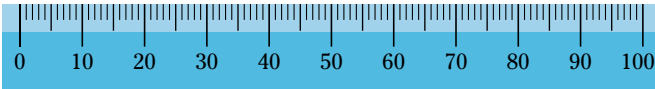


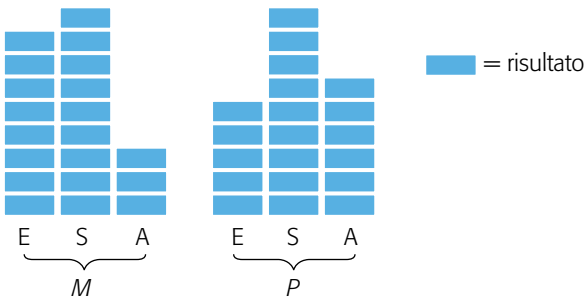
Test di autovalutazione

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



■ Il mio punteggio, in centesimi, è

1 Venti ragazzi sono stati invitati a risolvere due esercizi che indicheremo con *M* e *P*; i risultati sono registrati nei due istogrammi.



E risposte esatte **S** risposte sbagliate **A** astenuti

Quale tra queste informazioni è errata?

- A L'esercizio *M* è risultato più facile dell'esercizio *P*.
- B Il numero di risposte sbagliate è risultato uguale per i due esercizi.
- C Le astensioni sono risultate in numero maggiore per l'esercizio *P*.
- D Il numero complessivo delle soluzioni esatte è risultato maggiore del numero complessivo delle risposte sbagliate.
- E Il numero complessivo delle astensioni è risultato minore del numero complessivo delle risposte esatte.

2 Mille studenti sono stati intervistati per dire quale, fra quattro sport proposti, preferiscono. I risultati sono stati i seguenti:

	calcio	pallacanestro	nuoto	tennis
numero studenti	400	240	200	160

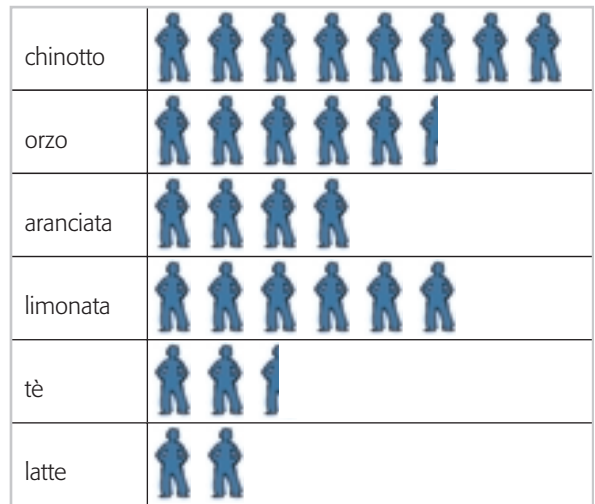
Si deve disegnare un diagramma a settori circolari per rappresentare queste informazioni.

Quanto sarà ampio il settore dedicato al nuoto?

- A 95°
- B 72°
- C 65°
- D 60°
- E 290°

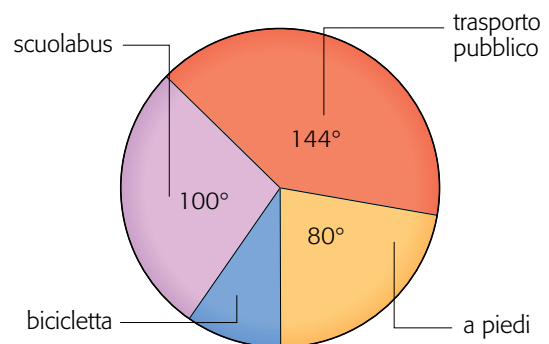
- Rispondi a ogni quesito segnando una sola delle 5 alternative.
- Confronta le tue risposte con le soluzioni.
- Colora, partendo da sinistra, tante caselle quante sono le risposte esatte; in corrispondenza della fine della banda che hai colorato, abbassa sulla retta graduata un segmento a essa perpendicolare. Troverai il tuo punteggio in centesimi.

