

*Esercizio 4:* Risposta libera

*Esercizio 5:* 1. V; 2. V; 3. F; 4. V; 5. V; 6. V; 7. V; 8. V; 9. F; 10. F; 11. V; 12. V

3. IL CORPO DEGLI UCCELLI È RIVESTITO DI PIUME – 9. I MAMMIFERI SONO ANIMALI A SANGUE CALDO – 10. I MAMMIFERI SONO QUASI TUTTI VIVIPARI

*Esercizio 6:* LA TARTARUGA

## LE CATENE ALIMENTARI - PAGG. 66-67

*Esercizio 1:* (DAL CENTRO IN ALTO) PRODUTTORE – CONSUMATORE PRIMARIO – CONSUMATORE SECONDARIO – CONSUMATORE TERZIARIO – DECOMPOSITORE

*Esercizio 2:* Risposta libera

*Esercizio 3:* ESERCITAZIONE LIBERA

*Esercizio 4:* HABITAT: L'INSIEME DELLE CONDIZIONI AMBIENTALI IN CUI VIVE UNA DETERMINATA SPECIE DI ANIMALI O DI PIANTE – ECOSISTEMA: L'INSIEME DEGLI ORGANISMI VIVENTI E DELLA MATERIA NON VIVENTE CHE INTERAGISCONO IN UN DETERMINATO AMBIENTE

## METTITI ALLA PROVA

### A PROVA DI MATEMATICA - PAGG. 68-72

1) C; 2) A; 3) B; 4) D; 5) A; 6) C; 7) a. 12586; b. 4698 – 3697,87 – 17,612; 8) A; 9) C; 10) C; 11) a.  $\frac{25}{23} - \frac{11}{9} - \frac{81}{80} - \frac{29}{28} - \frac{15}{14}$ ; b.  $\frac{24}{3} - \frac{64}{4} - \frac{77}{11} - \frac{81}{3}$ ; c.  $\frac{3}{5} - \frac{8}{72} - \frac{8}{15} - \frac{4}{12} - \frac{1}{2} - \frac{12}{24}$ ; 12) B; 13) a. 2,31 euro; b. 0,2 centesimi; 14) D; 15) D – LA PROPRIETÀ INVARIANTIVA

