

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
01	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 540 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	882 N	1764 N	756 N	588 N
02	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 300 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	490 N	980 N	588 N	420 N
03	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 180 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	294 N	588 N	353 N	252 N
04	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 660 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	1078 N	1294 N	2156 N	924 N
05	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 220 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	359 N	718 N	539 N	308 N
06	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 420 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	588 N	1029 N	1372 N	514 N
07	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 350 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	490 N	686 N	571 N	857 N

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
08	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 280 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	392 N	914 N	686 N	457 N
09	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 630 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	882 N	1543 N	2058 N	1029 N
10	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 700 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	980 N	2286 N	1715 N	857 N
11	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 190 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	372 N	931 N	620 N	310 N
12	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 400 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	784 N	1306 N	1960 N	490 N
13	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 360 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	705 N	1176 N	1764 N	588 N
14	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 720 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	1411 N	3528 N	2352 N	1176 N

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
15	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 55 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	108 N	269 N	179 N	90 N
16	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e due mobili che deve sollevare 320 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	784 N	1568 N	1045 N	522 N
17	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e due mobili che deve sollevare 90 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	220 N	441 N	294 N	176 N
18	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e due mobili che deve sollevare 100 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	245 N	490 N	326 N	196 N
19	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e due mobili che deve sollevare 210 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	514 N	686 N	1029 N	411 N
20	Dato un paranco costituito da due carrucole fisse e due mobili che deve sollevare 150 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	367 N	735 N	490 N	294 N
21	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 280 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	343 N	686 N	392 N	457 N

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
22	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 440 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	539 N	2156 N	862 N	718 N
23	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 416 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	509 N	2038 N	679 N	582 N
24	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 600 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	735 N	980 N	2940 N	840 N
25	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 336 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	411 N	823 N	548 N	470 N
26	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 540 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	588 N	1323 N	1058 N	661 N
27	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 270 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	294 N	529 N	661 N	330 N
28	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 400 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	435 N	980 N	784 N	490 N

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
29	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 720 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	784 N	1411 N	1764 N	882 N
30	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 560 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	609 N	1097 N	1372 N	686 N
31	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 480 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	522 N	1176 N	940 N	588 N
32	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 420 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	457 N	686 N	522 N	823 N
33	Un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili deve sollevare 640 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	1045 N	200 N	710 N	1660 N
34	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili deve sollevare 320 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	627 N	200 N	784 N	700 N
35	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e cinque mobili che deve sollevare 120 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	130 N	235 N	294 N	300 N

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
36	Un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili deve sollevare 560 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	686 N	600 N	805 N	2570 N
37	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e quattro mobili che deve sollevare 480 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	588 N	1176 N	800 N	686 N
38	Dato un paranco costituito da quattro carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 280 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	392 N	235 N	686 N	914 N
39	Dato un paranco costituito da tre carrucole fisse e tre mobili che deve sollevare 350 Kg. Qual è la quantità di forza motrice, espressa in N (Newton), che si dovrà applicare per sollevare il peso?	571 N	1143 N	490 N	686 N
40	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota D se la ruota A gira in senso orario?	senso inverso della ruota A	stesso senso della ruota C	senso inverso della ruota B	stesso senso della ruota G
41	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota C se la ruota A gira in senso orario?	stesso senso della ruota G	senso inverso della ruota E	stesso senso della ruota D	senso inverso della ruota A
42	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota A se la ruota G gira in senso orario?	stesso senso della ruota G	stesso senso della ruota D	senso inverso della ruota G	stesso senso della ruota B

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
43	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota E se la ruota A gira in senso orario?	stesso senso della ruota A	senso inverso della ruota B	stesso senso della ruota F	senso inverso della ruota A
44	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota F se la ruota A gira in senso orario?	senso inverso della ruota C	stesso senso della ruota C	senso inverso della ruota D	stesso senso della ruota G
45	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota G se la ruota B gira in senso orario?	senso inverso della ruota B	stesso senso della ruota B	stesso senso della ruota F	senso inverso della ruota C
46	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota F se la ruota D gira in senso orario?	stesso senso della ruota D	senso inverso della ruota B	stesso senso della ruota E	senso inverso della ruota D
47	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota E se la ruota B gira in senso orario?	senso inverso della ruota B	stesso senso della ruota B	senso inverso della ruota D	senso inverso della ruota G
48	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra alfabeticamente dalla A alla G, quale sarà il verso di rotazione della ruota F se la ruota B gira in senso orario?	stesso senso della ruota B	senso inverso della ruota D	stesso senso della ruota E	senso inverso della ruota B
49	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente dall'1 al 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 3 se la ruota 7 gira in senso orario?	stesso senso della ruota 7	stesso senso della ruota 8	senso inverso della ruota 5	senso inverso della ruota 1

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
50	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente dall'1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 3 se la ruota 6 gira in senso orario?	stesso senso della ruota 5	senso inverso della ruota 1	stesso senso della ruota 2	senso inverso della ruota 5
51	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente da 1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 9 se la ruota 1 gira in senso orario?	senso inverso della ruota 2	senso inverso della ruota 1	stesso senso della ruota 6	stesso senso della ruota 4
52	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente da 1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 7 se la ruota 10 gira in senso orario?	stesso senso della ruota 1	stesso senso della ruota 8	senso inverso della ruota 5	senso inverso della ruota 3
53	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente da 1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 10 se la ruota 1 gira in senso orario?	senso inverso della ruota 1	stesso senso della ruota 1	senso inverso della ruota 2	senso inverso della ruota 8
54	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente da 1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 7 se la ruota 2 gira in senso anti-orario?	senso inverso della ruota 4	stesso senso della ruota 6	senso inverso della ruota 3	stesso senso della ruota 10
55	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente da 1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 9 se la ruota 4 gira in senso anti-orario?	senso inverso della ruota 2	senso inverso della ruota 5	stesso senso della ruota 4	stesso senso della ruota 6
56	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra numericamente da 1 a 10, quale sarà il verso di rotazione della ruota 1 se la ruota 10 gira in senso anti-orario?	senso inverso della ruota 8	stesso senso della ruota 10	stesso senso della ruota 8	senso inverso della ruota 7

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
57	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la sesta ruota gira in senso orario, come gireranno la seconda e la settima ruota?	La seconda in senso orario, e la settima in senso antiorario	La seconda in senso anti-orario, e la settima in senso orario	Entrambe in senso orario	Entrambe in senso antiorario
58	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la terza ruota gira in senso orario, come gireranno la sesta e la decima ruota?	Entrambe in senso antiorario	La sesta in senso orario, e la decima in senso antiorario	Entrambe in senso orario	La sesta in senso antiorario, e la decima in senso orario
59	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la quarta ruota gira in senso orario, come gireranno l'ottava e la nona ruota?	L'ottava in senso orario, e la nona in senso antiorario	Entrambe in senso orario	L'ottava in senso antiorario, e la nona in senso orario	Entrambe in senso antiorario
60	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la terza ruota gira in senso orario, come gireranno la prima e la quinta ruota?	Entrambe in senso orario	La prima in senso orario, e la quinta in senso antiorario	Entrambe in senso antiorario	La prima in senso antiorario, e la quinta in senso orario
61	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la prima ruota gira in senso antiorario, come gireranno la terza e la decima ruota?	La terza in senso antiorario, e la decima in senso orario	La terza in senso orario, e la decima in senso antiorario	Entrambe in senso orario	Entrambe in senso antiorario
62	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la prima ruota gira in senso antiorario, come gireranno la terza e la nona ruota?	Entrambe in senso antiorario	Entrambe in senso orario	La terza in senso orario, e la nona in senso antiorario	La terza in senso antiorario, e la nona in senso orario
63	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la decima ruota gira in senso antiorario, come gireranno la terza e la quarta ruota?	La terza in senso orario, e la quarta in senso antiorario	La terza in senso antiorario, e la quarta in senso orario	Entrambe in senso orario	Entrambe in senso antiorario