3 Nell'ideogramma sono indicate le bevande preferite dai 280 allievi di una scuola media. Ogni allievo esprime una e una sola preferenza. Qual è la chiave di lettura che è stata scelta?



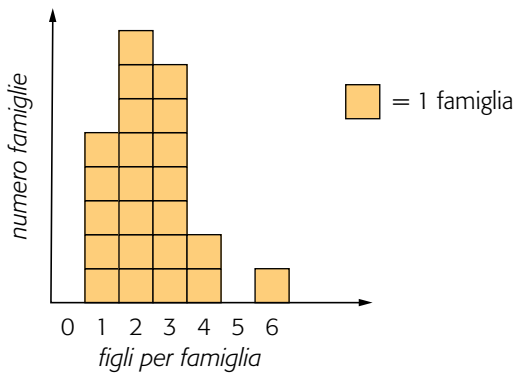
- A = 4 allievi
- B = 16 allievi
- C = 8 allievi
- D = 10 allievi
- E = 14 allievi

4 Quanti dei 600 ragazzi della scuola vanno in bicicletta?



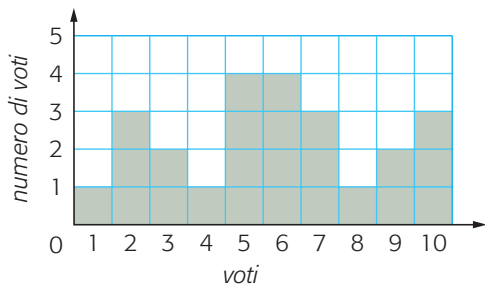
- A 22
- B 36
- C 60
- D 240
- E 120

5 L'assistente sociale ha preparato per voi questo istogramma. Quale delle seguenti informazioni si può ricavare dall'istogramma?



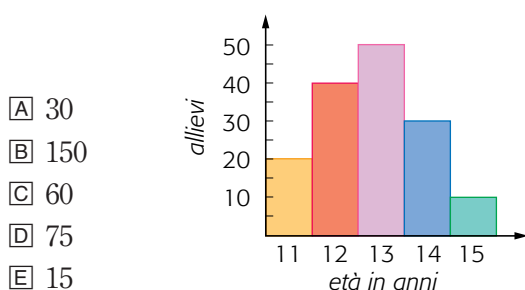
- A Ci sono 5 famiglie con 3 figli.
- B Il numero dei figli maschi è maggiore del numero delle femmine.
- C Ci sono 6 famiglie con 1 figlio.
- D Il numero totale di famiglie considerate è 16.
- E Tra le famiglie prese in esame, il maggior numero ha 2 figli.

6 La figura mostra un istogramma con i voti riportati dagli alunni di una scuola superiore in un compito in classe di matematica. Quanti ragazzi hanno eseguito il compito?



