



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Artistico – Classico – Scientifico – Sportivo

Via Nazario Sauro, 2 - 24065 Lovere (BG) – Tel. 035 983177 Fax 035 964022 – C.F. 81004920161 – Cod.Mecc. BGIS00100R

www.liceoceleri.it e-mail: bgis00100r@istruzione.it posta certificata: bgis00100r@pec.istruzione.it

CLASSE 1^ A LICEO SCIENTIFICO

30 Maggio 2018

Statistica – Informatica

COGNOME _____ NOME _____

1. Esegui la seguente costruzione con Geogebra, poi salva il file sul desktop chiamandolo con il tuo cognome.1: _____ / 9

- Traccia la retta orizzontale AB
- Costruire un poligono regolare di 6 lati di lato AB
- Nascondi la retta passante per i punti A e B
- Traccia le diagonali AD, BF, BE, BD, CF e DF
- Determina i punti di intersezione tra BF e AD (G), BD e CF (H), DF e BE (I)
- Determina il simmetrico del punto G rispetto al lato AF (G')
- Determina il simmetrico del punto H rispetto al lato CB (H')
- Determina il simmetrico del punto I rispetto al lato DE (I')
- Traccia il poligono AGBH'CHDI'EIFG'A
- Nascondi l'esagono, le diagonali e i punti, lasciando in evidenza solo il punto A.
- Seleziona il tassello, unico poligono evidente, e ruotalo rispetto al punto A di 120°
- Ripeti la procedura con il poligono nuovo ottenuto

2. Data la retta AB e il punto esterno ad essa C, costruisci la parallela ad AB passante per C. Salva in un file nominato come cognome.2. Riporta qui di seguito le fasi salienti della costruzione. _____ / 7

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3. Dato il segmento AB, dividilo in 7 parti congruenti tra loro. Salva in un file nominato come cognome.3. _____ / 6

4. Rinomina il file Excel presente sul desktop con il tuo cognome. Apri il foglio nominato come tab.1, e dalla tabella assegnata ottieni una nuova tabella con le serie storiche dei libri letti dal 2007 al 2016, assumendo, per ciascuna fascia d'età, come base dell'indice il valore del 2007. Realizzata la tabella, costruisci un grafico a dispersione con valore minimo 75 e con titolo "Maschi tra i 6 e i 34 anni che hanno letto almeno un libro (base 100 al 2007)". _____ / 5

5. Apri il foglio nominato come tab.2, e compila una tabella che riporti i rapporti di coesistenza m/f e f/m. Poi rispondi alle seguenti domande: _____ / 3

- Qual è l'anno per cui è maggiore il rapporto di coesistenza maschi/femmine?.....
Qual è l'anno per cui è minore il rapporto di coesistenza maschi/femmine?.....
Qual è l'anno per cui è maggiore il rapporto di coesistenza femmine/maschi?.....
Qual è l'anno per cui è minore il rapporto di coesistenza femmine/maschi?.....

6. Apri il foglio nominato come tab. 3. Duplica il foglio e nominalo come tab. 4, in modo che sia successivo a quello dato. In "tab.3" costruisci un istogramma a barre orizzontali che riporti, a confronto, i dati del 2007 e quelli del 2017, con le voci indicate nella tabella, distinguendo i dati per genere ed escludendo la popolazione totale. Modifica poi il titolo del grafico in modo che sia leggibile autonomamente. In "tab. 4" Costruisci un areogramma per il consumo di bevande alcoliche, nel 2017, per i maschi, confrontando le voci "tutti i giorni", "occasionalmente" e costruendo la voce "Nessun consumo". L'areogramma così costruito deve essere leggibile e comprensibile senza l'aiuto della tabella, perciò modifica titolo e legenda in modo che sia immediato nella lettura. _____ / 6

7. In una classe ci sono 11 femmine e il rapporto di coesistenza tra femmine e maschi è 1,1. Quanti studenti ci sono in quella classe? _____ / 4

.....

.....

.....

.....

.....

.....

8. Completa la tabella determinando il valore mancante e riportando nelle righe successive il procedimento: _____ / 5

| | | | | | |
|--------|---|---|---|----|-----------------|
| Numero | 4 | 6 | | 12 | Media ponderata |
| Peso | 1 | 4 | 2 | 2 | 8 |

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

| | | | | | | | | | |
|-----|---------|------------|-------------|-----------|---------------------|-------------|-------------|-----------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| x=0 | 0<x<7,5 | 7,5≤x<12,5 | 12,5≤x<17,5 | 17,5≤x<24 | 24≤x<27,5 | 27,5≤x<32,5 | 32,5≤x<37,5 | 37,5≤x<45 | x=45 |