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
64	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la decima ruota gira in senso antiorario, come gireranno la prima e la settima ruota?	Entrambe in senso orario	La terza in senso antiorario, e la settima in senso orario	Entrambe in senso antiorario	La terza in senso orario, e la settima in senso antiorario
65	Immaginare una sequenza di 10 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, se la seconda ruota gira in senso antiorario, come gireranno la sesta e la nona ruota?	La sesta in senso antiorario, e la nona in senso orario	Entrambe in senso orario	La sesta in senso orario, e la nona in senso antiorario	Entrambe in senso antiorario
66	Immaginare una sequenza di 15 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 15, come gireranno le ruote 1, 6 e 14 rispetto alla ruota 3 che gira in senso antiorario ?	La 1 nello stesso senso, la 6 e la 14 nel senso inverso	La 6 nello stesso senso, la 1 e la 14 nel senso inverso	La 14 nello stesso senso, la 6 e la 1 nel senso inverso	Tutte in senso inverso
67	Immaginare una sequenza di 15 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 15, come gireranno le ruote 2, 8 e 14 rispetto alla ruota 3 che gira in senso antiorario ?	Tutte in senso inverso	La 2 nello stesso senso, la 8 e la 14 nel senso inverso	La 14 nello stesso senso, la 2 e la 8 nel senso inverso	La 14 e la 2 nello stesso senso, la 8 nel senso inverso
68	Immaginare una sequenza di 15 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 15, come gireranno le ruote 1, 7 e 10 rispetto alla ruota 4 che gira in senso orario ?	La 10 nello stesso senso, la 1 e la 7 nel senso inverso	Tutte in senso inverso	Tutte nello stesso senso	La 10 e la 7 nello stesso senso, la 1 nel senso inverso
69	Immaginare una sequenza di 15 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 15, come gireranno le ruote 2, 6 e 8 rispetto alla ruota 4 che gira in senso orario ?	Tutte nello stesso senso	La 2 nello stesso senso, la 6 e la 8 nel senso inverso	Tutte in senso inverso	La 8 e la 2 nello stesso senso, la 6 nel senso inverso
70	Immaginare una sequenza di 15 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 15, come gireranno le ruote 1, 7 e 12 rispetto alla ruota 14 che gira in senso antiorario ?	La 12 nello stesso senso, la 1 e la 7 nel senso inverso	Tutte nello stesso senso	La 1 e la 7 nello stesso senso, la 12 nel senso inverso	Tutte in senso inverso

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
71	Immaginare una sequenza di 20 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 20, come gireranno le ruote 1, 4, 7 e 10 rispetto alla ruota 14 che gira in senso antiorario ?	La 4 e la 10 nello stesso senso, la 1 e la 7 nel senso inverso	La 1 e la 7 nello stesso senso, la 10 e la 4 nel senso inverso	Tutte in senso inverso	Tutte nello stesso senso
72	Immaginare una sequenza di 20 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 20, come gireranno le ruote 4, 13, 15 e 17 rispetto alla ruota 11 che gira in senso antiorario ?	La 13, 15 e 17 nello stesso senso, la 4 in senso inverso	La 13, 15 nello stesso senso, la 4 e la 17 in senso inverso	La 13, nello stesso senso, la 4 la 15 e la 17 in senso inverso	Tutte in senso inverso
73	Immaginare una sequenza di 20 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 20, come gireranno le ruote 10, 14, 18 e 19 rispetto alla ruota 16 che gira in senso antiorario ?	La 10, la 14 e la 18 nello stesso senso la 19 nel senso opposto	Tutte in senso inverso	La 10 e la 18 nello stesso senso la 14 e la 19 nel senso opposto	La 10 nello stesso senso la 19 la 14 e la 18 nel senso opposto
74	Immaginare una sequenza di 20 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 20, come gireranno le ruote 10, 14, 18 e 20 rispetto alla ruota 12 che gira in senso antiorario ?	Tutte nello stesso senso	La 10, la 14 e la 18 nello stesso senso la 20 nel senso opposto	La 10 e la 18 nello stesso senso la 14 e la 20 nel senso opposto	La 10 e la 20 nello stesso senso la 14 e la 18 nel senso opposto
75	Immaginare una sequenza di 20 ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, numerate da sinistra a destra, da 1 a 20, come gireranno le ruote 16, 17, 18 e 19 rispetto alla ruota 14 che gira in senso antiorario ?	La 16 e la 18 nello stesso senso la 17 e la 19 nel senso opposto	Tutte nello stesso senso	La 16 e la 17 nello stesso senso la 18 e la 18 nel senso opposto	La 16, la 17 e la 18 nello stesso senso la 19 nel senso opposto
76	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, ordinate da 1 a 15, in che senso gireranno la ruota 2 e 11 rispetto alla ruota finale se gira in senso orario?	La ruota 11 nello stesso senso, la 2 in senso opposto	La ruota 2 nello stesso senso, la 11 in senso opposto	Entrambe nello stesso senso	Entrambe nel verso opposto
77	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, ordinate da 1 a 15, in che senso gireranno la ruota 3 e 13 rispetto alla ruota finale se gira in senso orario?	Entrambe nello stesso senso	La ruota 13 nello stesso senso, la 3 in senso opposto	La ruota 3 nello stesso senso, la 13 in senso opposto	Entrambe nel verso opposto

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
78	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, ordinate da 1 a 15, in che senso gireranno la ruota 6 e 14 rispetto alla terzultima ruota se gira in senso orario?	Entrambe nel verso opposto	Entrambe nello stesso senso	La ruota 6 nello stesso senso, la 14 in senso opposto	La ruota 14 nello stesso senso, la 6 in senso opposto
79	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, ordinate da 1 a 20, in che senso gireranno la ruota 4, 9, 17 rispetto alla ruota finale, se gira in senso orario?	La ruota 4 nello stesso senso, la 9 e la 17 in senso opposto	La ruota 4 e la 9 in senso opposto, la 17 nello stesso senso	La ruota 9 in senso opposto, la 4 e la 17 nello stesso senso	Tutte nello stesso senso
80	Immaginare una sequenza di ruote dentate, libere di ruotare su di un perno fisso, ordinate da sinistra a destra, ordinate da 1 a 15, in che senso gireranno la ruota 3, 9 e 13 rispetto alla terzultima ruota se gira in senso orario?	Tutte nello stesso senso	La ruota 13 nello stesso senso, la 3 e la 9 in senso opposto	La ruota 9 e 13 nello stesso senso, la 3 in senso opposto	La ruota 3 e 13 nello stesso senso, la 9 in senso opposto
81	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 6 kg, mentre a 20 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 5 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	5 kg	1 kg	20 kg	30 kg
82	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 5 kg, mentre a 10 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 4 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	2,25 kg	5,2 kg	1,8 kg	3 kg
83	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 6 kg, mentre a 40 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 10 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	20 kg	Sono già in equilibrio	45 kg	4 kg
84	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 7 kg, mentre a 40 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 15 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	20 kg	40 kg	50 kg	8 kg

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
85	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 5 kg, mentre a 10 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 5 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	1,25 kg	12,5 kg	L'asta è già in equilibrio	5 kg
86	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 11 kg, mentre a 40 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 35 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	20 kg	14 kg	18 kg	25 kg
87	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 6 kg, mentre a 10 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 7,5 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	L'asta è già in equilibrio	1,5 kg	10 kg	6 kg
88	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità sinistra è collegato un peso di 10 kg, mentre a 30 cm dall'estremità destra è collegato un peso di 21 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di destra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	4 kg	11 kg	L'asta è già in equilibrio	9 kg
89	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 8 kg, mentre a 25 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 15 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di sinistra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	1 kg	7 kg	10 kg	2,5 kg
90	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 8 kg, mentre a 25 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 16 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di sinistra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	L'asta è già in equilibrio	8 kg	12 kg	1 kg
91	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 14 kg, mentre a 45 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 30 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di sinistra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	110 kg	16 kg	75 kg	55 kg