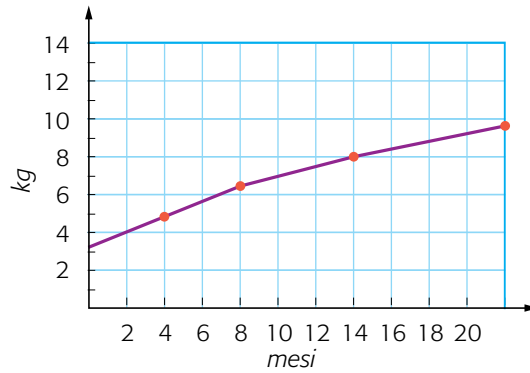
- A 50
- B 48
- C 15
- D 24
- E 14

7 L'istogramma mostra le età degli allievi di una scuola. Quanti sono i ragazzi in tutto?



- A 30
- B 150
- C 60
- D 75
- E 15

8 Osserva il seguente grafico: esso rappresenta l'andamento del peso di Roberta.



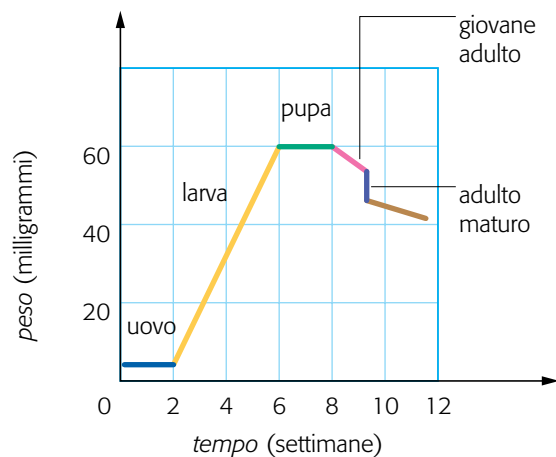
Quanto pesa Roberta a 14 mesi?

- A 7 kg
- B 7,5 kg
- C 8 kg
- D 8,5 kg
- E 9 kg

9 Osserva il grafico dell'esercizio precedente. Quanti mesi ha Roberta se pesa 4 kg?

- A 1
- B 10
- C 2
- D 14
- E 4

10 Il grafico rappresenta i cambiamenti nel peso di un insetto femmina, durante il corso della sua vita. Quando raggiunge il peso massimo?



- A 2 settimane
- B 4 settimane
- C 6 settimane
- D 8 settimane e mezzo
- E 10 settimane

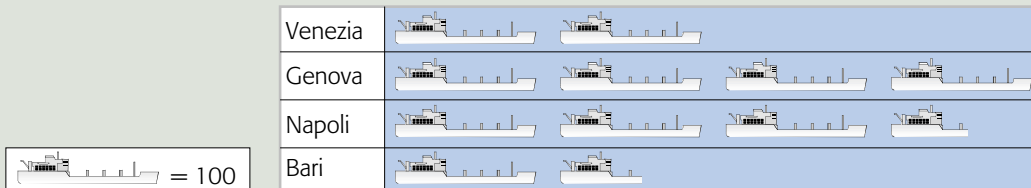
Esercizi di rinforzo

Ripassa

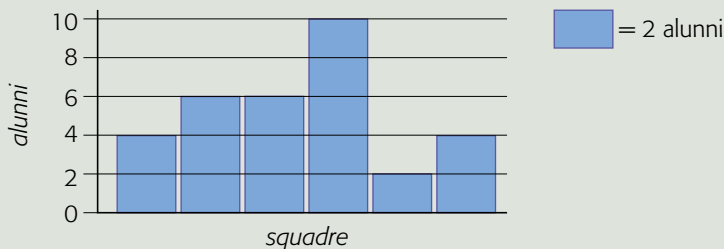
Ideogrammi e istogrammi

Questo è un ideogramma.

numero di navi nel porto



Questo è un istogramma.

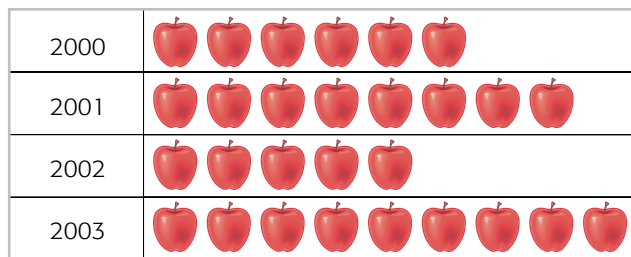
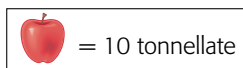


Applica

Ideogrammi e istogrammi

1 Osserva l'ideogramma e rispondi alla domanda:

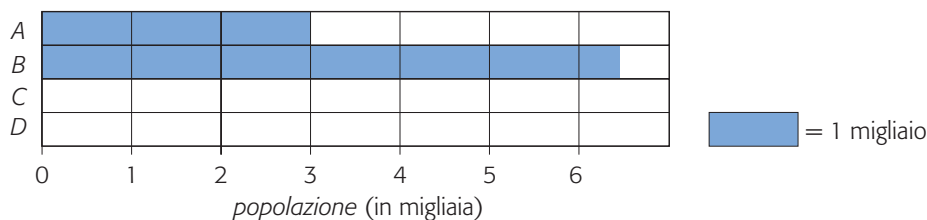
- In quale anno si sono prodotte più mele?
- In quale anno si sono prodotte 50 tonnellate di mele?



