

Statistik

Tid: 80 minuter **Hjälpmedel:** Formelblad & Linjal

Namn: _____

1.



Din vän antecknade vilka färger bilarna på en parkeringsplats hade. Resultatet syns här nedan.

Blåa III
Röda ~~III~~ I
Gröna I
Gråa ~~III~~ III
Svarta III

Vilket var typvärdet?

(1/0/0)

2. Din vän spelar basket och har fört statistik över antalet poäng hon gjort under de senaste matcherna.

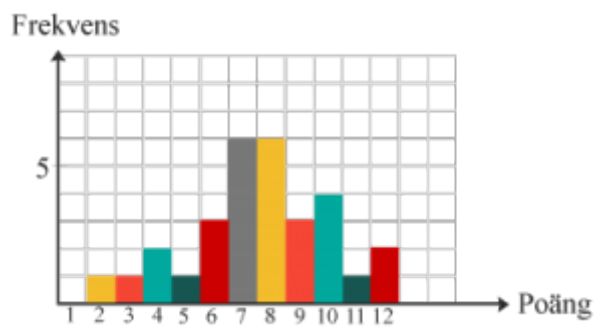


Bestäm medianen.

(1/0/0)

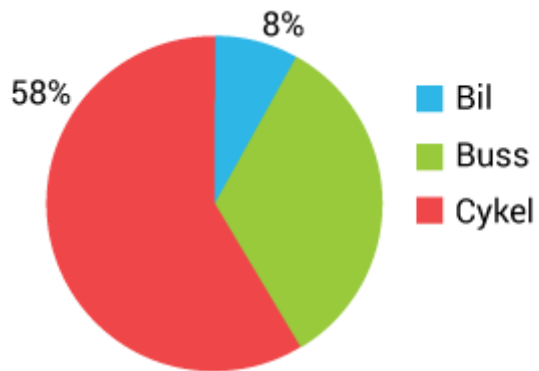
3. Tabellen visar resultatet på ett prov i Ma1b.

Bestäm variationsbredden på datamängden som redovisas i stapeldiagrammet.



(1/0/0)

4. Diagrammet visar den relativa frekvensen av en undersökning kring med vilka färdmedel elever tar sig till skolan.



Tyvärr har resultatet för *Buss* fallit bort i diagrammet. Välj det alternativ som stämmer bäst.

- Det går inte att välja utan att veta hur många som deltog i undersökningen.
- 34%
- 50%
- 120%

(1/0/0)

5.

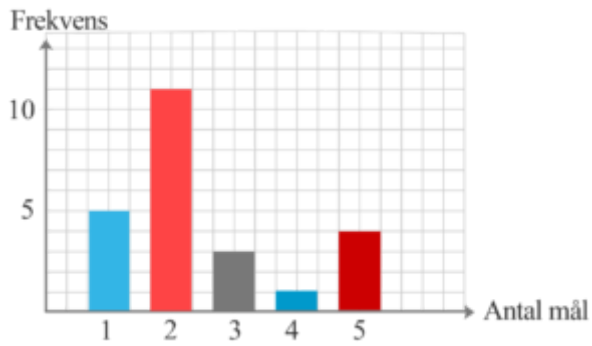


Emma sommarjobbar en månad i Paris. Ganska ofta får hon lite dricks. Denna veckan fick hon 4 € en dag, 12 € två dagar och 21 € resten av dagarna.

Hur mycket var medelvärdet på Emmas dricks denna veckan?

(2/0/0)

6.