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
92	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 6 kg, mentre a 38 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 9 kg, qual è il peso che va aggiunto alla massa di sinistra, affinché l'asta si trovi in equilibrio?	16 kg	3 kg	8 kg	24 kg
93	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 13 kg, mentre a 5 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 15 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	0,5 kg nell'estremità destra	0,5 kg nell'estremità sinistra	2 kg nell'estremità destra	2 kg nell'estremità sinistra
94	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 15 kg, mentre a 30 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 30 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	7,5 kg nelle estremità di sinistra	15 kg nell'estremità sinistra	15 kg nell'estremità destra	7,5 kg nell'estremità destra
95	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 21 kg, mentre a 30 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 35 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	17,5 kg nell'estremità di sinistra	17,5 kg nell'estremità destra	14 kg nell'estremità sinistra	14 kg nell'estremità destra
96	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 17 kg, mentre a 20 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 26 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	2,3 kg nell'estremità sinistra	2,3 kg nell'estremità destra	9 kg nell'estremità sinistra	L'asta si trova in equilibrio
97	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 9 kg, mentre a 35 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 30 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	L'asta si trova in equilibrio	21 kg nell'estremità destra	21 kg nell'estremità sinistra	2,1 kg nell'estremità destra
98	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 14 kg, mentre a 36 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 50 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	L'asta si trova in equilibrio	36 kg nell'estremità destra	36 kg nell'estremità sinistra	3,6 kg nell'estremità sinistra

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
99	Abbiamo un'asta di un metro sospesa in equilibrio nel suo centro, nell'estremità destra è collegato un peso di 9 kg, mentre a 40 cm dall'estremità sinistra è collegato un peso di 44 kg, da quale parte e quanto è il peso che va aggiunto affinché l'asta si trovi in equilibrio?	1 kg nell'estremità sinistra	L'asta si trova in equilibrio	10 kg nell'estremità destra	1,5 kg nell'estremità sinistra
100	Una bicicletta compirà un tragitto di 4898 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 20 cm, quanti giri compirà la ruota?	3899	4000	3512	2356
101	Una bicicletta compirà un tragitto di 3140 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 25 cm, quanti giri compirà la ruota?	2000	1957	200	3500
102	Una bicicletta compirà un tragitto di 4239 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 30 cm, quanti giri compirà la ruota?	2250	2230	2112	1918
103	Una bicicletta compirà un tragitto di 3768 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 40 cm, quanti giri compirà la ruota?	1500	2000	2500	1250
104	Una bicicletta compirà un tragitto di 9891 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 35 cm, quanti giri compirà la ruota?	4500	4438	4531	4853
105	Una bicicletta compirà un tragitto di 4710 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 15 cm, quanti giri compirà la ruota?	5000	3500	4500	5250

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
106	Una bicicletta compirà un tragitto di 3956 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 17,5 cm, quanti giri compirà la ruota?	3600	3250	2500	1800
107	Una bicicletta compirà un tragitto di 6123 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 32,5 cm, quanti giri compirà la ruota?	3000	4000	5000	2000
108	Immaginare due bilance, A e B, entrambe in perfetto equilibrio. Nella bilancia A abbiamo questa situazione: nel piatto sinistro 3 sfere blu, nel piatto destro 5 sfere gialle e 2 rosse. Nella bilancia B, invece, abbiamo 2 sfere blu e 2 gialle nel piatto sinistro e 2 sfere blu e 4 rosse nel piatto destro. A quante sfere rosse corrisponde una sfera gialla?	2 sfere rosse	4 sfere rosse	1 sfera rossa	3 sfere rosse
109	Immaginare di avere due bilance. La bilancia A si trova in perfetto equilibrio e si presenta in questo modo: nel piatto di sinistra abbiamo 3 sfere rosse e 3 sfere verdi; nel piatto di destra abbiamo 3 sfere rosse e 2 sfere blu. La bilancia B, non si trova in equilibrio, ma pende a sinistra. Nel piatto sinistro, infatti, abbiamo 3 sfere rosse e due sfere blu; nel piatto destro, invece, ci sono solo 3 sfere rosse. Quante sfere gialle devo aggiungere nel piatto di destra, affinché anche la bilancia B sia in equilibrio, sapendo che le sfere gialle pesano la metà delle sfere verdi?	6	2	3	4
110	Abbiamo una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in perfetto equilibrio se nel piatto A vengono poste 3 penne blu e nel piatto B 2 penne rosse, oppure se nel piatto A vengono poste 6 penne blu e nel piatto B 4 penne nere. Cosa accade se nel piatto A posiamo 4 penne blu e 2 penne rosse e nel piatto B posiamo 4 penne blu e 1 nera?	Il piatto A scende ed il piatto B sale	Il piatto B scende ed il piatto A sale	La bilancia è in equilibrio	Non ci sono elementi per rispondere

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
111	Immaginare di avere due bilance. Sappiamo che la prima bilancia rimane in equilibrio se nel piatto A vi sono 6 matite verdi e 8 matite blu e nel piatto B vi sono 4 matite verdi e 4 matite rosse. Nella seconda bilancia abbiamo 4 matite verdi, 2 matite rosse e 2 matite blu nel piatto A. Quale combinazione di matite bisogna porre nel piatto B, affinché anche nella seconda bilancia si possa raggiungere il perfetto equilibrio?	6 matite verdi e 4 matite blu	6 matite blu e 4 matite verdi	6 matite verdi e 4 matite rosse	4 matite verdi e 4 matite blu
112	Ipotizziamo di avere due bilance con due piatti ciascuna. Sappiamo che la prima bilancia si trova perfettamente in equilibrio se sul piatto A sono poste 4 biglie blu e 4 biglie rosse e sul piatto B sono poste 5 biglie blu e 4 biglie gialle. La seconda bilancia contiene solamente nel piatto A 4 biglie blu e 6 biglie gialle. Quale tra le seguenti è la corretta combinazione di biglie da posizionare sul piatto B affinché anche la seconda bilancia sia in perfetto equilibrio?	5 biglie blu ed 1 biglia rossa	6 biglie blu ed 1 biglia rossa	5 biglie blu e 2 biglie rosse	4 biglie blu ed 1 biglia rossa
113	Abbiamo una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in perfetto equilibrio se nel piatto A vengono poste 4 mele e nel piatto B 8 pere, oppure se nel piatto A vengono poste 3 mele e nel piatto B 12 albicocche. Cosa accade se nel piatto A posiamo 4 mele e 4 pere e nel piatto B posiamo 5 mele e 4 albicocche?	La bilancia è in perfetto equilibrio	Il piatto B scende ed il piatto A sale	Il piatto A scende ed il piatto B sale	Non ci sono elementi per rispondere
114	Data una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in perfetto equilibrio se nel piatto A vengono poste 5 patate e nel piatto B 10 carciofi, oppure se nel piatto A vengono poste 8 zucchine e nel piatto B 6 patate. Cosa accade se nel piatto A posiamo 2 patate e 5 carciofi e nel piatto B posiamo 6 zucchine e 2 carciofi?	Il piatto B scende ed il piatto A sale	Il piatto A scende ed il piatto B sale	non ci sono elementi per rispondere	la bilancia è in equilibrio
115	Immaginare due bilance, A e B, entrambe in perfetto equilibrio. Nella bilancia A abbiamo questa situazione: nel piatto sinistro vi sono 6 mele, nel piatto destro vi sono 8 pere e 8 mandarini. Nella bilancia B, invece, abbiamo 4 mele e 3 pere nel piatto sinistro e 2 mele, 3 pere e 8 mandarini nel piatto destro. A quanti mandarini corrisponde una mela?	4 mandarini	2 mandarini	5 mandarini	6 mandarini

