WORKSHEET 1: Statistical survey

Četnost výskytu kvalitativního statistického znaku:

Data	Četnost výskytu	Frequency
He/she can swim	~~IIII IIII IIII~~ III	18
He/she can skate	~~IIII IIII IIII IIII~~ II	22
He/she can ski	~~IIII IIII IIII~~	15
He/she likes watching TV	~~IIII IIII~~ III	24
He/she likes Maths	~~IIII IIII IIII IIII~~	20
He/she has got own computer	~~IIII IIII~~ IIII	14

Kvantitativní statistický znak:

Name	Surname	Mass in kilograms
Marie	Bertová	**55**
Barbora	Varkondová	**40**
Lucie	Kostková	**43**
Adriana	Tošenovská	**50**
Lenka	Syříková	**57**
Lucie	Šimonová	**60**
Markéta	Zbranková	**58**
Tamara	Petrovová	**53**
Richard	Rošt	**60**
Lumír	Pecháček	**60**
Jana	Poliaková	**48**
Lucie	Wiedermannová	**55**
Svatava	Dohnalová	**50**
Radim	Vojtko	**46**
Martin	Balvín	**59**
Dalibor	Bašut	**51**
Richard	Skácel	**53**
Denis	Fridrich	**65**
Kamil	Žvak	**55**
Radka	Slavíčková	**60**
Michaela	Štefková	**76**
Petra	Kočvarová	**44**
Petra	Grussmanová	**50**
Aneta	Hrušková	**50**

Úkol:
Urči četnost výskytu hodnoty 50, 53, 55 a 60 kg.

WORKSHEET 2: The mean

Find the mean mass in kilograms for these pupils:

40 52 60 96 39 83

To find the mean, first add the items.
Then divide the sum by the numer of items.
Round the answer to the nearest tenth.

(40 + 52 + 60 + 96 + 39 + 83) : 6 = 370 : 6

The mean mass is 61,7 kg.

Úkol:
Urči podle popsaného postupu aritmetický průměr pro kvantitativní znak hmotnost z prvního pracovního listu.

Úkol:
Jak můžeš při výpočtu průměru využít zjištěné četnosti výskytu jednotlivých položek?

WORKSHEET 3: Shoes for kids

The following table shows the recommended Zedland shoe sizes corresponding to various foot lengths.

Conversion table for kids shoe sizes in Zedland



From (in mm)	To (in mm)	Shoe size
200	206	32
207	212	33
213	219	34
220	226	35
227	232	36
233	239	37
240	246	38
247	252	39
253	259	40
260	266	41
267	272	42
273	279	43
280	286	44
287	292	45
293	299	47
300	306	48

Task:
Marina's feet are 243 mm long. Use the table to say which Zedland shoe size Marina should try.

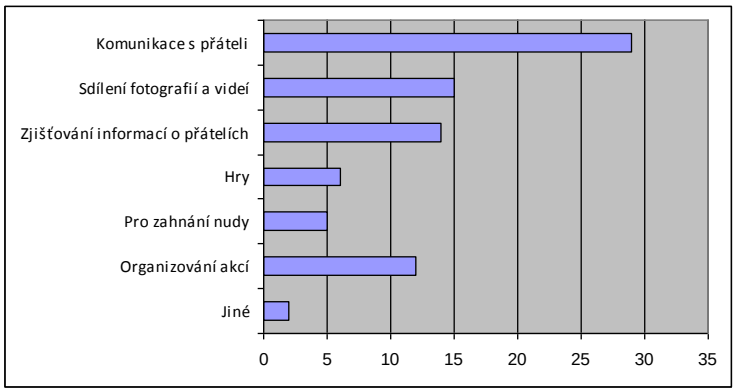
Úkol:
Na základě statistického šetření doplň četnosti výskytu jednotlivých „zedlandských" velikostí ve třídě.

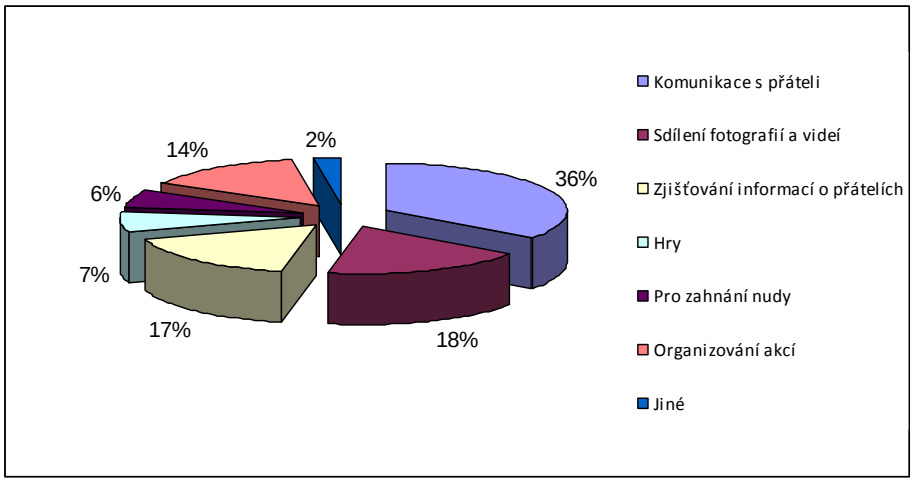
WORKSHEET 4: Frequency table or Frequency diagram

Za jakým účelem využíváte sociální sítě?

