

Příloha č. 1: Seznam otázek, které byly použity v rozhovoru s učiteli.

Charakteristika učitele:

Pohlaví:

Věk:

Vzdělání:

Délka učitelské praxe:

Ročníky, které učitel vyučuje:

Vyučované předměty:

Obecné otázky:

1. Do tabulky napište kolik vyučovacích hodin matematiky týdně probíhá na Vaší škole v jednotlivých ročnících?

	počet hodin týdně
6. ročník	
7. ročník	
8. ročník	
9. ročník	

2. V jakém ročníku se žáci Vaší školy poprvé setkávají s tématem „Celek a jeho část“ (Zlomky, desetinnými čísly, poměrem, procenty)? Ve kterých ročnících se toto téma dále vyučuje?

3) Pracujete při výuce matematiky s učebnicemi? Jaké učebnice nejčastěji používáte?

Při přípravě na vyučování	
Ve vlastní výuce	
Při zadávání domácí práce žákům	

4) Používáte v hodinách i jiné pomůcky (jako například pracovní listy, interaktivní tabuli, různé modely apod.? A jaké?

5) Jaké metody výuky v hodinách matematiky používáte?

- Transmisivní přístup (tzv. klasické vyučování, přenos hotových poznatků, celková pasivita žáků)
- Konstruktivistický přístup (konstruování poznatků - aktivní úloha žáka při poznávacím procesu, např.: Hejného metoda)
- Jiný přístup.....

6) Pracují Vaši žáci v hodinách ve skupinách nebo převážně samostatně?

7) Využíváte ve své výuce nějaké metody, při nichž žáci řeší daný problém hledáním různých strategií při jeho řešení?

8) Máte dostatek času na probrání a dostatečné procvičení tématu „Celku a jeho část“? Pokud ne proč?

9) Je něco, co ve své výuce postrádáte? Co by Vám nebo žákům pomohlo?

Konkrétnější otázky výuky „Celku a jeho části“

Zlomky

Jak zavádíte s žáky dané téma?

Jaké modely při zavádění daného tématu používáte?

Jak dané téma následně procvičujete?

Jaké modely používáte při procvičování daného tématu?

Kde podle Vás mají žáci největší problémy, kde nejčastěji chybují?

Desetinná čísla

Jak zavádíte s žáky dané téma?

Jaké modely při zavádění daného tématu používáte?

Jak dané téma následně procvičujete?

Jaké modely používáte při procvičování daného tématu?

Kde podle Vás mají žáci největší problémy, kde nejčastěji chybují?

Procenta

Jak zavádíte s žáky dané téma?

Jaké modely při zavádění daného tématu používáte?

Jak dané téma následně procvičujete?

Jaké modely používáte při procvičování daného tématu?

Kde podle Vás mají žáci největší problémy, kde nejčastěji chybují?

Poměr

Jak zavádíte s žáky dané téma?

Jaké modely při zavádění daného tématu používáte?

Jak dané téma následně procvičujete?

Jaké modely používáte při procvičování daného tématu?

Kde podle Vás mají žáci největší problémy, kde nejčastěji chybují?

Příloha č. 2: Ukázka testu

Milí žáci, jmenuji se Tereza Sojková a studuji na Pedagogické fakultě univerzity Karlovy v Praze. Ráda bych Vás poprosila o vyplnění testu zaměřeného na celek a jeho část, který bude součástí výzkumné části mé diplomové práce. Test je anonymní, proto se nikam nepodepisujte!

Děkuji a přeji hodně štěstí při jeho vyplňování, Tereza Sojková.

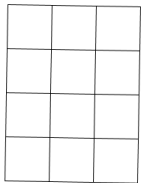
Datum:.....

Pohlaví: žena muž (označte křížkem)

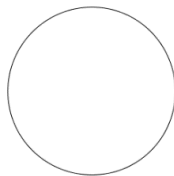
Věk:.....

1) Vyšrafuj následující části znázorněného celku:

a) jednu čtvrtinu

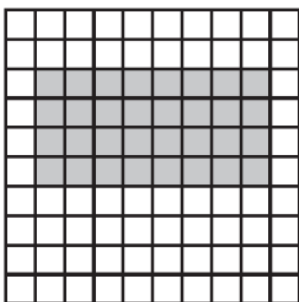


b) pět šestin



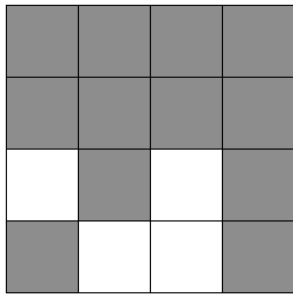
2) Zapiš zlomkem v základním tvaru, desetinným číslem i pomocí procent, jaká část obrazce, uvedeného na následujících obrázcích je vybarvena.

a)



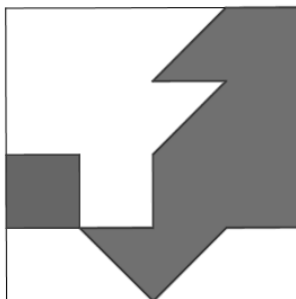
zlomek	desetinné číslo	procenta

b)



zlomek	desetinné číslo	procenta

c)



zlomek	desetinné číslo	procenta

3) Vyznač na úsečce AB , kde $|AB| = 8$ cm, bod K , tak aby platilo:

a) $|AK| : |KB| = 2 : 1$

b) $3|AK| = 5|KB|$

4) Vypočti:

a) $2,3 - 1\frac{1}{3} =$

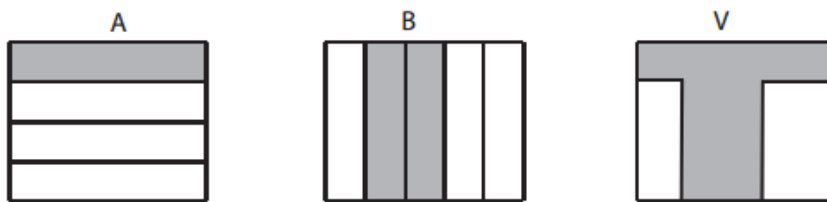
b) Rozdělte číslo 18 v poměru 1 : 3 : 2

c) $\frac{18}{5} : \frac{3}{10} - \frac{2}{3} =$

d) 20 % z 560

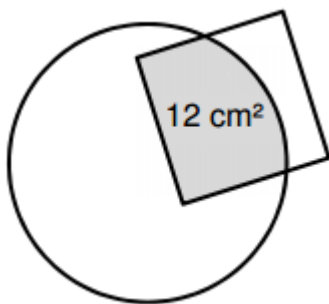
5) Jirka a Martin mají dohromady 35 kuliček. Jirka má o $\frac{1}{3}$ kuliček více než Martin. Kolik kuliček má Martin?

6) Aleš s Bohunkou rekonstruovali podlahu v kuchyni. Aleš si přál vydláždít část A, která tvoří $\frac{1}{4}$ podlahy kuchyně, Bohunka část B, která tvoří $\frac{2}{5}$ podlahy kuchyně. Ve výsledném řešení (V) byla obě přání splněna, tedy byla vydlážděna část A i B.



Zapiš zlomkem, jaká část podlahy kuchyně byla vydlážděna.

7) Obrazec je složen ze čtverce a kruhu. Společná část má obsah 12 cm^2 . Ve čtverci tvoří společná část dvě třetiny plochy, v kruhu čtvrtinu plochy.



a) Vypočti obsah celého obrazce.

b) Vyjádři poměr obsahů čtverce a kruhu v tomto pořadí.