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
116	Immaginare di avere due bilance a due piatti, entrambe perfettamente in equilibrio. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: nel piatto A sono poste 9 matite e 2 penne, nel piatto B sono posti 5 evidenziatori e 2 matite. Nella seconda bilancia, invece, vi sono 6 matite e 4 penne nel piatto A e 3 evidenziatori e 4 penne nel piatto B. A quante matite corrispondono 2 evidenziatori?	4 matite	3 matite	6 matite	Non ci sono elementi per rispondere
117	Immaginare di avere due bilance a due piatti, entrambe perfettamente in equilibrio. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: nel piatto A sono poste 3 sfere rosse, 4 sfere blu e 6 sfere verdi e nel piatto B sono poste 3 sfere rosse, 2 sfere blu e 9 sfere gialle. Nella seconda bilancia, invece, vi sono 4 sfere rosse, 2 sfere blu e 3 sfere verdi nel piatto A e 3 sfere rosse, 2 sfere blu e 5 sfere gialle nel piatto B. E' corretto affermare che due sfere gialle corrispondono ad una sfera rossa?	Si, è corretto	No, non è corretto	non ci sono elementi per rispondere	Si, ma solo se lasciamo le sfere verdi invariate
118	Immaginare di avere due bilance a due piatti, entrambe perfettamente in equilibrio. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: nel piatto A sono poste 3 sfere rosse, 4 sfere blu e 6 sfere verdi e nel piatto B sono poste 3 sfere rosse, 2 sfere blu e 9 sfere gialle. Nella seconda bilancia, invece, vi sono 4 sfere rosse, 2 sfere blu e 3 sfere verdi nel piatto A e 3 sfere rosse, 2 sfere blu e 5 sfere gialle nel piatto B. Sulla base di queste indicazioni, possiamo affermare che le sfere verdi e le sfere gialle hanno lo stesso valore?	Si	No	non ci sono elementi per rispondere	No. Si può rispondere solo sapendo il valore delle sfere blu e rosse
119	Data una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in perfetto equilibrio se nel piatto A vengono poste 4 biglie rosa e nel piatto B 8 biglie nere, oppure se nel piatto A vengono poste 5 biglie rosa e nel piatto B 20 biglie verdi. Cosa accade se nel piatto A posiamo 4 biglie rosa e 4 biglie nere e nel piatto B posiamo 5 biglie rosa e 4 biglie verdi?	La bilancia è in perfetto equilibrio	Il piatto A scende ed il piatto B sale	Il piatto B scende ed il piatto B sale	Non ci sono elementi per rispondere

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
120	Date due bilance con due piatti ciascuna, entrambe perfettamente in equilibrio. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: nel piatto A sono poste 5 melanzane, 2 carote e 3 cipolle, nel piatto B sono poste 4 melanzane, 8 carote e 2 cipolle. Nella seconda bilancia, invece, vi sono 5 melanzane e 6 carote nel piatto A e 4 melanzane, 4 carote e 3 cipolle nel piatto B. A quante cipolle corrisponde 1 melanzana?	2 cipolle	4 cipolle	non ci sono elementi per rispondere	1 cipolla
121	Ipotizzando di avere due bilance con due piatti ciascuna. Sappiamo che la prima bilancia si trova perfettamente in equilibrio se sul piatto A sono poste 5 patate e 2 carote e sul piatto B sono poste 5 patate e 1 carciofo. La seconda bilancia contiene solamente nel piatto A 4 patate, 4 carote e 2 carciofi. Quale, tra le seguenti, è la corretta combinazione di ortaggi da posizionare sul piatto B affinché anche la seconda bilancia sia in perfetto equilibrio?	5 patate, 2 carote e 1 carciofo	4 patate, 2 carote e 4 carciofi	3 patate, 4 carote e 1 carciofo	6 patate, 2 carote e 1 carciofo
122	Si pensi ad una bilancia a due piatti che rimane perfettamente in equilibrio se nel piatto A si posizionano 4 sfere, 2 parallelepipedi e 1 cubo e sul piatto B si posizionano 2 sfere, 2 parallelepipedi e 4 cubi. A quanti cubi corrispondono due sfere?	3 cubi	2 cubi	Non ci sono elementi per rispondere	5 cubi
123	Si pensi ad una situazione in cui si hanno due bilance. La bilancia A si trova in perfetto equilibrio e si presenta in questo modo: nel piatto di sinistra sono poste 3 zucchine e 4 patate; nel piatto di destra 3 zucchine e 2 carciofi. La bilancia B, non si trova in equilibrio, ma pende a destra. Nel piatto destro, infatti, abbiamo 3 zucchine e 2 carciofi; nel piatto sinistro, invece, ci sono solo 3 zucchine. Quante melanzane bisogna aggiungere nel piatto di sinistra, affinché anche la bilancia B sia in equilibrio, sapendo che le melanzane pesano la metà delle patate?	8	4	6	2