2 Osserva e completa.

paesi	popolazione
A
B
C	5000
D	2500

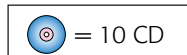
popolazione dei paesi



- Il paese A ha una popolazione di abitanti e B di abitanti.
- Completa l'istogramma disegnando le strisce relative alle popolazioni dei paesi C e D.

3 Usa le informazioni della tabella per completare l'ideogramma.

studente	CD
Andrea	30
Bruno	35
Marina	55
Diego	40
Simona	30

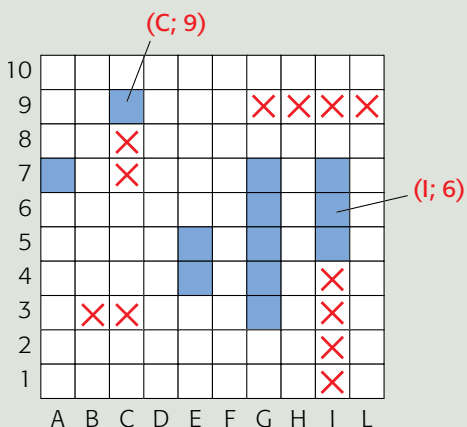


studente	raccolta CD
Andrea	
Bruno	
Marina	
Diego	
Simona	

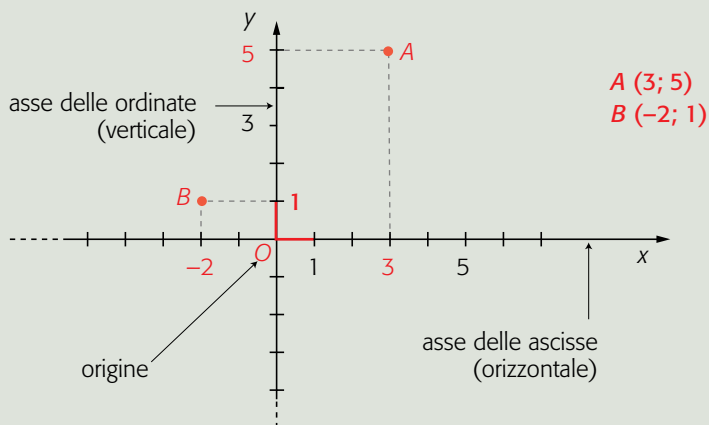
Ripassa

Diagrammi cartesiani

Battaglia navale.



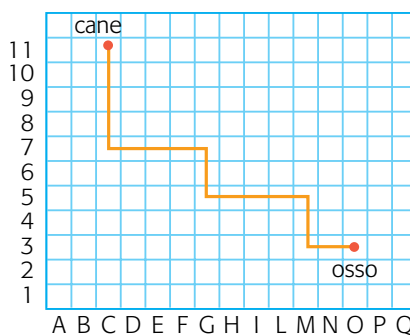
Assi cartesiani e coordinate.



Applica

Diagrammi cartesiani

4 Con l'aiuto del disegno indica con una lettera e un numero le caselle che il cane deve percorrere in successione, per raggiungere l'osso.

