

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

| | |
|---|-------------------------------------|
| Název vzdělávacího materiálu: | Procenta – procentová část |
| Číslo vzdělávacího materiálu: | VY_32_INOVACE_M1.1.02 |
| Autor vzdělávacího materiálu: | Mgr. Václava Dlouhá |
| Období, ve kterém byl vzdělávací materiál vytvořen: | 1. pololetí školního roku 2013/2014 |
| Vzdělávací oblast: | Matematika a její aplikace |
| Vzdělávací obor: | Matematika a její aplikace |
| Vzdělávací předmět: | Matematika |
| Tematická oblast: | Procenta |
| Ročník, pro který je vzdělávací materiál určen: | Sekunda nižší stupeň gymnázia |



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Anotace:

Prezentace slouží k výkladu pojmu procentová část, zároveň je určena pro výklad výpočtu procentové části různými způsoby. Lze ji použít i při procvičování tohoto tématu a při úvodu do finanční matematiky.

Citace použitých zdrojů:

Vlastní zdroje
RNDr. Herman, Jiří, PaedDr. Chrápavá, Vítězslava, Mgr. Jančovičová, Eva, Doc. RNDr. Šimsa, Jaromír, CSc. Matematika. Racionální čísla a procenta. Praha: nakladatelství Prometheus, s.r.o., dotisk 1. vydání, 1995. ISBN 80-85849-49-6

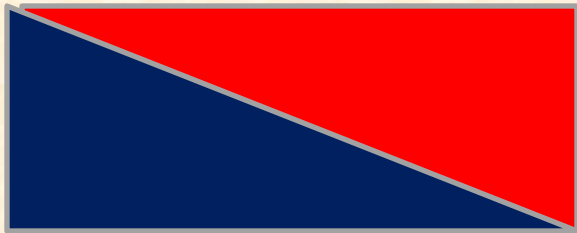
Vzdělávací materiál vytvořen v rámci projektu
Sportovní gymnázium - škola 21. století

Procenta – procentová část

Co je procentová část?

Jak lze vyjádřit část celku?

Příklad: Jaká část obdélníku je vybarvená modře?



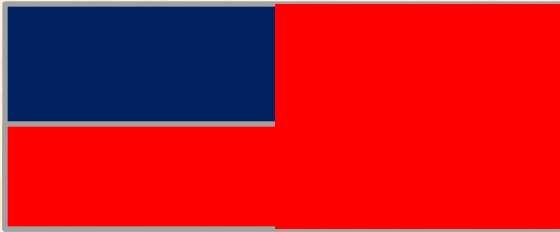
$$\frac{1}{2}$$

50 %



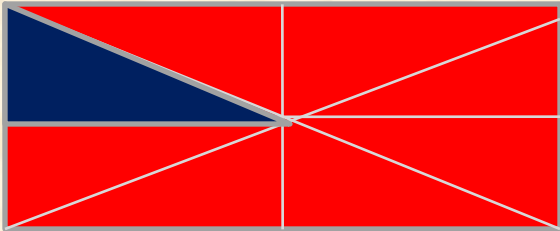
$$\frac{3}{4}$$

75 %



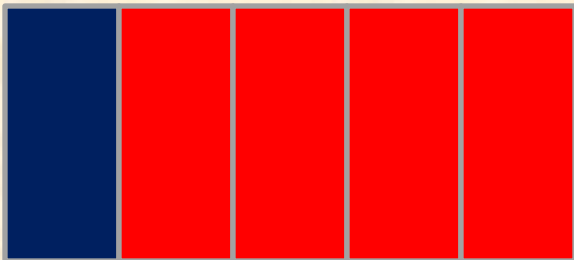
$$\frac{1}{4}$$

25 %



$$\frac{1}{8}$$

12,5 %



$$\frac{1}{5}$$

20 %

**Část základu,
která odpovídá určenému
počtu procent,
se nazývá**

procentová část.

Výpočet procentové části.

Možné způsoby:

- Výpočet přes 1 %
- Výpočet pomocí vzorce
- Výpočet trojčlenkou


Výpočet procentové části přes 1 %

Příklad:

Ze základu 250 určete 17 %.

Řešení:

| | | |
|-----------------------|------------------|-------------------|
| Základ (z) | 100 % | 250 |
| | 1 % | $250 : 100 = 2,5$ |
| Počet procent (p) ... | 17 % | |
| Část (č) | $2,5 \cdot 17 =$ | 42,5 |



Výpočet procentové části pomocí vzorce

Vzoreček: $\check{c} = (z : 100) \cdot p$

Příklad:

Ze základu 250 určete 17 %.

Řešení:

Základ (z) 250

Počet procent (p) 17 %

Část (č) ?

Dosadíme do vzorečku:

$$\check{c} = (250 : 100) \cdot 17 = 42,5$$

Výpočet procentové části trojčlenkou

Příklad:

Ze základu 250 určete 17 %.

Řešení:

| | | | | | |
|---|-----|-------|-------|---|------------------|
| ↑ | 250 | | 100 % | ↑ | (přímá úměrnost) |
| | x | | 17 % | | |

$$x = (250 \cdot 17) : 100 = \mathbf{42,5}$$