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
124	Si pensi ad una situazione in cui si hanno due bilance. La bilancia A si trova in perfetto equilibrio e si presenta in questo modo: nel piatto di sinistra sono poste 4 matite viola e 4 matite rosa; nel piatto di destra 4 matite viola e 8 matite gialle. La bilancia B, non si trova in equilibrio, ma pende a sinistra. Nel piatto sinistro, infatti, vi sono 3 matite viola e 4 matite rosa; nel piatto destro, invece, vi sono solo 3 matite viola. Quante matite blu bisogna aggiungere nel piatto di destra, affinché anche la bilancia B sia in equilibrio, sapendo che le matite blu hanno lo stesso valore delle matite gialle?	8	4	3	6
125	Si pensi ad una bilancia a due piatti che rimane perfettamente in equilibrio se nel piatto A si posizionano 4 penne blu, 2 penne rosse e 1 penna nera e sul piatto B si posizionano 2 penne blu, 2 penne rosse e 4 penne nere. A quante penne nere corrispondono due penne blu?	3 penne nere	Non ci sono elementi per rispondere	2 penne nere	1 penna nera
126	Si pensi ad una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in perfetto equilibrio se nel piatto A vengono poste 5 matite rosse e nel piatto B 20 matite blu, oppure se nel piatto A vengono poste 6 matite rosse e nel piatto B 12 matite viola. Cosa accade se nel piatto A vengono poste 3 matite rosse ed 1 matita viola e nel piatto B 2 matite rosse e 4 matite blu?	Il piatto A scende ed il piatto B sale	Il piatto B scende ed il piatto A sale	Non ci sono elementi per rispondere	la bilancia è in equilibrio
127	Si pensi a due bilance a due piatti, entrambe perfettamente in equilibrio. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: nel piatto A sono poste 4 penne rosse, 4 penne blu e 6 penne nere e nel piatto B sono poste 4 penne rosse, 2 penne blu e 9 penne verdi. Nella seconda bilancia, invece, vi sono 4 penne rosse, 2 penne blu e 3 penne nere nel piatto A e 3 penne rosse, 2 penne blu e 5 penne verdi nel piatto B. Sulla base di queste indicazioni, possiamo affermare che le penne verdi e le penne nere hanno lo stesso valore?	Si	No	non ci sono elementi per rispondere	No. Si può rispondere solo sapendo il valore delle penne rosse e blu.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
128	Si pensi a due bilance a due piatti, entrambe perfettamente in equilibrio. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: nel piatto A sono poste 2 ananas, 3 mele e 2 pere e nel piatto B sono poste 2 ananas, 2 mele e 8 albicocche. Nella seconda bilancia, invece, vi sono 2 ananas, 2 mele e 3 pere nel piatto A e 2 ananas, 1 mela e 10 albicocche nel piatto B. Sulla base di queste indicazioni, possiamo affermare che le pere e le albicocche hanno lo stesso valore?	No, le pere hanno il doppio del valore delle albicocche	Si	non ci sono elementi per rispondere	No, le albicocche hanno il doppio del valore delle pere
129	Si pensi ad una bilancia a due piatti che rimane perfettamente in equilibrio se nel piatto A si posizionano 4 biglie rosse, 1 biglia blu e 1 biglia gialla e sul piatto B si posizionano 2 biglie rosse, 1 biglia blu e 4 biglie gialle. Sulla base di queste indicazioni è corretto affermare che a 2 biglie rosse corrispondono 3 biglie gialle?	Si, è corretto	No, a 2 biglie rosse corrispondono 4 biglie gialle	Non ci sono elementi per rispondere	No, 3 biglie gialle corrispondono ad 1 sola biglia rossa
130	Ipotizziamo di avere due bilance con due piatti ciascuna. La prima bilancia si trova perfettamente in equilibrio se sul piatto A sono poste 4 mele e 4 pere e sul piatto B sono poste 5 mele e 4 pesche. La seconda bilancia contiene solamente nel piatto A 4 mele e 6 pesche. Quale tra le seguenti è la corretta combinazione di frutta da posizionare sul piatto B affinché anche la seconda bilancia sia in perfetto equilibrio?	3 mele e 5 pere	5 mele e 2 pere	4 mele e 2 pere	4 mele e 4 pere
131	Si ipotizza di avere due bilance, A e B, entrambe in perfetto equilibrio. Nella bilancia A si ha questa situazione: nel piatto sinistro 3 zucchine, nel piatto destro 5 melanzane e 2 patate. Nella bilancia B, invece, abbiamo 2 zucchine e 2 melanzane nel piatto sinistro e 2 zucchine e 4 patate nel piatto destro. A quante patate corrisponde una melanzana?	2	4	Hanno lo stesso valore	3
132	Si pensi ad una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in perfetto equilibrio se nel piatto A vengono posti 3 parallelepipedi e nel piatto B 2 sfere, oppure se nel piatto A vengono posti 6 parallelepipedi e nel piatto B 12 cubi. Cosa accade se nel piatto A vengono posti 4 parallelepipedi e 2 sfere e nel piatto B 4 parallelepipedi e 2 cubi?	Il piatto A scende ed il piatto B sale	La bilancia è in equilibrio	Il piatto B scende ed il piatto A sale	Non ci sono elementi per rispondere

