

## 2.5.1 Opakování - úměrnosti se zlomky

**Př. 1:** Spočti:

a)  $\frac{4}{15} - \frac{2}{25}$

b)  $\frac{12}{25} \cdot \frac{15}{16}$

c)  $\frac{50}{27} : \frac{20}{9}$

**Př. 2:** Přímá úměrnost má předpis  $y = \frac{2}{5}x$ . Dopln tabulku této přímé úměrnosti.

x	1	$\frac{1}{2}$	$\frac{5}{3}$	3	$\frac{10}{3}$			
y						1	$\frac{4}{5}$	$\frac{1}{6}$

**Př. 3:** Jak provádíme následující operace se zlomky? Na co musíme dát pozor?

a) sčítání    b) násobení    c) dělení    d) odčítání

**Př. 4:** Za dvě třetiny hodiny odkapou z kohoutku čtyři sedminy kýble vody. Za jak dlouho odkape z kohoutku pět šestin kýble? Příklad řeš bez kalkulačky.

**Př. 5:** Vyřeš rovnice.

a)  $x - \frac{2}{3} = \frac{1}{5}$

b)  $\frac{3}{4}x = 5$

c)  $\frac{x}{3} - \frac{1}{4} = \frac{2}{3}$

**Př. 6:** Kvalifikační závod dokončilo v limitu pět osmin závodníků, dvě devítiny závodníků dokončili závod po limitu a 22 závodníků závod vůbec nedokončilo. Kolik závodníků se závodu zúčastnilo?

**Př. 7:** Chodec jde rovnoměrně tak, že za dvě devítiny hodiny ujde čtyři třetiny kilometru. Najdi předpis přímé úměrnosti, která udává, jak vzdálenost, kterou ujde, závisí na době, kterou se pohybuje.

**Př. 8:** Porovnej hodnoty poměrů (bez kalkulačky).

a) 55 : 99

b) 36 : 60

**Př. 9:** Při malování Jarda míchal bílou a červenou barvu. Výsledek získal tak, že smíchal 0,8 litru červené a 2,8 litru bílé barvy. V jakém poměru barvy smíchal? Kolik červené a kolik bílé barvy je třech čtvrtinách litru směsi? Kolik litrů směsi namíchá ze čtyř pětín litru červené barvy? Kolik bílé barvy bude muset k tomuto množství červené barvy přidat, aby udržel poměr?

**Př. 10:** Závěrečnou práci odevzdaly v čas tři čtvrtiny maturantů. Z těchto prací bylo uznáno za vyhovující šest sedmin. Celkem 20 studentů tak nevyhovělo požadavkům v termínu. Kolik má škola maturantů?