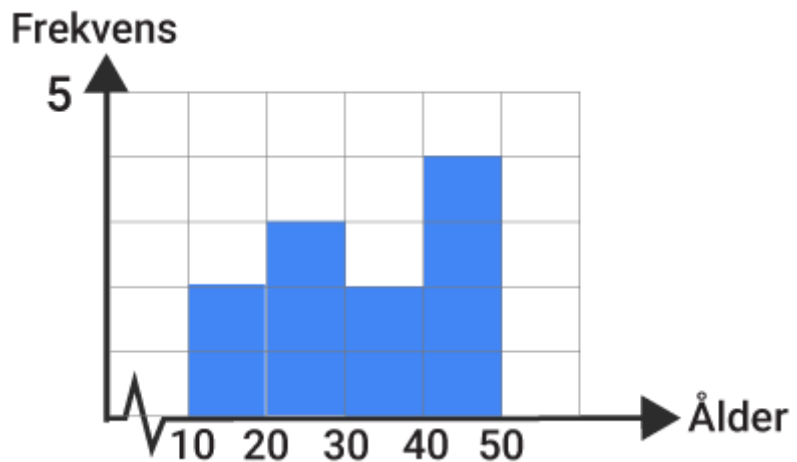
Svea spelar fotboll. Diagrammet visar hur många mål hennes lag gjort per match under säsongen hittills. Resultatet presenteras i stapeldiagrammet.

Är medelvärdet, medianen, variationsbredden eller typvärdet störst i antalet gjorda mål per match?

Motivera ditt svar med beräkningar och resonemang för alla begreppen.

(3/1/0)

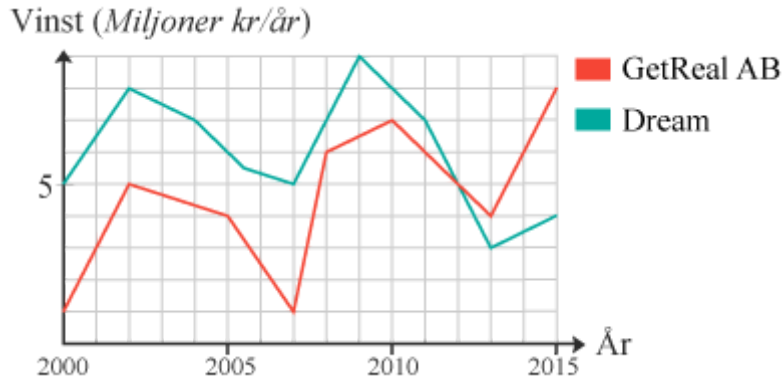
7. Beräkna medelåldern för datamängden i histogrammet.



Ange svaret i hela år.

(0/1/0)

8. Diagrammet visar vinsten för två olika företag.



- Vilket eller vilka år är vinsten lika stor för båda företagen?
- Vilket företag har under tidsperioden diagrammet visar den största totala vinstökningen?
Motivera ditt svar.
- Vilket år motsvarar den största vinstökningen för företaget *GetReal AB* och hur stor är den då?

(1/3/0)

9. Hedda undersöker vad en muffins har kostat olika år och väljer att göra en beräkning i kalkylprogrammet i ruta C7.

fx ? $= (B7 - B2) / (A7 - A2)$

	A	B	C	D
1	År	Pris i kr		
2	2010	13		
3	2012	14		
4	2014	16		
5	2016	19		
6	2018	21		
7	2020	23	$= (B7 - B2) / (A7 - A2)$	
8				
9				

Vad är det hon beräknar och hur mycket blir det?

(1/2/0)

10. Siv ska åka tåg till Sveg. Hon är på tågstationen i Brunflo klocka kvart i nio. Hur lång tid dröjer det som kortast, innan hon är i Sveg om hon tar tåget?

Räknar med att det inte är några förseningar på tåget.