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
133	In un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F-G-H. Se la ruota dentata B gira verso sinistra, in quale senso gira la ruota dentata H?	In senso inverso rispetto alla ruota dentata C.	In senso orario.	Nello stesso senso della ruota dentata E.	Nello stesso senso della ruota A.
134	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F. Se la ruota dentata B gira in senso antiorario, in quale senso gira la ruota dentata E?	In senso inverso rispetto la ruota dentata F.	Nello stesso senso della ruota dentata F.	Nello stesso senso della ruota dentata B.	In senso antiorario.
135	Due bambini giocano su un asse montato su un perno centrale a mo' di altalena e raggiungono una perfetta condizione di equilibrio. Se il primo bambino pesa 120 N, qual è la massa dell'altro bambino?	Poco più di 13 Kg	15 kg	1.1 kg	Non ci sono elementi per rispondere
136	Due bambini giocano su un asse montato su un perno centrale a mo' di altalena e raggiungono una perfetta condizione di equilibrio. Se il bambino a sinistra pesa 24 Kg e l'altro riesce a mantenere i due alla stessa altezza, qual è il peso dell'altro bambino?	Poco meno di 240 N	Poco più di 120 N	360N	150N
137	Si pensi a due bilance a due piatti in evidente equilibrio fra loro. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: sul piatto sinistro poggiano cinque cubi su quello destro quattro sfere e un parallelepipedo. Nella bilancia di destra abbiamo questa situazione: nel piatto sinistro poggia un solo parallelepipedo nel piatto destro due sfere e due cubi. A quante sfere corrisponde un cubo?	2 sfere	3 sfere	1, 5 sfera	Non è possibile ricavare il dato
138	Un uomo è posizionato a 30 metri da un cannone che spara un colpo. Quando sentirà il colpo:	dopo aver visto il lampo.	prima di aver visto il lampo.	nello stesso momento che vede il lampo.	Non è possibile stabilirlo.
139	Abbiamo due pendoli A e B. Entrambi hanno l'asta che dondola, solo che il pendolo A ha l'asta più corta. Quale andrà più veloce?	Il pendolo A	Il pendolo B	Vanno alla stessa velocità	Non è possibile stabilirlo.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
140	Un'asta lunga un m. è sospesa per il suo centro. A 45 cm dall'estremità destra è attaccato un peso di 30 kg, mentre all'estremità sinistra è attaccato un peso di 3 kg. Per mantenere l'asta in equilibrio, cosa è necessario fare?	L'asta è in equilibrio.	Attaccare un peso di 27 Kg. Alla sinistra.	Spostare il peso di 30 Kg. 10 cm. Più a destra.	I dati sono insufficienti per rispondere.
141	Abbiamo un'asta lunga 1 m. sospesa per il suo centro. A 10 cm dal centro, verso destra è attaccato un peso di 45 kg, mentre all'estremità di sinistra un peso di 21 kg. Per mantenere l'asta in equilibrio, cosa è necessario fare?	Aggiungere un peso di 60 kg. Al peso di destra.	Aggiungere un peso di 24 Kg. Al peso si sinistra.	Aggiungere un per di 24 Kg. Al peso si sinistra.	Aggiungere un peso di 34 Kg. Al peso si sinistra.
142	Abbiamo un'asta lunga 1 m. sospesa per il suo centro. A 15 cm dal centro verso destra dove è stato attaccato un peso di 25 kg, mentre all'estremità sinistra è attaccato un peso di 18 kg. Per mantenere l'asta in equilibrio, cosa è necessario fare?	Aggiungere un peso di 35Kg. Al peso di destra.	Appendere al peso di sinistra un peso di 9 Kg.	L'asta è già in equilibrio	Aggiungere al peso di destra un peso di 15Kg.
143	Un ingranaggio con due ruote dentate ruotano una sull'altra. La più grande ha 55 denti e compie 72 giri al minuto; quanti giri compie al minuto la ruota piccola se ha 45 denti?	88 giri	44 giri	33 giri	8 giri
144	In un sistema di ruote dentate collegate tra loro, se la seconda ruota gira in senso antiorario, come gireranno la sesta e la nona ruota?	La sesta in senso antiorario e la nona in senso orario.	La sesta in senso orario e la nona in senso orario.	La sesta in senso orario e la nona in senso antiorario.	Entrambe a destra.
145	Un sistema di ruote dentate formato da 10 ruote collegate tra loro ha la nona ruota che gira a destra. Come gira la prima e la terza ruota?	Entrambe le ruote girano a destra.	La prima a destra e la terza a sinistra.	La terza a destra e la prima a sinistra.	Entrambe girano a sinistra.
146	Un sistema di 15 ruote dentate collegato tra loro ha la ruota centrale che gira verso destra. Come gireranno la prima e l'ultima?	Girano entrambe in senso antiorario.	La prima gira verso destra mentre l'ultima gira in senso orario.	Girano entrambe in senso orario.	La prima gira in senso orario mentre l'ultima gira in senso antiorario.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
147	Un sistema di 15 ruote dentate collegato tra loro ha la ruota centrale che gira verso sinistra. Come gireranno la prima e l'ultima?	La prima gira verso destra mentre l'ultima gira in senso orario.	La prima gira verso destra mentre l'ultima gira in senso antiorario.	Girano entrambe in senso antiorario.	La prima gira verso sinistra mentre l'ultima gira in senso orario.
148	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F. Se la ruota dentata D gira in senso antiorario, come girerà la ruota dentata A?	Nello stesso senso della ruota dentata C.	In senso antiorario.	Nello stesso senso della ruota dentata F.	In senso contrario alla ruota B.
149	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F-G-H. Se la ruota dentata D gira in senso antiorario, in quale senso gira la ruota dentata G?	In senso inverso rispetto alla ruota dentata B.	In senso antiorario.	Nello stesso senso della ruota dentata D.	Nello stesso senso della ruota H.
150	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F -G-H. Se la ruota dentata A gira in senso antiorario, in quale senso gira la ruota dentata H?	In senso inverso rispetto la ruota dentata C.	Nello stesso senso della ruota dentata C.	Nello stesso senso della ruota dentata E.	In senso antiorario.
151	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F. Se la ruota dentata A gira in senso orario, in quale senso gira la ruota dentata E?	In senso inverso rispetto la ruota dentata B.	Nello stesso senso della ruota dentata B.	In senso antiorario.	In senso inverso rispetto la ruota dentata A.
152	Due bambini giocano su un asse montato su un perno centrale a mo' di altalena e raggiungono una perfetta condizione di equilibrio. Se il bambino a sinistra pesa 12 Kg e l'altro riesce a mantenere i due alla stessa altezza, qual è il peso dell'altro bambino?	Poco meno di 120 N	Poco più di 120 N	60N	50N
153	Si immagini un'asse graduata numerata da 1 a 12 che poggia su un cuneo posto nel centro tra il 6 e il 7. Su di essa sono sistemati due blocchi di dischi, di cui quello nel punto 12 ha peso doppio rispetto al blocco nel punto 3. Per equilibrare il sistema è necessario spostare un blocco:	dalla posizione 12 alla posizione 8.	dalla posizione 12 alla posizione 7.	nessuna delle altre alternative è corretta: l'asse è già in equilibrio.	dalla posizione 3 alla posizione 1.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
154	Si pensi a due bilance a due piatti in evidente equilibrio fra loro. Nella prima bilancia abbiamo questa situazione: sul piatto sinistro poggiano cinque cubi su quello destro quattro sfere e un parallelepipedo. Nella bilancia di destra abbiamo questa situazione: nel piatto sinistro poggia un solo parallelepipedo nel piatto destro due sfere e due cubi. A quante sfere corrispondono due cubi?	4 sfere.	3 sfere.	8 sfere.	6 sfere.
155	Un uomo è posizionato a 200 metri da un cannone che spara un colpo. Quando vedrà la luce dello sparo?	Prima di sentire il colpo.	Prima di aver visto il lampo.	Nello stesso momento che sente lo sparo.	Dopo aver sentito il colpo.
156	Abbiamo due pendoli A e B. Entrambi hanno l'asta che dondola, solo che il pendolo B ha l'asta più corta. Quale andrà più veloce?	Il pendolo B.	Il pendolo A.	Vanno alla stessa velocità.	Non ha senso.
157	Immaginiamo un'asta la cui lunghezza è un metro, mantenuta in equilibrio dalla sua metà. All'estrema sinistra è situato un peso di Kg. 36. Alla sua destra, spostato di 5 cm. un peso di 35 Kg. Affinché l'asta raggiunga l'equilibrio, quanti Kg. si dovranno aggiungere alla sua destra?	5 Kg.	1 Kg.	10 kg.	2 Kg.
158	Abbiamo una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in equilibrio solo se nel piatto A vengono poste 4 palline verdi e nel piatto B 6 palline rosse. Oppure se nel piatto A mettiamo 3 palline rosse e nel piatto B 2 palline gialle. Cosa accade se nel piatto B mettiamo 8 palline gialle e 2 verdi e nel piatto A mettiamo 13 palline rosse e due gialle?	Il piatto B sale mentre il A scende.	I piatti rimangono in equilibrio.	Il piatto A sale mentre il B scende.	Gli elementi non sono sufficienti per fare un calcolo.
159	Due cilindri di uguale massa, uno cavo e l'altro pieno, partono da fermi dalla cima di un piano inclinato, rotolando giù. Quale dei due cilindri raggiunge per primo il traguardo posto al termine del piano inclinato?	Quello pieno	Quello cavo	Impiegano lo stesso tempo	Non è possibile stabilire il dato.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
160	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F. Se la ruota dentata B gira verso destra, come girerà la ruota dentata E?	In senso antiorario.	Nello stesso senso della ruota dentata F.	Nello stesso senso della ruota dentata B.	In senso orario.
161	Immaginiamo un sistema di ruote dentate libere di ruotare attorno a un perno fisso, che siano numerate da sinistra a destra come segue: A -B -C- D -E -F-H. Se la ruota dentata H gira a destra, come gira la ruota dentata B?	Nello stesso senso della ruota dentata F.	Inverso rispetto la ruota dentata E.	In senso orario.	In senso inverso rispetto la ruota dentata E.
162	Due bambini giocano su un asse montato su un perno centrale a mo' di altalena e raggiungono una perfetta condizione di equilibrio. Se il primo bambino pesa 240 N, qual è la massa dell'altro bambino?	Circa 26 Kg	Circa 35 kg	Circa 50,5 kg	Circa 12,5 Kg.
163	Due bambini giocano su un asse montato su un perno centrale a mo' di altalena e raggiungono una perfetta condizione di equilibrio. Se il bambino a sinistra pesa 6 Kg e l'altro riesce a mantenere i due alla stessa altezza, qual è il peso dell'altro bambino?	Poco meno di 60 N	Poco più di 120 N	180N	80N
164	Un uomo è posizionato frontalmente, a 150 metri da un mortaio che spara un colpo. Quando sentirà lo sparo?	Solo dopo aver visto il lampo.	Sempre prima di aver visto il lampo.	Nello stesso momento che vede il lampo.	Non è possibile stabilirlo.
165	Immaginiamo un'asta la cui lunghezza è un metro, mantenuta in equilibrio dalla sua metà. All'estrema destra è situato un peso di Kg. 36. Alla sua sinistra, spostato di 5 cm. Un peso di 35 Kg. Affinché l'asta raggiunga l'equilibrio, quanti Kg. si dovranno aggiungere alla sua sinistra?	5 Kg.	1 Kg.	10 kg.	2 Kg.
166	Abbiamo una bilancia con due piatti A e B. La bilancia rimane in equilibrio solo se nel piatto A vengono poste 4 palline verdi e nel piatto B 6 palline rosse. Oppure se nel piatto A mettiamo 3 palline rosse e nel piatto B 2 palline gialle. Cosa accade se nel piatto A mettiamo 8 palline gialle e 2 verdi e nel piatto B mettiamo 13 palline rosse e due gialle?	Il piatto A sale mentre il B scende.	I piatti rimangono in equilibrio.	Il piatto B sale mentre il A scende.	Gli elementi non sono sufficienti per fare un calcolo.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
167	Una persona è posizionata a 35 metri dalla postazione di una batteria di mortai che sparano simultaneamente 5 colpi. Qual è la cosa che percepirà per prima?	La luce emessa dalle bocche di fuoco.	Gli spari dei mortai.	Simultaneamente luce e spari.	Non è possibile sapere con certezza in quanto non sappiamo se era frontale o se voltava le spalle ai mortai.
168	In un piatto a due bilance l'equilibrio si ha solo in due casi: quando sul primo ci sono 4 carote e nel secondo due melanzane, o quando sul primo ci sono 3 zucchine nel secondo 2 cipolle. Ciascuna unità dello stesso tipo ha lo stesso peso. Se nel primo piatto mettiamo 4 cipolle e nel secondo 6 carote, cosa accade?	La bilancia è in perfetto equilibrio.	Il primo piatto scende e il secondo sale.	Il secondo piatto scende e il primo sale.	Occorre aggiungere una carota per ottenere un equilibrio.
169	In un piatto a due bilance l'equilibrio si ha solo in due casi: quando sul primo ci sono 4 carote e nel secondo due melanzane, o quando sul primo ci sono 3 zucchine nel secondo 2 cipolle. Ciascuna unità ha lo stesso peso se dello stesso tipo. Se nel primo piatto mettiamo 4 cipolle e 4 melanzane nel secondo 10 carote e 6 zucchine carote, cosa accade?	Il secondo piatto scende mentre il primo sale.	Scende il primo piatto mentre sale il secondo.	I piatti rimangono in equilibrio.	I piatti rimangono in perfetto equilibrio solo se si aggiunge una carota nel secondo piatto.
170	In un piatto a due bilance l'equilibrio si ha solo in due casi: quando sul primo ci sono 4 carote e nel secondo due melanzane, o quando sul primo ci sono 3 zucchine nel secondo 2 cipolle. Ciascuna unità ha lo stesso peso se dello stesso tipo. Se nel primo piatto mettiamo 1 cipolla e 2 melanzane nel secondo 3 carote e 1 zucchine carote, cosa accade?	Il secondo piatto sale mentre il primo scende.	Scende il secondo piatto mentre sale il primo.	I piatti rimangono in equilibrio.	I piatti rimangono in perfetto equilibrio solo se si aggiunge una cipolla nel secondo piatto.
171	In un sistema di 19 ruote dentate collegate fra loro la ruota centrale gira in senso antiorario. Come gira la seconda e la terz'ultima?	La seconda in senso antiorario e la terzultima verso destra.	La seconda in senso orario e la terzultima verso sinistra.	Entrambe in senso orario.	Entrambe in senso antiorario.
172	In un sistema di 19 ruote dentate collegate fra loro la ruota centrale gira in senso antiorario. Come gira la terza e la quart'ultima?	La terza verso sinistra in senso orario e la quart'ultima in senso orario.	La terza verso sinistra in senso orario e la quart'ultima in senso antiorario.	La terza verso destra in senso orario e la quart'ultima in senso antiorario.	Entrambe in senso antiorario.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
173	In un sistema di 19 ruote dentate collegate fra loro la ruota centrale gira in senso antiorario. Come gireranno la nona e l'undicesima ruota?	Entrambe le ruote gireranno in senso orario.	Entrambe le ruote gireranno in senso antiorario.	La nona girerà verso destra e l'undicesima verso sinistra.	La nona girerà verso sinistra e l'undicesima verso destra.
174	In un ingranaggio di 19 ruote dentate diverse per dimensione, collegate fra loro, la ruota centrale gira in senso orario. Come gireranno la nona e l'undicesima ruota?	Entrambe le ruote gireranno in senso antiorario.	Entrambe le ruote gireranno in senso orario.	La nona girerà verso destra e l'undicesima verso sinistra.	La nona girerà verso sinistra e l'undicesima verso destra.
175	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La ruota più grande ha 40 denti e compie 62 giri al minuto; quanti giri compie al minuto la ruota più piccola se ha 20 denti?	124	62	88	98
176	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La ruota più grande ha 85 denti e compie 36 giri al minuto; quanti giri compie al minuto la ruota più piccola se ha 45 denti?	68	48	38	18
177	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La ruota più grande ha 35 denti e compie 66 giri al minuto. Quanti giri compie al minuto la ruota più piccola se ha 28 denti?	82,5	75	72,5	38,5
178	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La ruota più grande ha 60 denti e compie 15 giri al minuto. Quanti giri compie al minuto la ruota più piccola se ha 20 denti?	45	40	55	25
179	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La ruota più grande ha 120 denti e compie 40 giri al minuto. Quanti giri compie al minuto la ruota più piccola se ha 60 denti?	80	60	40	120

