



3.15 Šijeme si roušky sami

Téma	ŠIJEME SI ROUŠKY SAMI
Mezipředmětové vazby	Matematika, finanční gramotnost, informatika
Věk žáků	7. až 9. třída
Časová dotace	1 vyučovací hodina
Potřebné pomůcky	Psací potřeby, internet, program Geogebra
Získané dovednosti a znalosti	Vyhledávání informací na internetu, práce s daty, statistické šetření, základy práce v programu Geogebra, problematika DPH
Poznámky pro učitele	Význam Geogebry spočívá v zanášení bodů do systému souřadnic. Pokud není možnost s Geogebrou pracovat, příklad řešíme úsudkem.
Zdroje	
Autor	Jana Doležalová



ŠIJEME SI ROUŠKY SAMI

OTÁZKY A ÚKOLY

Nastala pro nás pro všechny nová situace a potřebujeme roušku. Můžeme si ji koupit v obchodě, anebo si ji ušít. Zkusme nejdříve zhodnotit naše možnosti.

1. Jaké požadavky máme na roušku?

2. Základní rozdělení roušek je na roušky jednorázové a vyvařitelné textilní roušky určené k opakovanému použití. Zjisti, jaká je cena jednorázové roušky a roušky vyvařitelné.

3. Vypočítejte s použitím aritmetického průměru
 - a) průměrnou zjištěnou cenu jednorázové roušky (použijte všechny zjištěné hodnoty ve třídě).
 - b) průměrnou zjištěnou cenu textilní roušky (opět s použitím všech zjištěných hodnot ve třídě).

4. Zjisti pomocí vytvoření grafu v programu Geogebra, od kolikátého použití jednorázové roušky je již výhodnější si koupit roušku textilní. Zamysli se nad výsledkem (použijte ceny roušek, které jste zjistili v příkladu 3).



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



5. My jsme se však rozhodli roušku ušít sami. Na internetu si můžeme vyhledat velké množství stříhů. Důležitý je ale i výběr látky. Jaké požadavky na látku bychom měli mít? Informace vyhledej na internetu.

6. Na internetu můžete přechíst následující nabídku:

Certifikované roušky, cena bez DPH 26 Kč. Kapacita výroby 150 000 roušek týdně. Nabídka se vztahuje na vyvařitelné roušky od certifikovaného výrobce.

- a) Jaká je cena jedné roušky s DPH?
- b) Kolik dní potřebuje firma na ušití roušek pro všechny občany (včetně dětí) v České republice? Předpokládáme, že každý člověk potřebuje jednu vyvařitelnou roušku. Nejdříve výsledek odhadni a potom vypočítej.



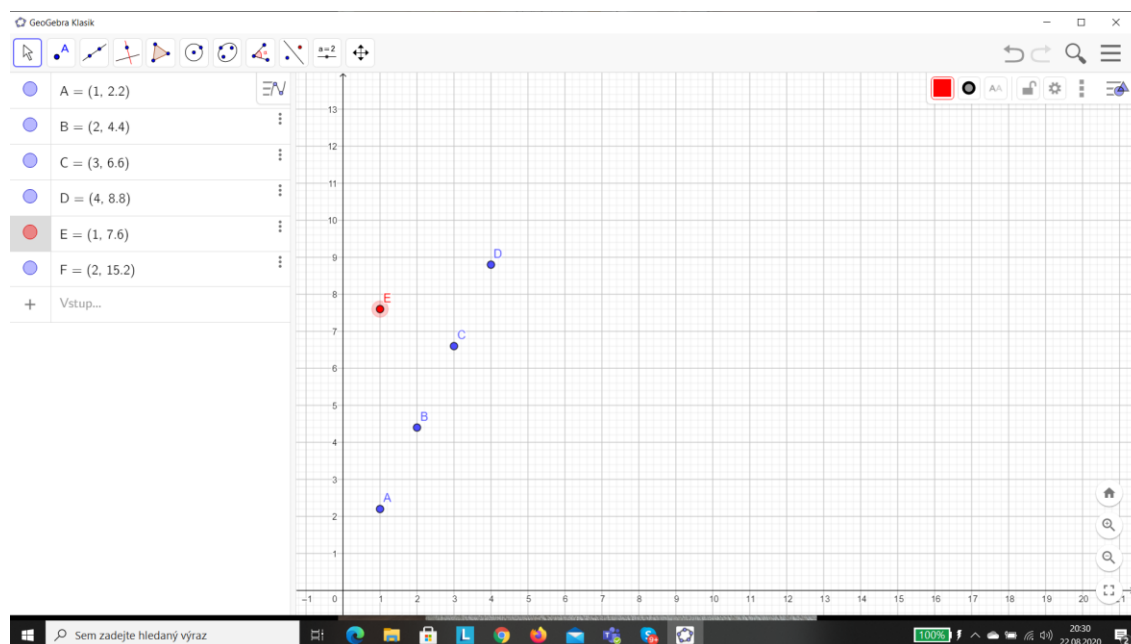
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



ŘEŠENÍ

- Požadavky na roušku - ochrana zdraví, příjemně nositelná, estetické hledisko...
- a 3. Průměrná cena jednorázové roušky je 22 Kč, průměrná cena vyvařitelné roušky je přibližně 76 Kč.

4.



- Nejvhodnější látkou na výrobu roušek je 100% bavlna, vyvařitelná na 90 stupňů.
- a) DPH na roušky je 21 %. Výpočet $(26 \times 1,21) =$
 b) $10\,690\,000 : 150\,000 = 71,3$ týdne. 71 týdnů je 497 dní a 0,3 týdne jsou 2,1 dne. Roušky by tedy firma vyrobila za 500 dní.