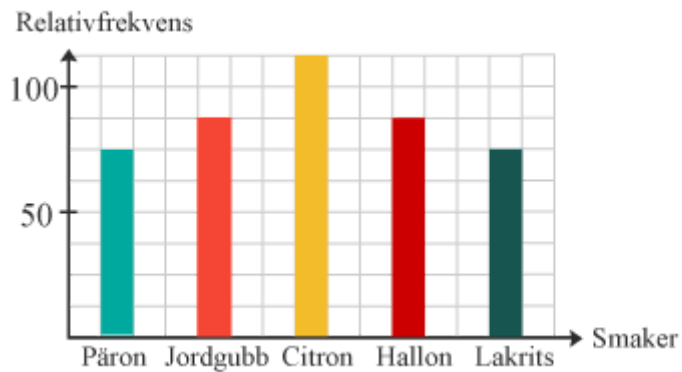
37 Östersund - Mora			
10 dec 2017-8 dec 2018 Uppdaterad 23 mar 2018			
		☒	☒
Tågnummer	89429	89425	
Period	21/12-7/1	11/6-19/8	
	4/2-8/4		
Dagar	Dagl	Dagl	
km	Går även / Går ej	1	
0	fr Östersund Västra		8.30
1	fr Östersund C	7.38	8.37 p
16	fr Brunflo	7.48	8.48
28	fr Tandsbyn		
39	fr Fåker	8.05	9.09
48	fr Hackås		
70	fr Svenstavik centrum	8.34	9.37
84	fr Åsarna	8.46	9.51
94	fr Kvarnsjö		
103	t Röjan	9.06	10.10
103	fr Röjan	9.06	10.10
111	fr Nederhögen		
124	fr Sörtjärn		10.29
137	fr Överhogdal		
146	fr Ytterhogdal	9.40	10.48
186	fr Sveg	10.12	11.26
188	fr Bäckedal		
220	t Fågelsjö		11.55
220	fr Fågelsjö		12.15
232	fr Tandsjöborg		
239	fr Lillhamra		
256	fr Älvho		12.47
309	fr Orsa	11.53	13.32
318	fr Vattnäs		
322	t Mora Lasarett		
323	t Mora	12.17	13.47 a
	t Stockholm C 50	18.15	18.15 3
	t Göteborg C 53	20.35 2	21.35 4
324	t Morastrand		13.54

37 Mora - Östersund			
10 dec 2017-8 dec 2018 Uppdaterad 23 mar 2018			
		☒	☒
Tågnummer	89428	89424	
Period	21/12-7/1	11/6-19/8	
	4/2-8/4		
Dagar	Dagl	Dagl	
km	Går även / Går ej	1	
0	fr Morastrand		14.45
	fr Göteborg C 53	7.00 2	7.45 6
	fr Stockholm C 50	9.45 5	9.45 7
1	fr Mora	13.42	14.51 p
2	fr Mora Lasarett		
6	fr Vattnäs		
15	fr Orsa	13.55	15.05
67	fr Älvho		15.50
86	fr Lillhamra		
92	fr Tandsjöborg		
104	fr Fågelsjö		16.20
136	fr Bäckedal		
138	fr Sveg	15.30	16.54
178	fr Ytterhogdal	16.00	17.27
187	fr Överhogdal		
200	fr Sörtjärn		17.46
214	fr Nederhögen		
221	t Röjan	16.41	18.05
221	fr Röjan	16.41	18.05
230	fr Kvarnsjö		
240	t Åsarna		18.21
240	fr Åsarna	17.00	19.11
254	fr Svenstavik centrum	17.15	19.27
277	fr Hackås		
285	fr Fåker	17.49	19.57
296	fr Tandsbyn		
308	fr Brunflo	18.09	20.18
323	t Östersund C	18.28	20.29 a
324	t Östersund Västra		20.35

(0/2/0)

11. Majken har just öppnat en glasskiosk. Hon känner sig osäker på hur mycket av olika smaker som hon ska köpa in. Därför bestämmer hon sig att under en vecka anteckna vilka smaker kunderna väljer att köpa.

Efter veckans slut, sätter sig Majken ner och gör ett diagrammet som visar hur mycket glass hon hade köpt av de olika smakerna, i förhållande till antalet förfrågningar på varje smak.



- a) Majken läser av stapeln för citronglass och får den till 125. Vad innebär det?
- b) Makens kollega Per säger att staplarna för jordgubb och hallon är precis lika höga och menar att de därför ska köpa in lika mycket jordgubb som hallonglass. Majken håller inte med. Vad anser du?

(0/3/2)

12.



Ni ska överraska er vän med ett hemligt överraskningsparty på vännens 19 årsdag.

Medelåldern på gästerna på festen är lika med antalet gäster. När födelsedagsbarnet anländer blir den nya medelålder på partyt lika med det nya antalet personer i lokalen.

Hur många gäster är det på partyt?

Motivera ditt svar.

(0/0/4)