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
180	Un ingranaggio è composto di due ruote dentate, rispettivamente con 48 e 144 denti. Quanti giri avranno compiuto ciascuna delle due quando le stesse avranno fatto complessivamente 100 giri?	25 e 75	50 e 50	35 e 65	85 e 15
181	Un ingranaggio è composto di due ruote dentate, rispettivamente con 48 e 144 denti. Quanti giri avranno compiuto ciascuna delle due quando le stesse avranno fatto complessivamente 1350 giri?	337,5 e 1012,5	350 e 1000	467,5 e 882,5	450 e 900
182	Un ingranaggio è composto di due ruote dentate, rispettivamente con 24 e 48 denti. Quanti giri avranno compiuto ciascuna delle due quando le stesse avranno fatto complessivamente 30 giri?	20 e 10	15 e 15	16 e 14	5 e 25
183	In una bilancia a due piatti, dove il braccio sinistro misura il doppio del destro, mettiamo nel sinistro 21 pesi tutti uguali fra loro. Quanti pesi dello stesso tipo devono essere posizionati nel piatto destro per mantenere in equilibrio la bilancia?	42	21	84	33
184	In una bilancia a due piatti, dove il braccio sinistro misura il doppio del destro, mettiamo nel sinistro 42 pesi e nel piatto destro 84 pesi tutti uguali fra loro. Cosa accade?	La bilancia rimane in perfetto equilibrio.	Il piatto di destra scende mentre sale il sinistro.	Il piatto di sinistra sale mentre scende il destro.	La bilancia oscilla.
185	In una bilancia a due piatti, dove il braccio sinistro misura il doppio del destro, mettiamo nel sinistro 33 pesi tutti uguali fra loro. Quanti pesi dello stesso tipo devono essere posizionati nel piatto destro per mantenere in equilibrio la bilancia?	66	33	44	55
186	In un ingranaggio costituito da 22 ruote dentate collegate fra di loro, la nona ruota gira in senso antiorario. Come gireranno la seconda, la quinta e la penultima?	Rispettivamente in senso orario, verso sinistra e antiorario.	Rispettivamente in senso antiorario, verso destra e antiorario.	Rispettivamente verso sinistra, verso destra e antiorario.	Tutte in senso orario.

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
187	In un ingranaggio costituito da 22 ruote dentate collegate fra di loro, la nona ruota gira in senso orario. Come gireranno la seconda, la quinta e la penultima?	Rispettivamente in senso antiorario, verso destra e in senso orario.	Rispettivamente in senso antiorario, verso destra e in senso antiorario.	Rispettivamente in senso orario, verso destra e in senso antiorario.	Rispettivamente destra, verso sinistra e in senso orario.
188	In un ingranaggio costituito da 21 ruote dentate collegate fra di loro, la nona ruota gira verso sinistra. Come gireranno la prima, l'undicesima e l'ultima?	Rispettivamente verso sinistra, in senso antiorario e verso sinistra.	Rispettivamente verso sinistra, in senso orario e verso sinistra.	Rispettivamente verso destra, in senso orario e verso sinistra.	Rispettivamente verso destra, in senso orario e verso destra.
189	In un ingranaggio costituito da 23 ruote dentate collegate fra di loro, la ruota centrale gira in senso orario. Come gireranno la terza, la dodicesima e la penultima?	La terza girerà in senso contrario alla penultima mentre la dodicesima girerà in senso contrario alla terza.	La terza girerà nello stesso senso della penultima mentre la dodicesima girerà in senso contrario alla terza.	La terza girerà nello stesso senso della dodicesima mentre la dodicesima girerà in senso contrario alla penultima.	Gireranno tutte in senso antiorario.
190	In un sistema di 9 ruote dentate collegate fra di loro, la ruota centrale gira verso destra. Come gireranno la prima e l'ultima?	La prima in senso contrario all'ottava mentre l'ultima nello stesso senso della terza.	La prima verso sinistra e l'ultima in senso contrario alla seconda.	La prima nello stesso senso della sesta e l'ultima come la centrale.	Tutte in senso antiorario.
191	In un ingranaggio di 9 ruote dentate collegate fra di loro, la ruota centrale gira verso sinistra. Come gireranno la seconda e la sesta?	La sesta girerà verso destra mentre la seconda in senso contrario all'ultima.	La seconda nello stesso senso dell'ultima mentre la sesta in senso contrario alla	Entrambe in senso antiorario.	La seconda in senso contrario all'ottava e la sesta in senso orario.
192	Se una banana pesa 200 grammi, una pera pesa come una prugna più una banana, cinque prugne pesano come una pera più una banana e un melone pesa come una pera più una prugna. Quanto pesa il melone?	400 grammi	500 grammi	600 grammi	300 grammi

