

Úkoly z matematiky

na týden od 11.5.2020 do 17.5.2020

1. Procenta v praxi

2. Úroky

1.

1. Na následujících obrázcích jsou uvedeny ceny zlata a stříbra (cena se udává v dolarech za jednu trojskou unci - asi 31,1034768 gramu). U obrázku se zlatem jsou důležité informace na místě, které je ohraničeno rámečkem (u stříbra podobně jen bez rámečku). Najdete zde popořadě: aktuální cenu (pozor: u zlata jsou čárkou odděleny tisíce), počet dolarů, o které se cena zvýšila od rána, zvýšení ceny v procentech, čas. Prohlédněte si obrázky a vyřešte následující úkoly.

[Imprint](#) [Disclaimer](#) [Contact](#) [Privacy](#) [English](#)

[Stocks](#) [Leverage](#) [ETFs](#) [Other](#) [wikifolio](#) [Service](#) [Watchlist](#)

LS | **LANG & SCHWARZ**
Search

[Trade now](#) **GOLD**

ISIN: LS000IGOLD01 | Local ID: 965515

1,719.78 \$ +2.53 +0.15 % 13:44:34

Intraday 1 M 1 Y 3Y max



		Bid	Ask	
		1,719.58 \$	1,719.99 \$	
		Bid Size: -	Ask Size: -	
e	Size	Bid	Ask	Size
434.439	-	1,719.58 \$	1,719.99 \$	-
433.423	-	1,719.59 \$	1,720.00 \$	-
432.409	-	1,719.59 \$	1,720.01 \$	-
431.397	-	1,719.49 \$	1,720.13 \$	-
430.448	-	1,719.45 \$	1,720.10 \$	-
429.380	-	1,719.44 \$	1,719.90 \$	-
428.369	-	1,719.490 \$	1,719.862 \$	-
427.343	-	1,719.49 \$	1,719.94 \$	-
426.332	-	1,719.34 \$	1,719.82 \$	-

[Trade now](#) **SILBER**

ISIN: LS000ISILVE0 | Local ID: 965310

15.7340 \$ +0.1100 +0.70 % 13:44:34

Intraday 1 M 1 Y 3Y max



	Bid	Ask		
	15.7190 \$	15.7490 \$		
	Bid Size: -	Ask Size: -		
Time	Size	Bid	Ask	Size
13:44:34.210	-	15.719 \$	15.749 \$	-
13:44:26.168	-	15.724 \$	15.754 \$	-
13:43:31.719	-	15.719 \$	15.749 \$	-
13:43:25.685	-	15.709 \$	15.739 \$	-
13:42:51.470	-	15.714 \$	15.744 \$	-
13:41:00.000	-	15.719 \$	15.749 \$	-
13:40:00.000	-	15.724 \$	15.754 \$	-
13:39:00.000	-	15.739 \$	15.769 \$	-
13:38:00.000	-	15.744 \$	15.774 \$	-

- Kolik stojí zlato a kolik stříbro?
- Kolik stálo zlato a stříbro ráno na začátku obchodování?
- **Odpovědi z předchozího úkolu** využijte k tomu, abyste spočítali o kolik by musela **od rána** vzrůst cena zlata, aby stálo 1730 dolarů.
- O kolik procent by musela od rána klesnout cena stříbra, aby stálo 15 dolarů?
- O kolik dolarů je zlato dražší než stříbro?
- O kolik procent je zlato dražší než stříbro?

2.

1. Představte si, že jste si uložili peníze do banky. Této základní částce říkáme **jistina**. Banka má na čas tyto peníze k dispozici pro své účely a za to vám poskytne finanční odměnu. Této odměně říkáme **úrok**. Pro vás je důležité, jak velká tato odměna bude. Výši úroku (odměny) určuje **úroková sazba** (někdy také úroková míra). Úroková sazba je počet procent, který vám banka z vašich peněz poskytne navíc za nějaké období. Tomuto období říkáme **úrokovací období**.

Př.: Na začátku roku jste si do banky uložili 100000 korun. Banka vám poskytla úrokovou sazbu 5% a úrokovací období je 1 rok. Spočítejme, kolik korun budete mít v bance na konci roku.

Řešení: Uložili jste 100000 korun, **jistina** je tedy 100000 Kč - to bude váš základ, tedy 100%.

Úrokovací období je 1 rok, úroky se vám tedy na účet přispisují jednou ročně. Úroková sazba je 5%, to znamená, že od banky dostanete odměnu 5% z vaší jistiny, tedy ze 100000, které jste uložili.

Počítáme tedy 5% ze 100000.

1% je 1000 Kč.

5% je 5000 Kč.

Váš úrok tedy bude 5000 korun. Na konci roku (poté, co se vaše peníze zúročí) budete mít v bance 105000 korun, což je 105% vašeho původního vkladu.

Kolik byste měli v bance po dvou letech? Stačí přičíst úroky za další rok (dalších 5000 Kč), a tedy po dvou letech byste měli 110000 korun - 110% vaší původní částky - jistiny. Kolik budete mít po třech letech?

Tomuto přispisování úroků se říká **jednoduché úročení**. Ještě existuje **složené úročení** a na to se možná podíváme příště.

2. Vyplňte PDF "Procenta3"