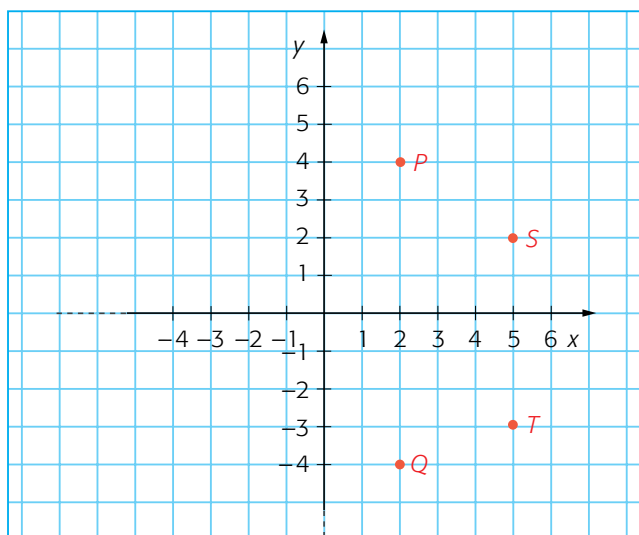


5 Scrivi le coordinate dei punti.

$P(\dots; \dots)$ $Q(\dots; \dots)$ $S(\dots; \dots)$ $T(\dots; \dots)$

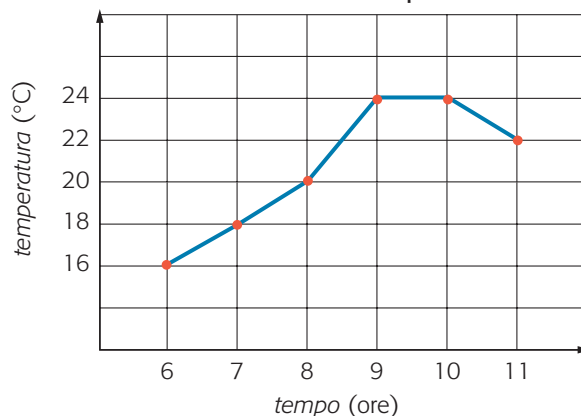
Ora disegna nei punti giusti

$A(2; -2)$ $B(-4; -3)$ $C(5; -1)$ $D(-3; -4)$



6 Usa la rappresentazione grafica per rispondere alle domande.

cambiamenti di temperatura



- a) Quale temperatura è stata registrata alle 7?
.....
- b) E alle 8?
- c) Fra le 8 e le 9, la temperatura è calata o cresciuta?
- d) A quale ora si è registrata la temperatura più bassa?

Esercizi di potenziamento

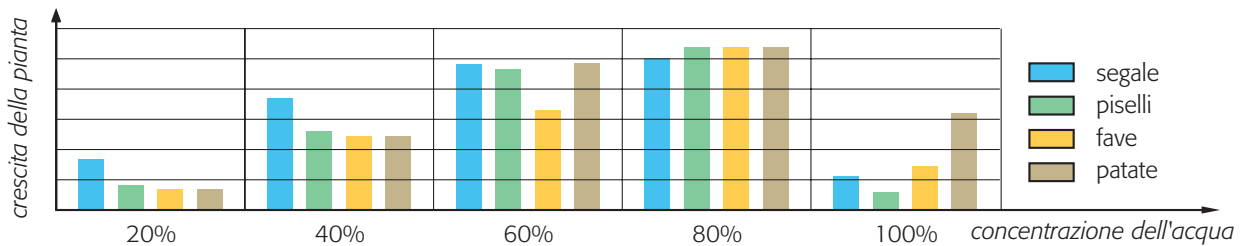
1 La rappresentazione grafica si riferisce alla durata delle vacanze dei componenti di una famiglia.

	Dic.	Gen.	Feb.	Mar.	Apr.	Mag.	Giu.	Lug.	Ago.	Set.	Ott.	Nov.
Paolo	23	2					15		27			
Lucia	23	2					28		3			
Simona	23	11	22					15	20			
Andrea	23	7	22				15				18	

- a) Due figli fanno la settimana bianca in febbraio, quali sono?
- b) Quale dei due figli ha una lunga vacanza estiva?
- c) Quando, in estate, tutta la famiglia ha le ferie?
- d) Quanti giorni di vacanze ha Simona per Natale?
- e) Chi ha meno ferie durante l'anno?
- f) Quanti giorni di vacanza ha Andrea in estate?

