

Debito di matematica

Esibire a settembre i seguenti esercizi svolti

Disegna su un piano di assi cartesiani le seguenti rette individuate da due punti A e B, trova i punti medi dei segmenti identificati dal segmento AB e calcolane la distanza

1. $y = 3x - 5$

2. $y = -2x + 7$

3. $y = \frac{1}{2}x + 3$

4. $y = \frac{3}{2}x - \frac{1}{4}$

5. $y = -\frac{3}{4}x + \frac{5}{2}$

Svolgere i seguenti esercizi

Teoria da pag. 383 del libro

14 Calcola la moda, la mediana, la media nei seguenti casi:

a) Misura delle scarpe delle alunne di una classe.

Misura	35	36	37	38	39	40
Frequenza	1	3	7	9	4	1

b) Numero di libri letti in un anno da un gruppo di ragazzi.

Numero libri	1	2	3	4	5	6
Frequenza	5	10	15	18	8	4

15 La seguente tabella riporta gli sport praticati da un gruppo di ragazzi di una certa scuola.

Sport praticato	Frequenza assoluta	Frequenza percentuale
Calcio	10	
Nuoto	6	
Pallavolo	4	
Basket	2	
Ciclismo	3	
Sci	5	
Tennis	2	
Atletica leggera	3	
Judo/karate	1	
Totale		

a) Completa la tabella calcolando la frequenza percentuale.

b) Rappresenta graficamente i dati.

18 Nella tabella sono riportate le età delle persone che hanno partecipato a una gita:

età (anni)	34	36	40	43	45	48	50	53
numero persone	2	4	6	5	6	8	6	3

a) Rappresenta i dati con un istogramma.

b) Calcola l'età media dei presenti.

c) Quante persone hanno un'età inferiore alla media? A quale percentuale corrisponde?

19 In una scuola è stata fatta un'indagine sulle assenze registrate nel corso di un anno scolastico; i risultati ottenuti sono raccolti nella seguente tabella:

n° assenze	0	1	3	5	6	9	10	12	13	15
n° alunni	10	25	30	55	75	80	90	65	45	25

a) Rappresenta i dati con un istogramma.

b) Calcola l'intervallo della distribuzione, la moda, la mediana e la media illustrandone il significato.

Si lancia un dado. Calcola la probabilità che la faccia presentata sia:

a) la numero 3

b) un numero multiplo di 3

c) un numero pari

d) un numero divisore di 12

[1/6]

[1/3]

[0,5]

[1/3]

- lii** Un'urna contiene 25 palline numerate da 1 a 25. Viene estratta una pallina. Calcola la probabilità di avere:
- a) un numero pari [12/25]
 - b) un numero dispari [13/25]
 - c) un multiplo di 4 [6/25]
 - d) un numero maggiore di 10 e minore di 20 [9/25]
 - e) un numero che sia divisore di 21 [4/25]
- lii** Un'urna contiene 8 palline rosse, 5 palline verdi e 12 palline bianche. Viene estratta una pallina. Calcola la probabilità di estrarre:
- a) una pallina rossa [8/25]
 - b) una pallina verde [1/5]
 - c) una pallina bianca [12/25]
 - d) una pallina gialla [0]
 - e) una pallina rossa oppure una pallina bianca [4/5]
 - f) una pallina non bianca [13/25]
- f.11** In una scatola di cioccolatini ne sono rimasti 4 al latte, 10 fondenti e 2 al liquore. Si prende un cioccolatino a caso. Calcola la probabilità:
- a) che sia al latte [0,25]
 - b) che sia fondente [0,625]
 - c) che sia al liquore [0,125]
 - d) che sia al latte o fondente, ma non al liquore [0,875]
 - e) che non sia fondente [0,375]
- f.11** In una classe vi sono 20 alunni. Di essi 12 conoscono l'inglese, 10 conoscono il francese e 2 conoscono entrambe le lingue. Viene scelto un alunno a caso. Calcola la probabilità:
- a) che conosca l'inglese [0,6]
 - b) che conosca il francese [0,5]
 - c) che conosca entrambe le lingue [0,1]
 - d) che conosca solo l'inglese [0,5]
 - e) che conosca solo il francese [0,4]
 - f) che conosca solo una lingua (inglese o francese ma non entrambe) [0,9]
- Il sacchetto della tombola contiene 90 palline numerate da 1 a 90. Viene estratta una pallina a caso. Calcola la probabilità che esca:
- a) un numero maggiore di 40 [5/9]
 - b) un numero con due cifre uguali [4/45]
 - c) un numero con due cifre diverse [41/45]
 - d) un numero maggiore di 1 e minore di 2 [1/10]
 - e) un numero dispari e minore di 20 [1/9]

1. Calcola media moda e mediana dei seguenti numeri: 16 – 14 – 16 – 21 – 16 – 15 – 16 – 20 – 16 - 60

2. Mario, essendo un appassionato di videogames, ha acquistato i seguenti numeri di giochi negli anni indicati in tabella:

Anno	Giochi acquistati	Giochi acquistati in %
2014	49	
2015	88	
2016	32	
2017	65	
TOTALE		100%

Completa la tabella inserendo i dati mancanti e calcolando media, moda e mediana dei giochi acquistati. Rappresenta poi i dati in un istogramma.

3. Lanciando un dado calcola la probabilità che:

- esca il numero 4
- esca un numero dispari
- un multiplo di 3

4. In un sacchetto di caramelle ci sono 4 caramelle al limone, 5 all'arancia, 8 alla fragola e 3 alla menta.

- Qual è la probabilità di scegliere una caramella all'arancia?
- Qual è la probabilità di scegliere una caramella al limone o alla menta?
- Qual è la probabilità di sceglierne una alla liquirizia?

5. La tabella seguente fornisce dati sul numero di giovani tra i 15 e i 35 anni che utilizzano il pc, suddivisi per classi di età:

Classi di età	Utilizzano il pc:			
	Tutti i giorni	Poche volte a settimana	Poche volte al mese	Poche volte l'anno
15 – 17 anni	37	36	38	10
18 – 19 anni	41	36	33	15
20 – 24 anni	53	40	25	13
25 – 35 anni	49	34	21	19
TOTALE				

Completa la tabella e calcola la media dei giovani fra i 15 e i 19 anni che utilizzano il pc poche volte alla settimana.

Al ritorno scuola verrà svolto un compito per verificare le conoscenze acquisite.