Answer	Frequency	Percentage %
Communication with friends	29	90,6
Sharing photos and videos	15	46,9
Looking for the information about the friends	14	43,8
Games	6	18,8
Driving a bore away	5	15,6
Events organizing	12	37,5
Others	2	6,3

Úkol:
Urči celkový počet žáků, kteří na otázku odpovídali.

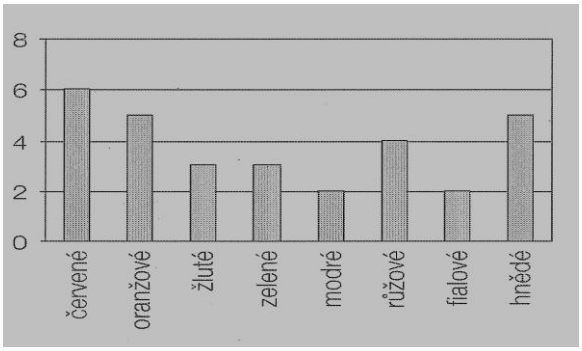




Task:
What do you use it for? What type/types do you use? How often?

WORKSHEET 5: Make a story

Ruda has a packet of sweets. Diagram represents the number of sweets with different colours.



Colour	Frequency

Task:
Fill in the table next to the diagram.

Task:
Try to describe a different situation, where you can use a similar diagram.

WORKSHEET 6: Self-assessment

JMÉNO:			
Stručně popíšu význam statistického šetření.			
Dovedu určit četnost výskytu kvantitativního i kvalitativního znaku.			
Vysvětlím spolužákovi, jak se počítá aritmetický průměr.			
Orientuji se v tabulce, která obsahuje číselné intervaly.			
Zorganizuji jednoduché statistické šetření.			
Vyhledám v tabulce nebo diagramu potřebné údaje.			
Dovedu převést údaje mezi tabulkou a diagramem.			

WORKSHEET 7: Test score

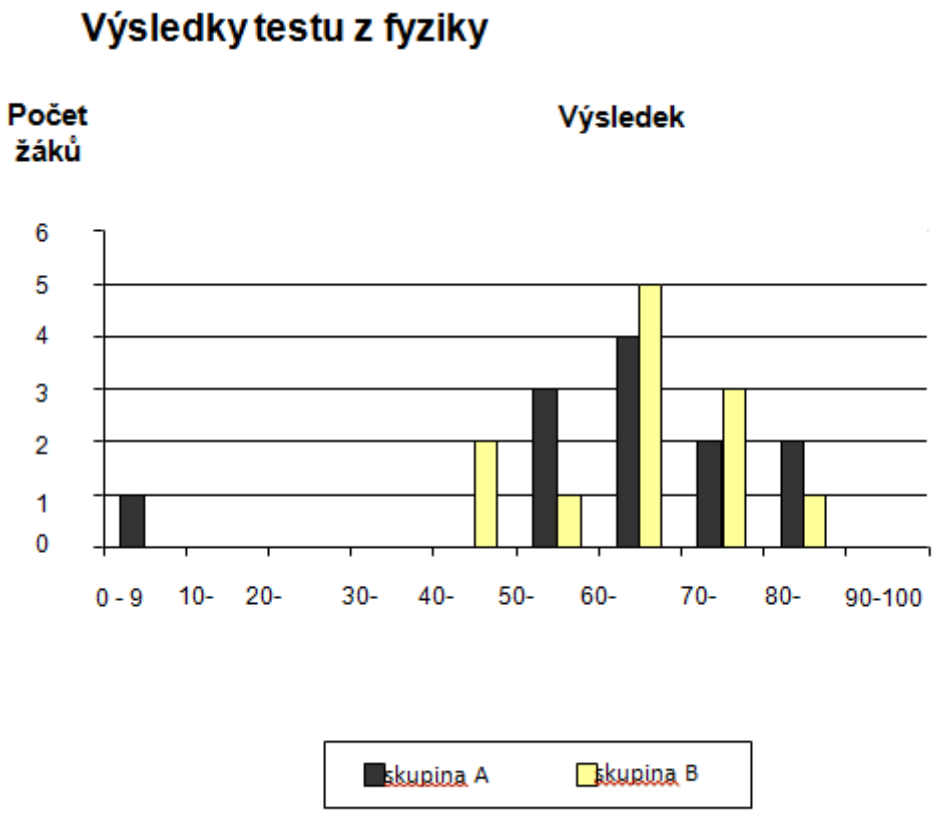


Diagram zachycuje výsledky testu z fyziky u dvou skupin, označených A a B.

Průměrný výsledek ve skupině A je 62,0 bodů a ve skupině B 64,5 bodů. K úspěšnému absolvování testu je zapotřebí získat alespoň 50 bodů.

Učitel si prohlédl diagram a došel k závěru, že skupina B obstála v tomto testu lépe než skupina A.

Žáci ze skupiny A s učitelem nesouhlasí. Snaží se učitele přesvědčit, že není tak jisté, že skupina B je lepší.

Uveď jeden matematický důvod, který by žáci ze skupiny A mohli použít. Vycházej přitom z diagramu.

Správné odpovědi:

- Ze skupiny A obstálo v testu více žáků než ze skupiny B.
- Když odhlédneme od nejslabšího žáka ze skupiny A, byli žáci ze skupiny A lepší než ze skupiny B.
- Více žáků ze skupiny A než ze skupiny B dosáhlo alespoň 80 bodů.