2 L'acqua per i vegetali è importantissima. Osserva l'istogramma qui riportato e cerca di interpretarlo.

- a) Con quale concentrazione di acqua nel terreno le quattro piante crescono di più?



- b) Cosa succede se l'acqua è troppa o troppo poca?
- c) Quale pianta soffre di meno per mancanza di acqua?
- d) Quale pianta soffre di più per una quantità eccessiva di acqua?

3 Nella tabella sono riportati i dati nutrizionali di *Felix* e di un altro cibo per gatti.

	proteine	vitamine	calcio
cibo per gatti	12	9	9
<i>Felix</i>	13	11	9



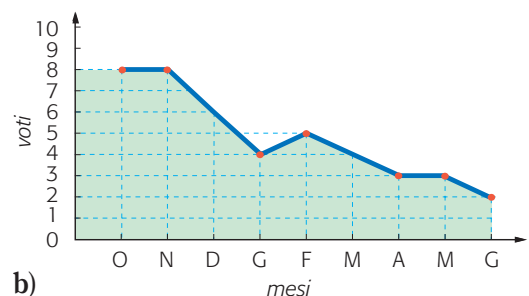
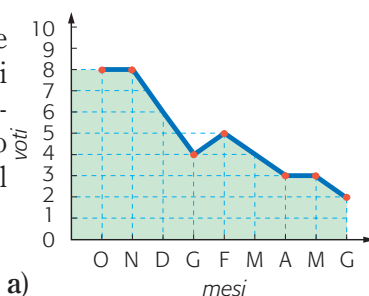
- Disegna due istogrammi di *Felix* e di un altro cibo per gatti.
- Il disegnatore nella pubblicità a fianco ha cercato di far meglio apparire *Felix*. In che modo?

4 Ecco una tabella con le temperature medie mensili a Québec (Canada). Attenzione ai numeri negativi!

mese	G	F	M	A	M	G	L	A	S	O	N	D
T in $^{\circ}\text{C}$	-13	-11	-7	5	12	18	20	16	13	6	0	-10

- Rappresenta le temperature in un istogramma.

5 Alessandro ha costruito due grafici, con l'andamento dei suoi voti in matematica, da ottobre a giugno. Poi ha deciso di far vedere ai suoi genitori il grafico b). Come mai?



6 Forse non sai che i grafici sono un'invenzione abbastanza recente.

I primi grafici comparvero in Occidente nel periodo tra il 1750 e il 1800, molto tempo dopo l'introduzione delle coordinate cartesiane. In questo esercizio troverai un grafico del 1800, ritenuto dagli esperti un buon modello.

Si tratta del grafico di Joseph Minard (1781-1870) intitolato *Carta figurativa delle perdite in uomini dell'Armata Francese nella campagna di Russia 1812-1813*. In rosso è indicata l'avanzata delle truppe francesi verso Mosca; in nero è rappresentata la direttrice della ritirata. Osserva con attenzione e rispondi alle domande:

- ▶ cosa rappresenta il colore rosso?
- ▶ cosa rappresenta il colore nero?
- ▶ quanti erano gli uomini che partirono verso Mosca?
- ▶ quanti (all'incirca) riuscirono ad arrivare nella capitale russa?
- ▶ quanti riuscirono a ritornare al punto di partenza?
- ▶ quanti e quali fiumi l'armata napoleonica incontrò sul suo cammino?
- ▶ qual era la temperatura del 14 novembre 1813?
- ▶ e quale la temperatura del 6 dicembre?
- ▶ durante la ritirata, quante migliaia di uomini (all'incirca) morirono nel guado del fiume Beresina?
- ▶ cerca sul vocabolario la differenza esistente fra i gradi di Réaumur, indicati da monsieur Minard e i gradi Celsius che usiamo comunemente.