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
193	Se una scarpa pesa 500 grammi, un ombrello pesa come una pipa più una scarpa, cinque pipe pesano come un ombrello più una scarpa e un casco pesa come un ombrello più una pipa, quanto pesa il casco?	800 grammi	400 grammi	1 Kg.	2 Kg.
194	Se una carota pesa 50 grammi, una zucchina pesa come una ciliegia più una carota cinque ciliege pesano come una zucchina più una carota e un pomodoro pesa come una zucchina più una ciliegia. Quanto pesa il pomodoro?	100 grammi	125 grammi	150 grammi	75 grammi
195	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La più grande ha 60 denti e compie 26 giri al secondo; quanti denti ha la più piccola se compie 40 giri al secondo?	39	28	26	33
196	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La più grande ha 120 denti e compie 30 giri al secondo; quanti denti ha la più piccola se compie 60 giri al secondo?	60	40	59	30
197	Un ingranaggio ha due ruote dentate che ruotano una sull'altra. La più grande ha 40 denti e compie 25 giri al secondo; quanti denti ha la più piccola se compie 50 giri al secondo?	20	15	25	24
198	In un ingranaggio a due ruote dentate, una ruota ha 150 denti e l'altra 30. Se la ruota più grande compie 2 giri, quanti giri avrà compiuto la ruota più piccola?	10	20	5	15
199	In un ingranaggio a due ruote dentate, una ruota ha 100 denti e l'altra 20. Se la ruota più grande compie 4 giri, quanti giri avrà compiuto la ruota più piccola?	20	10	40	15

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
200	In un ingranaggio a due ruote dentate, una ruota ha 220 denti e l'altra 40. Se la ruota più grande compie 10 giri, quanti giri avrà compiuto la ruota più piccola?	55	35	25	65
201	In un ingranaggio a due ruote dentate, una ruota ha 70 denti e l'altra 35. Se la ruota più grande compie 15 giri, quanti giri avrà compiuto la ruota più piccola?	30	15	10	25
202	In un ingranaggio a due ruote dentate, una ruota ha 700 denti e l'altra 50. Se la ruota più grande compie 35 giri, quanti giri avrà compiuto la ruota più piccola?	490	580	245	380
203	Un ingranaggio è composto di due ruote dentate, rispettivamente con 12 e 24 denti. Quanti giri avranno compiuto ciascuna delle due quando le stesse avranno fatto complessivamente 15 giri?	5 e 10	2 e 13	3 e 12	9 e 6
204	Un ingranaggio è composto di due ruote dentate, rispettivamente con 120 e 240 denti. Quanti giri avranno compiuto ciascuna delle due quando le stesse avranno fatto complessivamente 88 giri?	44 e 44	40 e 48	30 e 58	36 e 52
205	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 35 denti fa ruotare una seconda ruota B con 70 denti, la quale fa ruotare la terza C con 140 denti. Quando la ruota C completa un giro, quanti ne ha fatti la ruota A?	4	8	2	10
206	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 35 denti fa ruotare una seconda ruota B con 70 denti, la quale fa ruotare la terza C con 140 denti. Quando la ruota C completa cinque giri, quanti ne ha fatti la ruota A?	20	10	30	40

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
207	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 50 denti fa ruotare una seconda ruota B con 100 denti, la quale fa ruotare la terza C con 250 denti. Quando la ruota C completa sei giri, quanti ne ha fatti la ruota A?	30	15	20	60
208	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 60 denti fa ruotare una seconda ruota B con 120 denti, la quale fa ruotare la terza C con 240 denti. Quando la ruota C completa 2 giri, quanti ne ha fatti la ruota A?	8 giri	10 giri	4 giri	2 giri
209	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 30 denti fa ruotare una seconda ruota B con 60 denti, la quale fa ruotare la terza C con 90 denti. Quando la ruota A completa un giro, quanti ne ha fatti la ruota C?	1/3 di giro	1/4 di giro	1/5 di giro	1/6 di giro
210	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 80 denti fa ruotare una seconda ruota B con 160 denti, la quale fa ruotare la terza C con 320 denti. Quando la ruota A completa un giro, quanti ne ha fatti la ruota C?	1/4 di giro	1/2 giro	1/5 di giro	1 giro
211	Abbiamo un ingranaggio con tre ruote dentate. La prima A con 80 denti fa ruotare una seconda ruota B con 160 denti, la quale fa ruotare la terza C con 320 denti. Quando la ruota A completa 10 giri, quanti ne ha fatti la ruota C?	Due giri e mezzo	Due giri.	Tre giri	Quattro giri e mezzo.
212	Un ingranaggio è composto da quattro ruote dentate che girano, collegate tra loro, in perno fisso. La prima ruota ha 240 denti, la seconda ruota ha 80 denti, la terza ruota ha 60 denti e la quarta ruota ha 30 denti. Se la prima ruota compie 4 giri, quanti giri farà la quarta ruota?	32 giri	30 giri	20 giri	42 giri
213	Se una borsa pesa 200 grammi, un'agenda pesa come una pipa più una borsa, cinque pipe pesano come un'agenda più una borsa e un casco pesa come un'agenda più una pipa, quanto pesa il casco?	400 grammi	200 grammi	600 grammi	150 grammi

LOGICO-MECCANICO

Ai sensi delle vigenti leggi sul copyright, non è consentito l'uso del presente materiale testologico a scopo di lucro. È altresì vietato utilizzare dati e informazioni presenti nel testo senza preventiva autorizzazione scritta. È vietata la riproduzione e la divulgazione con qualsiasi mezzo del predetto materiale - © 2018, Ministero della Difesa – Direzione Generale per il Personale Militare

	Domanda	Risposta esatta	Risposta errata 1	Risposta errata 2	Risposta errata 3
214	Se una mela pesa 100 grammi, una pera pesa come una banana più un kiwi, otto kiwi pesano come un melone più una mela e un melone pesa come due pere meno una mela. Quanto pesa il melone?	400 grammi	500 grammi	350 grammi	600 grammi
215	Una motocicletta compie una gara su pista percorrendo 18459 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 42 cm, quanti giri compirà la ruota?	7000	6000	5000	8000
216	Una bicicletta compirà un tragitto di 7158 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 38 cm, quanti giri compirà la ruota?	3000	4000	2000	15000
217	Una bicicletta compirà un tragitto di 16701 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 28 cm, quanti giri compirà la ruota?	9500	4500	12000	7000
218	Una bicicletta compirà un tragitto di 17270 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 27,5 cm, quanti giri compirà la ruota?	10000	15000	20000	12500
219	Una bicicletta compirà un tragitto di 14287 m, tenendo presente che il raggio della ruota è pari a 35 cm, quanti giri compirà la ruota?	6500	4500	6500	5000