



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: Už víme, co jsme se naučili**

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.36/02.0002

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

**Předmět:** Matematika

**Ročník:** 7.

**Název:** Procenta

**Časová náročnost:** 10 + 10 + 45 minut



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: Už víme, co jsme se naučili**

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.36/02.0002

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

**Tematický celek: Procenta A (motivační dotazník)**

**Datum:**

1) Setkal/a ses již s pojmem PROCENTO? Kde?

Víš, co procento znamená?

2) Setkal/a ses již s pojmem PROMILE? Kde?

Víš, co promile znamená?

3) Pokus se určit: a) 1 % ze 100

b) 2 % ze 100

c) 10 % ze 100

d) 50 % ze 100

e) 99 % ze 100

4) Pokus se určit: a) 1 % z 1 000

b) 8 % z 1 000

c) 15 % z 1 000

d) 25 % z 1 000

e) 75 % z 1 000

- 5) Pokus se určit: a) 1 % z 200  
b) 5 % z 200  
c) 50 % z 200  
d) 80 % z 200  
e) 100 % z 200

**Můj bodový zisk v části 3 – 5:**

*Odměň se jedním, dvěma nebo třemi smajlíky podle toho, jak jsi se svým výkonem spokojen (a):*



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### **Projekt: Už víme, co jsme se naučili**

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.36/02.0002

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

### **Tematický celek: Procenta B (ověřovací dotazník)**

#### **Datum:**

- 1) Definuji pojem PROCENTO.
- 2) Definuji pojem PROMILE.
- 3) Vypočítej:
  - a) 1 % ze 100
  - b) 2 % ze 100
  - c) 10 % ze 100
  - d) 50 % ze 100
  - e) 99 % ze 100
- 4) Vypočítej:
  - a) 1 % z 1 000
  - b) 8 % z 1 000
  - c) 15 % z 1 000
  - d) 25 % z 1 000
  - e) 75 % z 1 000
- 5) Vypočítej:
  - a) 1 % z 200
  - b) 5 % z 200
  - c) 50 % z 200
  - d) 80 % z 200
  - e) 100 % z 200

#### **Můj bodový zisk:**

Porovnej svůj dnešní výkon s výkonem v motivačním dotazníku (Procenta A):



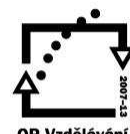
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: Už víme, co jsme se naučili**

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.36/02.0002

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

**Metodický list**  
k materiálům Procenta A, Procenta B

- V části Procenta A (motivační dotazník) žáci doplní odpovědi na otázky, které se týkají jejich předchozí zkušenosti s pojmem procento a promile. Otestují dále své dosavadní vědomosti týkající se výpočtu procentové části. Po společném vyhodnocení správnosti odpovědí sečtou svůj bodový zisk (1 příklad = 1 bod) a jedním, dvěma nebo třemi smajlíky ohodnotí svůj výkon.
- V části Procenta B (ověřovací dotazník) žáci zhruba po týdnu vypočítají stejné příklady a přidají definici procenta a promile. Stanoví celkový bodový zisk a porovnají svůj výkon s výkonem v motivačním dotazníku (Procenta A).



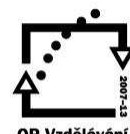
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Projekt: Už víme, co jsme se naučili

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.36/02.0002

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

### Tematický celek: Procenta C (Co už umím)

#### Datum:

Výstupy	Jak to vidím já?			
	zvládám bez problémů	zvládám s občasnými chybami	často se dopouštím chyb	nezvládám
1. Umím určit procentovou část.				
2. Umím vypočítat základ.				
3. Umím určit počet procent.				
4. Umím řešit jednoduché slovní úlohy s využitím kalkulátoru.				
5. Umím si poradit s obtížnějšími slovními úlohami.				

## Co už umím?      Varianta A

- 1) Vypočti 42 % z 900 Kč.
- 2) Boty zdražily z 1 600 Kč na 1 800 Kč. O kolik procent zdražily?
- 3) 9 dělníků opraví most za 20 dní. Kolik dělníků opraví most za 15 dní?
- 4) Pan Šikula opravil zákazníkovi pračku. K ceně práce a materiálu, která činila 800 Kč, přičetl 21 % DPH (daň z přidané hodnoty). Jakou cenu účtoval zákazníkovi?
- 5) Za zlepšovací návrh na úsporu materiálu vyplatil závod zaměstnanci 9 600 Kč, tj. 4 % úspor ročně. Kolik korun uspořil závod ročně?

## Co už umím?      Varianta B

- 1) Vypočti 37 % z 800 Kč.
- 2) Boty zlevnily z 1 600 Kč na 1 400 Kč. O kolik procent zlevnily?
- 3) 12 kopáčů provede zemní práce za 15 dní. Za jak dlouho provede tutéž práci 10 kopáčů?
- 4) Pan Šikula opravil zákazníkovi pračku. K ceně práce a materiálu, která činila 700 Kč, přičetl 21 % DPH (daň z přidané hodnoty). Jakou cenu účtoval zákazníkovi?
- 5) Zaměstnanec dostal v měsíci září mimořádnou odměnu 1 280 Kč, což je 8 % jeho měsíční mzdy. Jaká je jeho měsíční mzda?

**Moje postřehy:**



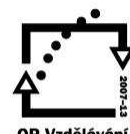
evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### **Projekt: Už víme, co jsme se naučili**

Registrační číslo projektu CZ.1.07/1.1.36/02.0002

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

## **Metodický list** k materiálu Procenta C

- Žáci po společně provedené přípravě na písemnou práci ohodnotí stupeň svých vědomostí a dovedností křížkem do příslušného políčka. Získají tím představu o tom, na kterou část látky se mají zaměřit při domácí přípravě.
- Po napsání testu a kontrole učitelem zapíšou do tabulky „MOJE POSTŘEHY“, v čem byli úspěšní, co se jim podařilo.
- Pokud zjistí nějaké nedostatky, vyhledají tu část látky, která se jim nepovedla úplně zvládnout, a poznamenají do tabulky, co konkrétně jim dělalo problémy.
- Při diskuzi s učitelem proberou, zda se jim podařilo odstranit nedostatky ve zvládnutí učiva zjištěné při přípravě, a smajlíkem vedle úvodní tabulky se pochválí za případné zlepšení či výborný výsledek.